



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA**

**TÍTULO:  
“IMPLEMENTACIÓN DE LA NIC 41 EN UNA EMPRESA  
AGRÍCOLA Y PRESENTACIÓN DE ESTADOS  
FINANCIEROS SEGÚN NIIF”**

**AUTOR (ES):  
MERA NAVARRETE MARÍA JOSÉ  
SOLÓRZANO ESPINOZA GUILLERMO ANDRÉS**

Previa la obtención del Título

**INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA C.P.A.**

**TUTOR:  
ING. CARLOS ESPINOZA HERRERA**

**Guayaquil, Ecuador**

**2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Mera Navarrete María José Y Solórzano Espinoza Guillermo Andrés**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero En Contabilidad Y Auditoría C.P.A.**

### **TUTOR (A)**

\_\_\_\_\_  
**Ing. Carlos Espinoza Herrera**

### **REVISOR(ES)**

\_\_\_\_\_  
**Ing. Carlos Paredes Paredes**

\_\_\_\_\_  
**Lcda. Guadalupe Cruz Baratao**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

\_\_\_\_\_  
**Ing. Arturo Ávila Toledo**

**Guayaquil, a los 24 del mes de Abril del año 2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, **María José Mera Navarrete y  
Guillermo Andrés Solórzano Espinoza**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación **“Implementación De La NIC 41 En Una Empresa Agrícola Y Presentación De Estados Financieros Según NIIF”** previa a la obtención del Título **de Ingeniero En Contabilidad Y Auditoría C.P.A.**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 24 del mes de Abril del año 2013**

### **EL AUTOR (ES)**

---

**María José Mera Navarrete**

---

**Guillermo Andrés Solórzano Espinoza**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA

## AUTORIZACIÓN

Nosotros, **María José Mera Navarrete y  
Guillermo Andrés Solórzano Espinoza**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Implementación De La NIC 41 En Una Empresa Agrícola Y Presentación De Estados Financieros Según NIIF”** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 24 del mes de Abril del año 2013**

**AUTOR (ES):**

---

**María José Mera Navarrete**

---

**Guillermo Andrés Solórzano Espinoza**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres y hermana, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro sus fortalezas y por lo que han hecho de mí.

A mi esposo, por su amor, comprensión, apoyo y por todas las horas compartidas en la realización de este trabajo.

Ahora puedo decir que todo lo que soy es gracias a todos ustedes.

“No hay nada imposible, porque los sueños de ayer son las esperanzas de hoy y pueden convertirse en realidad mañana”

**María José Mera Navarrete**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme cumplir una meta más en mi vida, y por su compañía para estar conmigo en cada momento.

A mi abuelito por haberme apoyado incondicionalmente durante todo este tiempo y ser gestor principal de la culminación de esta etapa de mi vida.

A mis padres, hermana y esposa por estar conmigo siempre cuando tuve alguna dificultad y me ayudaron a salir adelante ante cualquier adversidad.

“You may say I'm a dreamer, but I'm not the only one, I hope someday you will join us. And the world will be as one”.

**Guillermo Andres Solórzano Espinoza**

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos los profesores que a través de todo este tiempo nos enseñaron no solo acerca del plano profesional, sino que también nos enseñaron a ser mejores personas frente a la sociedad.

Un agradecimiento especial al Ing. Carlos Espinoza por la dedicación y el tiempo empleado para que este trabajo se culmine.

**María José & Guillermo**

*¡Gracias totales!*

## TABLA DE CONTENIDOS

LISTA DE ILUSTRACIONES.....	i
LISTA DE ANEXOS.....	ii
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRAC.....	iv

<b>CAPITULO 1: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivos de la Investigación .....	5
1.4.1 <i>Objetivo General</i> .....	5
1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	5
1.5 Metodología de Investigación .....	5
1.5.1 <i>Método</i> .....	5
1.5.2 <i>Tipo de Estudio</i> .....	6
1.5.3 <i>Técnicas para la recolección de datos</i> .....	6



<b>CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1 Alcance de la NIC 41 .....	7
2.2 Definiciones relacionadas en la NIC 41 .....	8
2.3 Definiciones generales de la NIC 41 .....	10
2.4 Reconocimiento y medición de la NIC 41 .....	11
2.5 Ganancias y pérdidas de la NIC 41 .....	16
2.6 Imposibilidad de medir el valor razonable de forma fiable 16	
2.7 Determinación del valor justo .....	18
2.8 El valor actual de los flujos netos de efectivo como valor justo 19	
2.9 Venta a fechas futuras .....	20
2.10 Costos como aproximaciones del valor justo .....	20
2.11 Subvenciones oficiales.....	21
2.12 Información a revelar .....	22
2.13 Revelaciones adicionales para activos biológicos cuyo valor razonable no puede ser determinado con fiabilidad ....	25
2.14 IFRS para Pymes.....	27
2.15 Resumen de la NIIF 1 .....	30
2.16 Resumen de la NIC 1 .....	32
2.17 Resumen de la NIC 8.....	35
2.17.1 Políticas contables.....	36
2.17.2 Cambio en una estimación contable .....	37
2.17.3 Errores en periodos anteriores .....	38

**CAPITULO 3: PROCESO DE IMPLEMENTACION NIIF ..... 40**

3.1	Información General.....	40
3.2	Plan de capacitación .....	41
3.3	Plan de implementación .....	43
3.3.1	FASE 1: Diagnostico Conceptual .....	43
3.3.2	FASE 2: Evaluación del impacto y planificación de la conversión de políticas contables actuales de NEC a NIIF	45
3.3.3	FASE 3: Implementación y formulación paralela de balances bajo NEC Y NIIF (ejercicio económico 2009, 2010 o 2011, de acuerdo a la gradación establecida en la RESOLUCION No. 08.G.DSC.010 de 20 de noviembre de 2008)	48

**CAPITULO 4: CASO PRÁCTICO IMPLEMENTACION DE NIC  
41 ..... 50**

4.1	Conocimiento de la empresa .....	50
4.2	Conocimiento del giro del negocio .....	52
4.3	Aplicación a los Activos Biológicos .....	53
4.3.1	Plantaciones en producción .....	53
4.3.2	Ganado productor de carne.....	54
4.3.2.1	Cambios del valor razonable estimado mediante parámetros de mercado (precio cotizado y derivados) ...	54
4.3.2.2	Cambios del valor razonable estimado mediante el valor de uso.....	58

4.4	Producto agrícola .....	61
4.4.1	Producto agrícola recolectado.....	61
4.5	Ciclo del negocio.....	63
4.6	Cronograma del proyecto.....	64
<b>CAPITULO 5: Estados Financieros implementado NIC 41 y presentados según NIIF.....</b>		<b>65</b>
5.1	Balance Inicial.....	65
5.2	Estado de resultado integral .....	66
5.3	Estado de evolución del patrimonio .....	67
5.4	Estado de flujo de efectivo .....	68
5.5	Notas a los estados financieros .....	69
CONCLUSIONES.....		88
RECOMENDACIONES.....		90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		91
ANEXOS.....		93

## LISTA DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1:</b> Proceso del cultivo de arroz.....	125
<b>Ilustración 2:</b> Esquema de adopción a NIIF.....	126
<b>Ilustración 3:</b> Preparación del terreno.....	127
<b>Ilustración 4:</b> Fumigación y siembra al boleó .....	127
<b>Ilustración 5:</b> Emergencia de la plántula.....	128
<b>Ilustración 6:</b> Abonada.....	128
<b>Ilustración 7:</b> Abono a utilizar .....	129
<b>Ilustración 8:</b> 30 días de cultivo .....	129
<b>Ilustración 9:</b> 60 días de cultivo .....	130
<b>Ilustración 10:</b> 120días de cultivo .....	130

## LISTA DE ANEXOS

Anexo A - NIC vs NEC.....	94
Anexo B – Estados financieros comparativos.....	97
Anexo C – Ajustes NIIF.....	99
Anexo D – Hoja de trabajo del flujo de efectivo.....	102
Anexo E – Resolución de Súper de Compañías.....	104
Anexo F – Información completa del cultivo de arroz.....	108

## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS

CIA. Ltda.:	Compañía Limitada
Km:	Kilómetro
m <sup>2</sup> :	Metro cuadrado
Ha.:	Hectárea
NIIF:	Normas Internacionales de Información Financiera
NIC:	Normas Internacionales de Contabilidad
Pymes:	Pequeñas y medianas empresas

## RESUMEN

La presente investigación se la realizó en la Hacienda AGROPLANT S.A., perteneciente al Sr. Humberto Jácome Rodríguez y hermanos, es una empresa que se dedica a la producción de arroz en cascara desde hace 20 años atrás. Se encuentra ubicada en el cantón Daule, en el sector de Plan América. La hacienda está dentro del sector de Plan América, cuyo terreno consta de 300 Has de las cuales produce arroz, también posee ganado de leche y carne; y se siembra una parcela de vid.

Durante todo este tiempo, se ha venido utilizando las normas ecuatorianas de contabilidad (NEC) y otras prácticas contables que no reflejan la verdadera situación financiera y económica del ente. En razón de que la resolución No. 08GDSC010 de 20 de mayo del 2008 de la Súper de Compañías, obliga a implementar las NIIF a partir del 2011, porque declaró el 2010 como año de transición.

Por lo que la empresa está en el proceso de adopción de la NIC 41, con el objetivo de realizar correctamente el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar en relación con la actividad agrícola. Además se debe tener en cuenta que la actividad agrícola es la gestión de la transformación y recolección de activos biológicos, para destinarlos a la venta, para convertirlos en productos agrícolas o en otros activos biológicos adicionales

La NIC 41 prescribe, entre otras cosas, el tratamiento contable de los activos biológicos a lo largo del período de crecimiento, degradación, producción y procreación, así como la medición inicial de los productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección. Se requiere la medición de estos activos biológicos al valor razonable menos los costos

estimados en el punto de venta, a partir del reconocimiento inicial realizado tras la obtención de la cosecha, salvo cuando este valor razonable no pueda ser medido de forma fiable al proceder a su reconocimiento inicial.

Como resultado nos dimos cuenta que nos permite realizar un reconocimiento inicial de un activo biológico y de un producto agrícola, así como de los cambios sucesivos ocurridos en los activos biológicos

También pudimos darnos cuenta que la aplicación de la NIC 41 nos permite, por medio del valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, incluirla como parte de la pérdida o ganancia en el Estado de Resultados.

Además nos dimos cuenta que tenemos un plan de adopción de las NIIF y su respectiva conciliación estados financieros según NIIF NIC 41, para lo cual hay que tener muy en cuenta que para realizar los respectivos ajustes debemos utilizar como contrapartida cuentas de resultados acumulados.

## ABSTRACT

This research was conducted in the AGROPLANT Finance SA, belonging to Mr. Humberto Jacome Rodriguez and brothers, is a company dedicated to the production of rice husk 20 years ago. It is located in the canton Duale, in the field of American Plan. The farm sector is within the American Plan, the land consists of 300 hectares of which produces rice, also has dairy and meat, and a plot planted with vines.

During all this time, has been used Ecuadorian accounting standards (NEC) and other practices that do not reflect the true financial and economic entity. Because of that resolution No. 08GDSC010 of May 20, 2008 of the Super Companies, obliged to implement IFRS from 2011, because declared 2010 as the year of transition.

So the company is in the process of adoption of IAS 41, in order to correctly perform the accounting treatment, financial statement presentation, and disclosures related to agricultural activity. It also should be noted that agricultural activity is the management of processing and collection of biological assets to be allocated to the sale or for conversion into agricultural produce or into additional biological assets

IAS 41 prescribes, among other things, the accounting treatment for biological assets during the period of growth, degeneration, production and procreation, and for the initial measurement of agricultural produce at the point of harvest. It requires the measurement of biological assets at fair value less estimated point of sale, from the initial recognition made after obtaining the harvest, other than when fair value can not be measured reliably and at their initial recognition.

As a result we realized that we can make initial recognition of biological assets and agricultural produce, as well as subsequent changes occurred in biological assets



Also we realized that the application of IAS 41 allows us, by means of fair value less estimated costs to the point of sale, include it as part of the gain or loss in the income statement.

Also we realized that we have a plan of adoption of IFRS and their respective financial statements under IFRS reconciliation IAS 41, for which we must bear in mind that for the respective counterpart adjustments must use retained earnings accounts.

# CAPITULO 1: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1 Antecedentes

Dentro del entorno mundial y de la globalización de las empresas, en el Ecuador debemos prepararnos cada día para poder competir de manera empresarial para poder ser un país atractivo para nuevos inversionistas; por lo cual se vio la necesidad en el país de dejar de utilizar las NEC (Normas Ecuatorianas de Contabilidad) y adoptar regímenes y estándares mundiales como son las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera).

La aplicación de las NIIF son muy importantes porque existen empresas filiales o asociadas en otros países, por lo que los Estados Financieros deberían estar consolidados según NIIF, para que puedan ser leídos por los socios de la empresa asociada o de cualquier inversionista, ya que ayudan a presentar los estados financieros donde la estructura y tratamiento especial para las diferentes cuentas son universales.

La migración mundial de normas locales a NIIF, es definida por los entes de control de cada país, e incluso de cada grupo de entes económicos. Es así como para la implantación obligatoria de las NIIF<sup>1</sup>, ante el pedido del Gobierno Nacional de prorrogar la entrada en vigencia de las NIIF, para permitir que los empresarios del país puedan enfrentar de mejor manera los posibles impactos de la crisis financiera global, el 20 de Noviembre del 2008 mediante Resolución No. 08.G.DSC, la superintendencia de Compañías resolvió establecer un cronograma de aplicación obligatoria de las NIIF por parte de las compañías y entes sujetos al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías, en tres grupos:

---

<sup>1</sup> Superintendencia de Compañías del Ecuador, Resolución No. 08.G.DSC.010, emitida el 20 de mayo del 2008 y publicada en el Registro Oficial No. 498 del 31 de diciembre del 2008.

➤ **Grupo 1 - Aplicará a partir del 1<sup>ro</sup> de enero del 2010:** Las Compañías y los entes sujetos y regulados por la Ley de Mercado de Valores, así como todas las compañías que ejercen actividades de auditoría externa. *En el año 2009 se establece como periodo de transición*, para tal efecto, este grupo de compañías y entidades deberán elaborar y presentar sus estados financieros comparativos de acuerdo a NIIF a partir del ejercicio económico del año 2009.

➤ **Grupo 2 – Aplicará a partir del 1<sup>ro</sup> de enero del 2011:** Las compañías que tengan activos totales iguales o superiores a US\$ 4.000.000,00 al 31 de diciembre del 2007; las compañías Holding o tenedoras de acciones, que voluntariamente hubieren conformado grupos empresariales; las compañías de economía mixta y las que bajo la forma jurídica de sociedades constituya el Estado y Entidades del Sector Público; las sucursales de compañías extranjeras u otras empresas extranjeras estatales, paraestatales, privadas o mixtas, organizadas como personas jurídicas y las asociaciones que estas formen y que ejerzan sus actividades en el Ecuador. Además se establece *el año 2010 como periodo de transición*; para tal efecto, este grupo de compañías y entidades deberán elaborar y presentar sus estados financieros comparativos de acuerdo a NIIF a partir del ejercicio económico del año 2010.

➤ **Grupo 3 – Aplicará a partir del 1 de enero de 2012:** Las demás compañías no consideradas en los dos grupos anteriores. Se establece *el año 2011 como periodo de transición*; para tal efecto este grupo de compañías deberán elaborar y presentar sus estados financieros comparativos de acuerdo a NIIF, a partir del año 2011.

Definidas las fechas de adopción y transición, las empresas deben determinar un cronograma de implantación, que debe contener lo siguiente:

- Plan de capacitación.
- Plan de implantación; hasta marzo se establece el cronograma y hasta septiembre el directorio aprobará la conciliación del patrimonio neto del periodo de transición.
- Diagnóstico y medición de impactos de la implantación.

Los primeros Estados Financieros conforme a las NIIF son los primeros Estados Financieros anuales en los cuales la entidad adopta las NIIF, mediante una declaración, explícita y sin reservas, contenida en tales Estados Financieros, de cumplimiento con las NIIF. Cabe recordar que la NIC 1 se aplicará a todo tipo de estados financieros con propósitos de información general, que sean elaborados y presentados conforme a las NIIF. La entidad preparará un Estado de Situación Financiera de apertura conforme a las NIIF en la fecha de transición a las NIIF; la NIIF 1 no afectará a los cambios en las Políticas Contables hechos por una entidad que ya hubiera adoptado las NIIF y tales cambios son objetos de requerimientos específicos relativos a cambios en las Políticas Contables, contenidos en la NIC 8.<sup>2</sup>

Debido a la gran necesidad de información en las empresas agrícolas del país para realizar préstamos bancarios o ante la venida de futuros inversionistas, es necesario adoptar integralmente la Norma Internacional de Contabilidad NIC 41 que trata sobre agricultura, y abarca a todos los negocios donde exista falencia en la medición de activos biológicos o productos agrícolas terminados; y que es de mucha importancia para regirse de manera económica y financiera para el sector.

---

<sup>2</sup> Hansen-Holm, 2011

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es el tratamiento de los activos biológicos en Ecuador, según la Norma Internacional de Contabilidad NIC 41?

## **1.3 Justificación**

La razón fundamental de esta investigación, es el proceso de implantación de la NIC 41 sobre la Agricultura, donde vamos aplicar los cambios en el momento de la implementación, ya que en el Ecuador no existía una NEC que la rigiera.

Con el pasar del tiempo, se hace necesario el cruce de información con otros países por negocios y comercialización, por lo tanto la globalización ha tomado auge en el mundo entero.

En la actualidad, ciertos mercados agrícolas en Ecuador, participan con otros países y necesitan disponer la información financiera de alta calidad, y comparable y que permita tomar decisiones económicas bien fundadas.

Este trabajo tiene una justificación académica y de proyección social, ya que los desarrollos de las políticas contables van condicionados por los entornos económicos, políticos y sociales. Por lo que con las Normas Internacionales de Contabilidad se pretende tener estados financieros uniformes.

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar el tratamiento contable de los activos biológicos y producto agrícolas aplicando la NIC 41 y qué manera se verán afectadas las empresas bajo el rubro agrícola con los cambios propuestos por las NIC en la presentación de los estados financieros y como se verán afectados los resultados.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las diferentes maneras de contabilizar los activos biológicos y los procesos de los productos agropecuarios, desarrollando casos prácticos utilizando el marco teórico y la metodología que establece la Norma Internacional de Contabilidad NIC 41
- Dar a conocer información contable que proporciona el sector agrícola en sus estados financiero.
- Conocer mediante un caso práctico como se desarrollan los estados financieros en el sector agrícola.

## **1.5 Metodología de Investigación**

### **1.5.1 Método**

Para la presente investigación se empleará el método deductivo por cuanto el proceso del tratamiento de los activos biológicos parte de lo general a lo particular.

### **1.5.2 Tipo de Estudio**

El estudio será descriptivo ya que se describe, registra, analiza e interpreta la naturaleza y composición de la NIC 41 sobre la agricultura; de la misma forma evaluar la adopción y el impacto que tiene la información contable y financiera dentro del sector agrícola. En esta tesis se pretende recopilar información sobre la historia de la agricultura, revisar la NIC 41 y luego realizar la implementación en una empresa del sector agrícola. La investigación se llevo a cabo teniendo en cuenta la información de distintos autores y de las Normas Internacionales de Información Financiera.

### **1.5.3 Técnicas para la recolección de datos**

Para obtener la información se procederá a recolectar información, realizando investigación en una serie de libros y la normativa con base al sector agrícola con la aplicación de la NIC 41 sobre los activos biológicos. A su vez se realizara un ejercicio práctico comparado con la NIC 41 con el objetivo de ver la situación real de una empresa agrícola del sector y el estado a futuro con su aplicación. En el proyecto se utilizara como instrumentos. Libros de investigación, folletos, libros de la implantación de la NIC 41, páginas de internet, las Normas Internacionales de Contabilidad para realizar un adecuado tratamiento de activos biológicos en el sector agrícola.

## **CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Alcance de la NIC 41**

Para IASCF (2011), esta norma debe aplicarse para la contabilización de lo siguiente, siempre que se encuentre relacionado con la actividad agrícola:

- (a) activos biológicos;
- (b) productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección; y
- (c) subvenciones del gobierno comprendido en los párrafos 34 y 35.

Esta Norma no será de aplicación a:

- (a) los terrenos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo, así como la NIC 40 Propiedades de Inversión); y
- (b) los activos intangibles relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 38 Activos Intangibles).

Esta Norma se aplica a los productos agrícolas, que son los productos obtenidos de los activos biológicos de la entidad, pero sólo hasta el punto de su cosecha o recolección. A partir de entonces son de aplicación la NIC 2 Inventarios, o las otras Normas relacionadas con los productos. De acuerdo con ello, esta Norma no trata del procesamiento de los productos agrícolas tras la cosecha o recolección; por ejemplo, el que tiene lugar con las uvas para su transformación en vino por parte del viticultor que las ha cultivado.

Aunque tal procesamiento pueda constituir una extensión lógica y natural de la actividad agrícola, y los eventos que tienen lugar guardan alguna



similitud con la transformación biológica, tales procesamientos no están incluidos en la definición de actividad agrícola manejada por esta Norma.

La tabla siguiente proporciona ejemplos de activos biológicos, productos agrícolas y productos que resultan del procesamiento tras la cosecha o recolección.

Activos biológicos	Productos agrícolas	Productos resultantes del procesamiento tras la cosecha o recolección
Ovejas	Lana	Hilo de lana, alfombras
Árboles de una plantación forestal	Árboles talados	Troncos, madera
Plantas	Algodón	Hilo de algodón, vestidos
	Caña cortada	Azúcar
Ganado lechero	Leche	Queso
Cerdos	Reses sacrificadas	Salchichas, jamones curados
Arbustos	Hojas	Té, tabaco curado
Vides	Uvas	Vino
Árboles frutales	Fruta recolectada	Fruta procesada

**Fuente:** IASCF 2011. Norma Internacional de Contabilidad 41 agricultura

## 2.2 Definiciones relacionadas en la NIC 41

Según IASCF (2011), explica que los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:

Actividad agrícola es la gestión, por parte de una empresa, de las transformaciones de carácter biológico realizadas con los activos biológicos, ya sea para destinarlos a la venta, para dar lugar a productos agrícolas o para convertirlos en otros activos biológicos diferentes.

Producto agrícola es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la empresa.

Un activo biológico es un animal vivo o una planta.

La 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.

Un grupo de activos biológicos es una agrupación de animales vivos, o plantas que sean similares.

La cosecha o recolección es la separación del producto del activo biológico del que procede, o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico.

La actividad agrícola cubre una gama de actividades diversas: por ejemplo el engorde del ganado, la silvicultura, los cultivos de plantas anuales o perennes, el cultivo en huertos y plantaciones, la floricultura y la acuicultura (incluyendo las piscifactorías). Entre esta diversidad se pueden encontrar ciertas características comunes:

(a) *Capacidad de cambio*. Tanto las plantas como los animales vivos son capaces de experimentar transformaciones biológicas;

(b) *Gestión de cambio*. La gerencia facilita las transformaciones biológicas promoviendo, o al menos estabilizando, las condiciones necesarias para que el proceso tenga lugar (por ejemplo, niveles de nutrición, humedad, temperatura, fertilidad y luminosidad). Tal gestión distingue a la actividad agrícola de otras actividades. Por ejemplo, no constituye actividad agrícola la cosecha o recolección de recursos no gestionados previamente (tales como la pesca en el océano y la tala de bosques naturales); y

(c) *Medición del cambio.* Tanto el cambio cualitativo (por ejemplo adecuación genética, densidad, maduración, cobertura grasa, contenido proteínico y fortaleza de la fibra) como el cuantitativo (por ejemplo, número de crías, peso, metros cúbicos, longitud o diámetro de la fibra y número de brotes) conseguido por la transformación biológica, es objeto de medición y control como una función rutinaria de la gerencia.

La transformación biológica da lugar a los siguientes tipos de resultados:

(a) *Cambios en los activos,* a través de (i) crecimiento (un incremento en la cantidad o una mejora en la calidad de cierto animal o planta); (ii) degradación (un decremento en la cantidad o un deterioro en la calidad del animal o planta), o bien (iii) procreación (obtención de plantas o animales vivos adicionales); o bien

(b) *Obtención de productos agrícolas,* tal como el látex, la hoja de té, la lana y la leche.

### **2.3 Definiciones generales de la NIC 41**

Según IASCF (2011), Los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:

*Un mercado activo* es un mercado en el que se dan todas las condiciones siguientes:

- (a) los bienes o servicios intercambiados en el mercado son homogéneos;
- (b) se pueden encontrar en todo momento compradores o vendedores para un determinado bien o servicio, y
- (c) los precios están disponibles para el público.

*Importe en libros* es el importe por el que se reconoce un activo en el balance general.

*Valor razonable* es la cantidad por la cual puede ser intercambiado un activo, o liquidado un pasivo, entre dos partes debidamente informados, que realizan una transacción libre.

*Subvenciones del gobierno* son las definidas en la NIC 20, Contabilización de las Subvenciones del Gobierno e Información a Revelar sobre Ayudas Gubernamentales.

*El valor razonable de un activo* se basa en su ubicación y condición, referidas al momento actual. Como consecuencia de ello, por ejemplo, el valor razonable del ganado vacuno en una granja es el precio del mismo en el mercado correspondiente, menos el costo del transporte y otros costos de llevar las reses a ese mercado.

## **2.4 Reconocimiento y medición de la NIC 41**

Según IASCF (2011), nos dice que la entidad reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando, y sólo cuando:

- (a) la entidad controle el activo como resultado de sucesos pasados;
- (b) sea probable que fluyan a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo; y
- (c) el valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable.

En la actividad agrícola, el control puede ponerse en evidencia mediante, por ejemplo, la propiedad legal del ganado vacuno y el marcado con hierro o por otro medio de las reses en el momento de la adquisición, el

nacimiento o el destete. Los beneficios futuros se evalúan, normalmente, por medición de los atributos físicos significativos.

Un activo biológico, se medirá tanto en el momento de su reconocimiento inicial como al final del periodo sobre el que se informa, a su valor razonable menos los costos de venta, excepto en el caso, descrito en el párrafo 30, de que el valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad.

Los productos agrícolas cosechados o recolectados que procedan de activos biológicos de una entidad se medirán a su valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha o recolección. Tal medición es el costo a esa fecha, cuando se aplique la NIC 2 Inventarios, u otra Norma que sea de aplicación.

La determinación del valor razonable de un activo biológico, o de un producto agrícola, puede verse facilitada al agrupar los activos biológicos o los productos agrícolas de acuerdo con sus atributos más significativos, como por ejemplo, la edad o la calidad. La entidad seleccionará los atributos que se correspondan con los usados en el mercado como base para la fijación de los precios.

A menudo, las entidades realizan contratos para vender sus activos biológicos o productos agrícolas en una fecha futura. Los precios de estos contratos no son necesariamente relevantes a la hora de determinar el valor razonable, puesto que el valor razonable pretende reflejar el mercado corriente, en el que un comprador y un vendedor que lo desearan podrían acordar una transacción. Como consecuencia de lo anterior, no se ajustará el valor razonable de un activo biológico, o de un producto agrícola, como resultado de la existencia de un contrato. En algunos casos, el contrato para la venta de un activo biológico, o de un producto agrícola, puede ser un contrato oneroso, según se ha definido en

la NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes. La citada NIC 37 es de aplicación para los contratos onerosos.

Si existiera un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola en su ubicación y condición actuales, el precio de cotización en ese mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable de ese activo. Si una entidad tuviera acceso a diferentes mercados activos, usará el más relevante. Por ejemplo, si la entidad tuviera acceso a dos mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.

Si no existiera un mercado activo, una entidad utilizará uno o más de la siguiente información para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:

- (a) El precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no haya habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y el final del periodo sobre el que se informa;
- (b) Los precios de mercado de activos similares, ajustados para reflejar las diferencias existentes; y
- (c) Las referencias del sector, tales como el valor de un huerto expresado en términos de envases estándar para la exportación, fanegas o hectáreas; o el valor del ganado expresado por kilogramo de carne.

En algunos casos, las fuentes de información enumeradas en la lista del párrafo 18 pueden llevar a diferentes conclusiones sobre el valor razonable de un activo biológico o de un producto agrícola. La entidad

considerará las razones de tales diferencias, a fin de llegar a la estimación más fiable del valor razonable, dentro de un rango relativamente estrecho de estimaciones razonables.

En algunas circunstancias, pueden no estar disponibles precios o valores determinados por el mercado para un activo biológico en su condición actual. En estas circunstancias, para establecer el valor razonable la entidad utilizará el valor presente de los flujos netos de efectivo esperados para el activo, descontados a una tasa corriente definida por el mercado.

El objetivo del cálculo del valor presente de los flujos netos de efectivo esperados es determinar el valor razonable de un activo biológico en su ubicación y condición actuales. Una entidad considerará esto al determinar tanto los flujos de efectivo estimados, como la tasa de descuento adecuada a utilizar. En el cálculo del valor presente de los flujos de efectivo esperados, la entidad incluirá los flujos de efectivo netos que los partícipes del mercado esperarían que el activo generase en su mercado más relevante.

La entidad, no incluirá flujos de efectivo destinados a la financiación de los activos, ni flujos por impuestos o para restablecer los activos biológicos tras la cosecha o recolección (por ejemplo, los costos de replantar los árboles, en una plantación forestal, después de la tala de los mismos).

Al acordar el precio de una transacción libre, los vendedores y compradores interesados y debidamente informados que quieran realizarla, consideran la posibilidad de variación en los flujos de efectivo. De ello se sigue que el valor razonable refleja la posibilidad de que se produzcan tales variaciones. Es así que de acuerdo con esto, la entidad incorpora las expectativas de posibles variaciones en los flujos de efectivo sobre los propios flujos de efectivo esperados, sobre las tasas de

descuento o sobre alguna combinación de ambos. Al determinar la tasa de descuento, la entidad utilizará hipótesis coherentes con las que ha empleado en la estimación de los flujos de efectivo esperados, con el fin de evitar el efecto de que algunas hipótesis se cuenten doblemente o se ignoren.

Los costos pueden, en ocasiones, ser aproximaciones del valor razonable, en particular cuando:

- (a) haya tenido lugar poca transformación biológica desde que se incurrieron los primeros costos (por ejemplo, para semillas de árboles frutales plantadas inmediatamente antes del final del periodo sobre el que se informa); o
- (b) no se espera que sea importante el impacto de la transformación biológica en el precio (por ejemplo, para las fases iniciales de crecimiento de los pinos en una plantación con un ciclo de producción de 30 años).

A pesar de que los activos biológicos están, a menudo, físicamente están adheridos a la tierra (por ejemplo los árboles de una plantación forestal), para determinar el valor razonable de los activos biológicos, la entidad puede usar la información relativa a este tipo de activos combinados. Por ejemplo, se puede llegar al valor razonable de los activos biológicos restando, del valor razonable que corresponda a los activos combinados, el valor razonable de los terrenos sin preparar y de las mejoras efectuadas en dichos terrenos.



## **2.5 Ganancias y pérdidas de la NIC 41**

Según IASCF (2011), no explica que las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un activo biológico a su valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, así como las surgidas por todos los cambios sucesivos en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de su venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida neta del periodo en que aparezcan.

Puede aparecer una pérdida, tras el reconocimiento inicial de un activo biológico, por ejemplo a causa de que es preciso deducir los costos estimados hasta el punto de venta, al determinar el monto del valor razonable menos estos costos para el activo en cuestión. Puede aparecer una ganancia, tras el reconocimiento inicial de un activo biológico, por ejemplo, a causa del nacimiento de un becerro.

Las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un producto agrícola, que se lleva al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida neta del periodo en el que éstas aparezcan.

Puede aparecer una ganancia o una pérdida, tras el reconocimiento inicial del producto agrícola, por ejemplo, como consecuencia de la cosecha o recolección.

## **2.6 Imposibilidad de medir el valor razonable de forma fiable**

Según IASCF (2011), presume que el valor razonable de un activo biológico puede medirse de forma fiable. Sin embargo, esa presunción puede ser refutada, sólo en el momento del reconocimiento inicial, en el caso de los activos biológicos para los que no estén disponibles precios o

valores fijados por el mercado, y para los cuales se haya determinado claramente que no son fiables otras estimaciones alternativas del valor razonable. En tal caso, estos activos biológicos deben ser medidos a su costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor.

Una vez que el valor razonable de estos activos biológicos pasen a medirse fiablemente, la entidad debe medirlos valores razonables menos los costos de venta. Por esta razón los activos biológicos no corrientes cumplen los criterios para ser clasificados como mantenidos para la venta, de acuerdo con los criterios de la NIIF 5 Activos no Corrientes Mantenidos para la Venta y Operaciones Discontinuas, se supone que el valor razonable puede ser medido con fiabilidad.

En todos los casos, en el punto de cosecha o recolección, la entidad debe medir los productos agrícolas a su valor razonable menos los costos de venta. Esta Norma refleja el punto de vista de que el valor razonable del producto agrícola, en el punto de su cosecha o recolección, puede medirse siempre de forma fiable.

Al determinar el costo, la depreciación acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro del valor, una entidad considerará la NIC 2 Inventarios, la NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo, y la NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos.

## 2.7 Determinación del valor justo

Según IASCF (2011), si existiera un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola, el precio de cotización en tal mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable.

Si la empresa tuviera acceso a diferentes mercados activos, usará el más relevante. Por ejemplo, si la empresa tiene acceso a dos mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que desea operar.

Si no existiera un mercado activo, la empresa deberá utilizar otros datos para determinar el valor razonable, siempre que estén disponibles, como pueden ser:

- El precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no ha habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y la del balance
- Los precios de mercado de activos similares, ajustados de manera que reflejen las diferencias existentes
- Referencias sectoriales, tales como el valor de los cultivos expresados en función de superficies; unidades de capacidad, peso o volumen

En muchos casos, pueden no estar disponibles los precios, determinados por el mercado, para un activo biológico en su condición actual. En tales casos, la empresa debe utilizar, para determinar el valor razonable, el valor actual de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a un tipo de interés antes de impuestos definido por el mercado.

## **2.8 El valor actual de los flujos netos de efectivo como valor justo**

Según IASCF (2011), para determinar el valor actual de los flujos netos de efectivo esperados del activo, la empresa debe incorporar las expectativas de posibles variaciones en los flujos de efectivo sobre los propios flujos de efectivo esperados, sobre los tipos de descuento o sobre alguna combinación de ambos. Al determinar el tipo de tasa de descuento, la empresa aplicará hipótesis coherentes con las que ha empleado en la estimación de los flujos de efectivo esperados para evitar el efecto de que algunas hipótesis se tengan en cuenta por duplicado o se ignoren.

El objetivo del cálculo del valor actual de los flujos netos de efectivo esperados es determinar el valor razonable del activo biológico en su ubicación y condiciones actuales. La condición actual de un activo biológico excluye cualquier incremento en el valor por causa de su transformación biológica adicional, así como por actividades futuras de la empresa, tales como las relacionadas con la mejora de la transformación biológica futura, con la cosecha o recolección, o venta.

Además la empresa no debe incluir flujos de efectivo destinados al financiamiento de los activos, ni flujos derivados de impuestos o para restablecer los activos biológicos tras la cosecha o recolección, por ejemplo, los costos de replantar los árboles en una plantación forestal después de la tala de los mismos.

## **2.9 Venta a fechas futuras**

Según IASCF (2011), a menudo, las empresas realizan contratos para vender sus activos biológicos o productos agrícolas en una fecha futura. Los precios de estos contratos no son necesariamente relevantes a la hora de determinar el valor razonable, puesto que este tipo de valor futuro pretende reflejar el mercado corriente, en el que un comprador y un vendedor determinado podrían acordar en una transacción.

Como consecuencia de lo anterior, no se debe ajustar el valor razonable de un activo biológico ni de un producto agrícola, como resultado de la existencia de un contrato como el descrito.

## **2.10 Costos como aproximaciones del valor justo**

Según IASCF (2011), los costos pueden, en ocasiones, ser aproximaciones del valor razonable, en particular cuando la transformación biológica desde que se incurrieron en los primeros costos haya sido leve, por ejemplo, para semillas de árboles frutales plantadas inmediatamente antes de la fecha del balance, o cuando no se espera que sea importante el impacto de la transformación biológica en el precio, por ejemplo, para las fases iniciales de crecimiento de árboles en una plantación con un ciclo de producción de 30 años.

## 2.11 Subvenciones oficiales

Según IASCF (2011), una subvención oficial incondicional, relacionada con un activo biológico que se valora a su valor razonable menos los costes de venta, se reconocerá en el resultado del ejercicio cuando, y sólo cuando, tal subvención se convierta en exigible.

Si una subvención oficial relacionada con un activo biológico que se valora a su valor razonable menos los costes de venta está condicionada, incluyendo situaciones en las que la subvención requiere que una entidad no emprenda determinadas actividades agrícolas, la entidad reconocerá la subvención oficial en el resultado del ejercicio cuando, y sólo cuando, se hayan cumplido las condiciones ligadas a ella.

Es así que los términos y las condiciones de las subvenciones oficiales pueden ser muy variados. Por ejemplo, una subvención oficial puede requerir que una entidad trabaje la tierra en una ubicación determinada durante cinco años y exigir que la entidad devuelva toda la subvención si la trabaja durante un periodo inferior. En ese caso, la subvención oficial no se reconocerá en resultados hasta que hayan pasado los cinco años. Sin embargo, si los términos de la subvención permitiesen retener parte de la misma conforme al tiempo que haya pasado, la entidad reconocerá esa parte en resultados según el tiempo transcurrido.

Si la subvención oficial se relaciona con un activo biológico, que se valora según su coste menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas (véase el párrafo 30), resulta de aplicación la NIC 20 Contabilización de las subvenciones oficiales e información a revelar sobre ayudas públicas.

Esta Norma exige un tratamiento diferente del previsto en la NIC 20 si la subvención oficial se relaciona con un activo biológico valorado según su valor razonable menos los costes de venta, o bien si la subvención exige

que la entidad no realice una actividad agrícola específica. La NIC 20 es de aplicación sólo a las subvenciones oficiales relacionadas con los activos biológicos que se valoren según su coste menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

## **2.12 Información a revelar**

Según IASCF (2011), la entidad debe revelar la ganancia o pérdida total surgida durante el ejercicio corriente por el reconocimiento inicial de los activos biológicos y los productos agrícolas, así como por los cambios en el valor razonable menos los costes de venta de los activos biológicos.

Por lo tanto la entidad debe presentar una descripción de cada grupo de activos biológicos.

Además la revelación exigida en el párrafo 41 puede ser en forma de una descripción narrativa o cuantitativa.

Se aconseja a las entidades presentar una descripción cuantitativa de cada grupo de activos biológicos, distinguiendo, cuando ello resulte adecuado, entre los que se tienen para consumo y los que se tienen para producir frutos, o bien entre los maduros y los que están por madurar. Por ejemplo, la entidad puede revelar el importe en libros de los activos biológicos consumibles y de los que se tienen para producir frutos, por grupo de activos. La entidad puede, además, dividir esos importes en libros entre los activos maduros y los que están por madurar. Tales distinciones suministran información que puede ser de ayuda al evaluar el calendario de los flujos de efectivo futuros. La entidad revelará las bases que haya empleado para hacer tales distinciones.

Se considera activos biológicos consumibles, los que van a ser recolectados como productos agrícolas o vendidos como activos biológicos. Son ejemplos de activos biológicos consumibles las cabezas

de ganado de las que se obtiene la carne, o las que se tienen para vender, así como el pescado en las piscifactorías, los cultivos, tales como el maíz o el trigo, y los árboles que se tienen en crecimiento para producir madera. Por lo tanto son activos biológicos para producir frutos todos los que sean distintos a los de tipo consumible; por ejemplo el ganado para la producción de leche, las cepas de vid, los árboles frutales y los árboles de los que se cortan ramas para leña, mientras que el tronco permanece. Estos activos biológicos para producir frutos no son productos agrícolas, sino que se regeneran a sí mismos.

Además los activos biológicos pueden ser clasificados como maduros o por madurar. No obstante los activos biológicos maduros son aquéllos que han alcanzado las condiciones para su cosecha o recolección (en el caso de activos biológicos consumibles), o aquellos capaces de sostener producción, cosechas o recolecciones de forma regular (en el caso de los activos biológicos para producir frutos).

No obstante si no es objeto de revelación en otra parte, dentro de la información publicada con los estados financieros, la entidad debe describir:

- (a) la naturaleza de sus actividades relativas a cada grupo de activos biológicos; y
- (b) las valoraciones no financieras, o las estimaciones de las mismas, relativas a las cantidades físicas de:
  - (i) cada grupo de activos biológicos al final del ejercicio; y
  - (ii) la producción agrícola del ejercicio.

Para eso la entidad debe revelar los métodos y las hipótesis significativas aplicadas en la determinación del valor razonable de cada grupo de productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección, así como de cada grupo de activos biológicos.

Por otra parte la entidad debe revelar el valor razonable menos los costes de venta, de los productos agrícolas cosechados o recolectados durante el ejercicio, determinando el mismo en el punto de recolección.



Así pues la entidad revelará:

- (a) la existencia y el importe en libros de los activos biológicos sobre cuya titularidad tenga alguna restricción, así como el importe en libros de los activos biológicos pignorados como garantía de deudas;
- (b) la cuantía de los compromisos para desarrollar o adquirir activos biológicos; y
- (c) las estrategias de gestión del riesgo financiero relacionado con la actividad agrícola.

Además la entidad presentará una conciliación de los cambios en el importe en libros de los activos biológicos entre el comienzo y el final del ejercicio corriente. Para eso la conciliación debe incluir:

- (a) la ganancia o pérdida surgida de cambios en el valor razonable menos los costes de venta;
- (b) los incrementos debidos a compras;
- (c) las disminuciones debidas a ventas y los activos biológicos clasificados como mantenidos para la venta (o incluidos en un grupo enajenable de elementos clasificado como mantenido para la venta) de acuerdo con la NIIF 5;
- (d) los decrementos debidos a la cosecha o recolección;
- (e) los incrementos que procedan de combinaciones de negocios;
- (f) diferencias netas de cambio derivadas de la conversión de los estados financieros a una moneda de presentación diferente, así como las que se derivan de la conversión de un negocio en el extranjero a la moneda de presentación de la entidad que informa; y
- (g) otros movimientos.

El valor razonable menos los costes de venta, para los activos biológicos, puede variar por causa de cambios físicos, así como por causa de cambios en los precios de mercado. La revelación por separado de los cambios físicos y de los cambios en los precios, es útil en la evaluación del rendimiento del ejercicio corriente y al hacer proyecciones futuras, en particular cuando el ciclo productivo se extiende más allá de un año. En

tales casos, se aconseja a la entidad que revele, por grupos o de otra manera, la cuantía del cambio en el valor razonable menos los costes de venta, que se ha incluido en la ganancia o la pérdida del ejercicio y que es debido tanto a los cambios físicos como a los cambios en los precios. Esta información es, por lo general, menos útil cuando el ciclo de producción es menor de un año (por ejemplo, cuando la actividad consiste en el engorde de pollos o el cultivo de cereales).

En lo que concierne la transformación biológica, esto produce una variedad de cambios de tipo físico —crecimiento, degradación, producción y procreación—, donde cada uno de las cuales es observable y valorable. Y cada uno de esos cambios físicos tiene una relación directa con los beneficios económicos futuros. Además el cambio en el valor razonable de un activo biológico debido a la cosecha o recolección, es también un cambio de tipo físico.

Por otra parte la actividad agrícola, a menudo está expuesta a riesgos naturales como los que tienen relación con el clima o las enfermedades. Si se produjese un evento de este tipo, que diese lugar a una partida de gastos o ingresos con importancia relativa, se revelará la naturaleza y cuantía de la misma, de acuerdo con lo establecido en la NIC 1 Presentación de estados financieros. Entre los ejemplos de los eventos citados están la declaración de una enfermedad virulenta, las inundaciones, las sequías o las heladas importantes y las plagas de insectos.

### **2.13 Revelaciones adiciones para activos biológicos cuyo valor razonable no puede ser determinado con fiabilidad**

Según IASCF (2011), dice que si la entidad valora, al final del ejercicio, los activos biológicos a su coste menos la amortización acumulada y las

pérdidas por deterioro del valor acumuladas, debe revelar en relación con tales activos biológicos:

- (a) una descripción de los activos biológicos;
- (b) una explicación de la razón por la cual no puede determinarse con fiabilidad el valor razonable;
- (c) si fuera posible, el rango de estimaciones dentro del cual es probable que se encuentre el valor razonable;
- (d) el método de depreciación utilizado;
- (e) las vidas útiles o los tipos de amortización utilizados; y
- (f) el valor bruto en libros y la depreciación acumulada (a la que se agregarán las pérdidas por deterioro del valor acumuladas), tanto al principio como al final del ejercicio.

Si la entidad, durante el ejercicio corriente, valora los activos biológicos según su coste menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas (véase el párrafo 30), debe revelar cualquier ganancia o pérdida que haya reconocido por causa de la enajenación de tales activos biológicos y, en la conciliación exigida por el párrafo 50, debe revelar por separado las cuantías relacionadas con esos activos biológicos. Además, la conciliación debe incluir las siguientes cuantías que, relacionadas con tales activos biológicos, se hayan incluido en la ganancia o la pérdida:

- (a) Pérdidas por deterioro del valor;
- (b) reversiones de las pérdidas por deterioro del valor; y
- (c) amortizaciones.

Por lo tanto si durante el ejercicio corriente, la entidad ha podido determinar con fiabilidad el valor razonable de activos biológicos que, con anterioridad, había valorado según su coste menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas, debe revelar, en relación con tales elementos:

- (a) Una descripción de los activos biológicos;
- (b) una explicación de las razones por las que el valor razonable se ha vuelto determinable con fiabilidad; y
- (c) el efecto del cambio.

## 2.14 IFRS para Pymes

Según THOMSON REUTERS (2012), nos indica que en caso que el ente aplique la normativa IFRS para Pymes la medición de los activos biológicos en todas las etapas de su desarrollo se efectuará preferentemente al costo incurrido o costo residual según corresponda.

Adicionalmente no son requeridas las revelaciones en notas con la extensión mencionada en la sección anterior.

---

### TRATAMIENTO CONTABLE COMPARATIVO DE ACTIVOS BIOLÓGICOS

TEMA	SEGÚN NCPA	SEGÚN IFRS
<b>Denominación del rubro en el activo</b>	Activos biológicos	Idem
<b>Exposición del rubro en el activo</b>		
<b>Para la venta</b>	Bienes de cambio	Activos biológicos
<b>Para su uso</b>	Bienes de uso	Activos biológicos
<b>Valorización de los bienes al cierre</b>	Valor neto de realización (VNR)	Valor razonable menos costos

<b>del ejercicio destinado a la venta para</b>		en el punto de venta
<b>los que existe un mercado activo en su condición actual</b>		
<b>Valorización de los bienes al cierre</b>	Costo de reposición (CR)	Valor razonable menos costos
<b>del ejercicio que se encuentran en la etapa inicial de su desarrollo biológico</b>	O Costo incurrido si no es posible el CR	en el punto de venta, excepto que no pueda determinarse en forma fiable, valorizándose entonces a su costo incurrido residual
<b>Valorización de los bienes al cierre</b>	VNR descontado	Valor razonable menos costos
<b>del ejercicio que se encuentran en la etapa final de su desarrollo biológico y para los que existe un mercado activo</b>		en el punto de venta
<b>Bienes no destinados a la venta sino como factor de producción o bien de uso y por los que existe un mercado activo</b>	Costo de reposición (CR)	Valor razonable menos costos
<b>Bienes no destinados a la venta sino como factor de producción o bien de uso</b>	Costo de reposición (CR) de un bien similar en el mercado donde opera el ente	Precio de una transacción reciente o

<b>y por los que <u>no</u> existe un mercado activo</b>	o, Costo incurrido si no es posible el CR	Precios de bienes similares Si no puede determinarse en forma fiable, se valoriza entonces a su costo incurrido residual
---	---	---

## TRATAMIENTO CONTABLE COMPARATIVO DE ACTIVOS BIOLÓGICOS

TEMA	SEGÚN NCPA	SEGÚN IFRS
<b>Bienes para los que no existe un mercado activo en ninguna etapa de su desarrollo</b>	Costo de reposición (CR) O Costo incurrido si no es posible el CR	Precio de una transacción reciente o Precios de bienes similares
<b>Aplicación de valor límite en la valuación a VNR de bienes destinados a la venta correspondiente a opciones lanzadas o adquiridas sin cotización</b>	Requerido	No contemplado
<b>Exposición en notas de una conciliación entre los activos biológicos al inicio y al</b>	No requerida	Requerida

<b>cierre del ejercicio.</b>		
<b>Información diferenciada en notas de bienes valuados a valor corriente de aquellos a costo histórico residual</b>	No requerida	Requerida
<b>Tratamiento de subvenciones del gobierno a productores agropecuarios</b>	No tratado	Las subvenciones exigibles que se relacionan con activos biológicos se deben reconocer como ingresos en el período correspondiente

**Fuente:** Tratamiento contable de los activos biológicos según NIIF, THOMSON REUTERS. Publicado el 14 de agosto 2012

## 2.15 Resumen de la NIIF 1

Según IASCF (2011), el objetivo de esta NIIF es asegurar que los primeros estados financieros conforme a las NIIF de una entidad, así como sus informes financieros intermedios, relativos a una parte del periodo cubierto por tales estados financieros, contienen información de alta calidad que:

- sea transparente a los usuarios y comparable para todos los periodos que se presenten;

- suministre un punto de partida adecuado para la contabilización según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF);  
y
- pueda ser obtenida a un costo que no exceda a sus beneficios.

Una entidad elaborará y presentará un estado de situación financiera de conforme a las NIIF en la fecha de transición a las NIIF. Éste es el punto de partida para la contabilización según las NIIF.

Una entidad utilizará las mismas políticas contables en su estado de situación financiera de apertura conforme a las NIIF y a lo largo de todos los periodos presentados en sus primeros estados financieros conforme a las NIIF. En general, aquellas políticas contables cumplirán con cada NIIF vigente al final de su primer periodo de información conforme a las NIIF.

En general, la NIIF requiere que una entidad, al preparar el estado de situación financiera de apertura que sirva como punto de partida para su contabilidad según las NIIF, haga lo siguiente:

- a) reconocer todos los activos y pasivos cuyo reconocimiento sea requerido por las NIIF;
- b) no reconocer partidas como activos o pasivos si las NIIF no lo permiten;
- c) reclasificar los activos, pasivos o componentes del patrimonio reconocidos según los PCGA anteriores, con arreglo a las categorías de activos, pasivos y patrimonio que correspondan según las NIIF; y
- d) aplicar las NIIF al medir todos los activos y pasivos reconocidos.



Esta NIIF contempla exenciones limitadas para los anteriores requerimientos en áreas específicas, donde el costo de cumplir con ellos probablemente pudiera exceder a los beneficios a obtener por los usuarios de los estados financieros. La Norma también prohíbe la adopción retroactiva de las NIIF en algunas áreas, particularmente en aquellas donde tal aplicación retroactiva exigiría el juicio profesional de la gerencia acerca de condiciones pasadas, después de que el desenlace de una transacción sea ya conocido por la misma.

La NIIF requiere presentar información que explique cómo ha afectado la transición desde los PCGA (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados) anteriores a las NIIF, a lo reportado anteriormente como situación financiera, resultados y flujos de efectivo.

## **2.16 Resumen de la NIC 1**

Según IASCF (2011), esta norma define los requisitos generales para la adecuada presentación, estructura y contenido de los estados financieros. Determina las bases para la presentación de los estados financieros de tal manera que los mismos sean comparables, ya sea con los estados financieros de la misma empresa correspondientes a ejercicios anteriores, así como con los de otras empresas.

La NIC 1 se aplicará a todo tipo de estados financieros que sean elaborados y presentados. Las reglas fijadas en esta Norma se aplicarán de la misma manera a todas las empresas, con independencia de que elaboren estados financieros consolidados o separados.

Esta norma determina que los estados financieros deben suministrar información acerca de los siguientes elementos de la empresa:

- Activos
- Pasivos
- Patrimonio neto
- Gastos e ingresos, en los que se incluyen las pérdidas y ganancias
- Otros cambios en el patrimonio neto
- Flujos de efectivo

La información se deberá agrupar en los siguientes estados financieros básicos:

- Balance General o Estado de Situación,
- Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias,
- Un estado de cambios en el patrimonio neto,
- Un estado de flujos de efectivo,
- Notas, en las que se incluirá como nota inicial los datos generales de la empresa que reporta y un resumen de las políticas contables más significativas.

Al adoptar las NICs/NIIFs se deben de tomar en consideración los siguientes aspectos:

- Los estados financieros reflejarán la situación, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de la empresa. Toda empresa cuyos estados financieros cumplan las NIC/NIIF deberá incluir, en las notas, una declaración, explícita y sin reservas, de tal cumplimiento.

- La presentación razonable se alcanzará cumpliendo con las NIC/NIIF aplicables. Además se requiere que la empresa seleccione y aplique las políticas contables de acuerdo con la NIC 8 de manera que sea relevante, fiable, comparable y comprensible. También se debe suministrar información adicional siempre que los requisitos exigidos por las NIC/NIIF resulten insuficientes para permitir a los usuarios comprender el impacto de determinadas transacciones, de otros eventos o condiciones, sobre la situación y el rendimiento financieros de la empresa

- Es importante notar que las políticas contables inadecuadas no quedarán legitimadas por el hecho de dar información acerca de las mismas, ni tampoco por la inclusión de notas u otro material explicativo al respecto

- Los estados financieros, se elaborarán bajo la hipótesis de empresa en funcionamiento, si por el contrario la dirección pretenda liquidar la empresa o cesar en su actividad procederá a revelar esta información en los estados financieros, y en tal caso el encabezado de los estados financieros deberá indicar que la empresa está en proceso de liquidación

- Todos los estados financieros se elaboraran bajo la hipótesis contable del devengado, con excepción sobre flujos de efectivo, salvo aquellos casos que por requerimiento de la empresa se debe manejar por el método de efectivo, pero se deberá explicar y justificar en la notas

- La presentación y clasificación de las partidas en los estados financieros se conservará de un ejercicio a otro

- Las partidas similares, que posea la suficiente importancia relativa y las partidas de naturaleza o función distinta deberán ser presentadas por separado en los estados financieros, a menos que no sean materiales

- No se compensarán activos con pasivos, ni ingresos con gastos, salvo cuando la compensación sea requerida o esté permitida por alguna Norma o Interpretación

La información comparativa respecto del ejercicio anterior, se presentará para toda clase de información cuantitativa (información de tipo descriptivo y narrativo) incluida en los estados financieros.

## **2.17 Resumen de la NIC 8**

Según IASCF (2011), el objetivo de esta Norma es prescribir los criterios para seleccionar y modificar las políticas contables, así como el tratamiento contable y la información a revelar acerca de los cambios en las políticas contables, de los cambios en las estimaciones contables y de la corrección de errores. La Norma trata de realzar la relevancia y fiabilidad de los estados financieros de una entidad, así como la comparabilidad con los estados financieros emitidos por ésta en periodos anteriores, y con los elaborados por otras entidades.

### **2.17.1 Políticas contables**

Políticas contables son los principios, bases, acuerdos reglas y procedimientos específicos adoptados por la entidad en la elaboración y presentación de sus estados financieros. Cuando una NIIF sea específicamente aplicable a una transacción, otro evento o condición, la política o políticas contables aplicadas a esa partida se determinarán aplicando la NIIF en cuestión, y considerando además cualquier Guía de Implementación relevante emitida por el IASB para esa NIIF.

En ausencia de una NIIF o una interpretación que sea aplicable específicamente a una transacción o a otros hechos o condiciones, la gerencia deberá usar su juicio en el desarrollo y aplicación de una política contable, a fin de suministrar información que sea relevante y fiable. Al realizar los juicios descritos en el párrafo 10, la gerencia se referirá y considerará la aplicabilidad de las siguientes fuentes en orden descendente:

- (a) los requisitos y guías establecidos en las NIIF que traten temas similares y relacionados; y
- (b) las definiciones, criterios de reconocimiento y conceptos de medición establecidos para los activos, pasivos, ingresos y gastos en el Marco Conceptual.

Una entidad seleccionará y aplicará sus políticas contables de manera uniforme para transacciones, otros eventos y condiciones que sean similares, a menos que una NIIF requiera o permita establecer categorías de partidas para las cuales podría ser apropiado aplicar diferentes políticas. Si una NIIF requiere o permite establecer esas categorías, se seleccionará una política contable adecuada, y se aplicará de manera uniforme a cada categoría.

La entidad cambiará una política contable sólo si tal cambio:

(a) Se requiere por una NIIF; o

(b) lleva a que los estados financieros suministren información fiable y más relevante sobre los efectos de las transacciones, otros eventos o condiciones que afecten a la situación financiera, el rendimiento financiero o los flujos de efectivo de la entidad.

La entidad contabilizará un cambio en una política contable derivado de la aplicación inicial de una NIIF, de acuerdo con las disposiciones transitorias específicas de tales NIIF, si las hubiera. Cuando la entidad cambie una política contable, ya sea por la aplicación inicial de una NIIF que no incluya una disposición transitoria específicamente aplicable a tal cambio, o porque haya decidido cambiarla de forma voluntaria, aplicará dicho cambio retroactivamente. Un cambio en una política contable será aplicado retroactivamente, salvo que sea impracticable determinar los efectos del cambio en cada periodo específico o el efecto acumulado.

### **2.17.2 Cambio en una estimación contable**

Según IASCF (2011), la utilización de estimaciones razonables es una parte esencial de la elaboración de los estados financieros, y no menoscaba su fiabilidad. Un cambio en una estimación contable es un ajuste en el importe en libros de un activo o de un pasivo, o en el importe del consumo periódico de un activo, que se produce tras la evaluación de la situación actual del elemento, así como de los beneficios futuros esperados y de las obligaciones asociadas con los activos y pasivos correspondientes. Los cambios en las estimaciones contables son el resultado de nueva información o nuevos acontecimientos y, en

consecuencia, no son correcciones de errores. El efecto de un cambio en una estimación contable será reconocido prospectivamente incluyéndolo en el resultado del:

- (a) periodo en que tiene lugar el cambio, si éste afecta solo a ese periodo;
- (b) periodo del cambio y periodos futuros, si el cambio afectase a todos ellos.

### **2.17.3 Errores en periodos anteriores**

Según IASCF (2011), errores de periodos anteriores son las omisiones e inexactitudes en los estados financieros de una entidad, para uno o más periodos anteriores, resultantes de un fallo al emplear o de un error al utilizar información fiable que:

- (a) estaba disponible cuando los estados financieros para tales periodos fueron formulados; y
- (b) podría esperarse razonablemente que se hubiera conseguido y tenido en cuenta en la elaboración y presentación de aquellos estados financieros.

Dentro de estos errores se incluyen los efectos de errores aritméticos, errores en la aplicación de políticas contables, la inadvertencia o mala interpretación de hechos, así como los fraudes.

Salvo que sea imposible determinar los efectos en cada periodo específico o el efecto acumulado del error, una entidad corregirá los errores materiales de periodos anteriores retroactivamente en los primeros estados financieros formulados después de haberlos descubierto:

(a) re expresando la información comparativa para el periodo o periodos anteriores en los que se originó el error; o

(b) si el error ocurrió con anterioridad al periodo más antiguo para el que se presenta información, re expresando los saldos iniciales de activos, pasivos y patrimonio para dicho periodo.

Las omisiones o inexactitudes de partidas son materiales si pueden, individualmente o en su conjunto, influir en las decisiones económicas tomadas por los usuarios sobre la base de los estados financieros. La materialidad (o importancia relativa) depende de la magnitud y la naturaleza de la omisión o inexactitud, enjuiciada en función de las circunstancias particulares en que se hayan producido. La magnitud o la naturaleza de la partida, o una combinación de ambas, podría ser el factor determinante.



## CAPITULO 3: PROCESO DE IMPLEMENTACION NIIF

### 3.1 Información General<sup>1/</sup>

**Nombre de la compañía:** AGROPLANT S.A.  
**Expediente:** 001  
 Humberto Jácome  
**Nombre del representante legal:** Rodríguez  
**Domicilio:** Cdla Sauces 9  
**Dirección:** Cantón Daule, sector  
 Plan América  
**Lugar donde opera la compañía:**  
**Correo electrónico:** [agroplant@hotmail.com](mailto:agroplant@hotmail.com)  
**Teléfono:** 99385274  
**Fecha:**

#### 1. INFORMACION GENERAL:

1.1.	ADOPACION DE NIIF	SI	NO
	Cumplimiento obligatorio de la Resolución No. 08.GDS.010 del 20 de noviembre d 2008, publicada en el Registro Oficial No. 498 del 31 de diciembre de 2008	X	
	PRIMER GRUPO: (2010-2009)		
	SEGUNDO GRUPO: (2011-2010)	X	
	TERCER GRUPO: (2012-2011)		
	Adopción anticipada de las NIIF (fecha:)		
1.2.	APROBACION DEL PLAN DE IMPLEMENTACION		
	Por Junta General de Socios o Accionistas	X	
	Por Organismos facultado según estatutos		
	Por Apoderado de entes extranjeros		
	Fecha de aprobación:		

---

<sup>1/</sup> Cronograma de implementación elaborado por la Superintendencia de Compañías.

### 3.2 Plan de capacitación

<b>2.1.</b>	<b>CAPACITACION</b>		
	Fecha de inicio según cronograma aprobado: 5 mayo 2010		
	Fecha efectiva de inicio:		
<b>2.2.</b>	<b>Responsable(s) que lideraran(n) el proyecto (en las fases de capacitación e implementación), debe ser a nivel gerencial</b>		
	NOMBRE	CARGO	
	Miguel Olmedo Matute	Gerente de Producción	
	Jorge Luis Crespo	Gerente de Ventas	
<b>2.3</b>	<b>Instructor(es) contratado(s) para dictar la capacitación</b>		
	NOMBRE	EXPERIENCIA GERENCIAL (AÑOS)	EXPERIENCIA EN NIC/NIIF (AÑOS)
	María José Mera	3	1
	Guillermo Solórzano E	4	2
<b>2.4.</b>	<b>Número de funcionarios a capacitarse: 4</b>		
<b>2.5.</b>	<b>Nombre y cargos que desempeñan los funcionarios a capacitarse:</b>		
	NOMBRE	DENOMINACION DEL CARGO	
	Paquita Espinoza	Contadora	
	Nicole Solórzano	Auxiliar Contable	
	Ronny Moran	Auxiliar Contable	
	Andrea Ladines	Secretaria	
<b>2.6.</b>	<b>MENCIONAR NIC/NIIF (SIC/CINIIF) A RECIBIR EN LA CAPACITACION</b>	<b>FECHA DE INICIO</b>	<b>HORAS DE DURACION</b>
	NIIF Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera	10 mayo 2010	3
	NIC Presentación de Estados Financieros	11 mayo 2010	4
	NIC Estado de flujo de efectivos	12 mayo 2010	4
	NIC Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores	13 mayo 2010	4
	NIC Contratos de Agricultura	14 mayo 2010	4
	NIC Ingresos ordinarios	17 mayo 2010	4
	NIC Deterioro del valor de los activos	18 mayo 2010 19 mayo 2010	4 2
	Explicaciones sobre capacitación de normas que no forman parte del plan de Entrenamiento aprobado, y otros comentarios:		

2.7.	En el caso de estar capacitados en NIIF/NIC detallar la siguiente información:							
	Responsable(s) que lidero el proyecto de implementación:							
	Nombre(s) de la(s) persona(s) capacitada(s)							
	Nombre(s) de la(s) persona(s) capacitada(s)	Cargo(os) de la(s) persona(s) capacitada(s)	Fecha del certificado	Programa recibido de NIIF/NIC: Seminarios y talleres según certificado	Horas utilizadas	Capacitación en las siguientes NIIF/NIC	Nombre del Instructor	
	Explicar variaciones entre funcionarios realmente capacitados y los incluidos en el plan original							

### 3.3 Plan de implementación

#### 3.3.1 FASE 1: Diagnostico Conceptual

Esta fase proporciona a la administración de la entidad una visión conceptual de los principales impactos contables y de procesos resultantes de la conversión.

		No iniciado	Fecha de inicio	Fecha estimada finalización	Finalizado
A.1.	Diseño de un plan de trabajo para esta fase		19/06/2010	19/09/2010	
A.2.	Estudio preliminar de diferencias entre políticas contables actualmente aplicadas por la compañía bajo NEC y NIIF		19/06/2010	20/08/2010	
A.3.	Mencionar las excepciones y exenciones en el periodo de transición, para su empresa (NIIF1):				
	Excepciones a la aplicación retroactiva de otras NIIF:			SI	NO
	1-La baja en libros de activos financieros y pasivos financieros				X
	2-La contabilidad de coberturas				X
	3-Estimaciones				X
	4-Algunos aspectos de la contabilidad de las participaciones no controladoras				X
	Exenciones: la empresa puede optar por utilizar una o más de las siguientes:				
	1-Combinacion de negocios.				X
	2-Pagos basados en acciones.				X
	3-Contratos de seguro.				X
	4-Valor razonable o revaluación como costo atribuido.			X	
	5-Arendamientos.				X
	6-Beneficios a empleados/Prestaciones sociales.				X
	7-Diferencias de conversión acumuladas				X
	8-Inversiones en subsidiarias, entidades controladas de forma conjunta y asociadas				X
	9-Activos y pasivos de subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos.				X
	10-Instrumentos financieros compuestos.				X
	11-Designación de instrumentos financieros reconocidos previamente				X
	12-Medición a valor razonable de activos financieros o pasivos financieros en el reconocimiento inicial				X
	13-Pasivos por desmantelamiento incluidos en el costo de propiedades, planta y equipo				X

	14-Activos financieros o activos intangibles contabilizados de conformidad con la CINIIF 12 "Acuerdos de concesión de servicios"		x
	15-Costos por prestamos		X
	16-Otros		X
A.4.	<p>Señalar sobre los criterios contables a aplicar por la empresa cuando existan distintas alternativas en las NIIF.</p> <p>1. Designación de activos financieros o pasivos financieros: a valor razonable con cambios en resultados o disponible para la venta (categorías)</p> <p>2. Propiedades, planta y equipo: Costo o revaluación como costo atribuido, adopción por primera vez</p> <p>3. Beneficios a empleados: Amortización para empleados actuales y reconocimiento inmediato para antiguos empleados o reconocer todas las pérdidas y ganancias actuariales acumuladas en la fecha de transición de las NIIF, si se utiliza esta opción, se aplicara a todos los planes.</p> <p>4. Agricultura. Costo o valor razonable</p> <p>5. Otros</p> <p>Se explicaran las razones por las que la empresa adopto un determinado criterio contable.</p>		
A.5.	Identificación preliminar de impactos cualitativos sobre resultados y decisiones del negocio:		
	* Presentación de estados financieros;		X
	* Inventarios;		X
	* Impuestos sobre ganancias;		
	* Propiedad, planta y equipo;		X
	* Beneficio a empleados;		
	* Patrimonio neto;		X
	* Otros;		x
A.6.	Identificación de impactos sobre sistemas tecnológicos y gestión de datos		
A.7.	Identificación de impactos sobre sistema y procedimientos de control interno		
A.8.	Fecha del diagnostico conceptual (inicio y finalización)		
A.9.	Participantes del diagnostico: (Mencionar nombres y cargos del coordinador a nivel gerencial)		
	1.- Personal de la empresa:		
	NOMBRE:		CARGO:
	Miguel Olmedo Matute		GP
	Jorge Luis Crespo		GV
	2.- Personal Externo:		
	Nombre:		
	Profesión:		

### 3.3.2 FASE 2: Evaluación del impacto y planificación de la conversión de políticas contables actuales de NEC a NIIF

Esta es una fase preparatoria en los términos de un mayor análisis que permita identificar las oportunidades de mejoras y su alineación con los requerimientos de la normativa a adoptarse, diseñando y desarrollando las propuestas de cambio a los sistemas de información financiera, procesos y estructura organizativa, acorde con su actividad empresarial.

B.1.	CONCEPTO	EVALUACION EFECTUADA				IMPACTO EVALUACION			
		SI	NO	EN CURSO	NA	ALTO	MEDIO	BAJO	NULO
	<b>Reconocimiento y medición:</b>								
	Instrumentos financieros (NIIF 7- NIC 32- NIC 39)				x				
	Inversiones en entidades asociadas (NIC 28)				x				
	Participaciones en negocios conjuntos (NIC 31)				x				
	Propiedades de inversiones (NIC 40)				x				
	Inventarios (NIC 2)				x				
	Contratos de construcción (NIC 11)				x				
	Impuesto a las ganancias (NIC 12)				x				
	Propiedad, planta y equipo (NIC 16)				x				
	Arrendamientos (NIC 17)				x				
	Ingresos de actividades Ordinarias (NIC 18)				x				
	Beneficios a empleados (NIC 19)				x				

Contabilización de las subvenciones del gobierno e información a revelar sobre ayudas gubernamentales (NIC 20)				x				
Efectos de las variaciones en tipos de cambio de la moneda extranjera (NIC 21)				x				
Costos de préstamos (NIC 23)				x				
Contabilización e información financiera sobre planes de beneficios por retiro (NIC 26)				x				
Información financiera en economías hiperinflacionarias (NIC 29)				x				
Ganancias por acción (NIC 33)				x				
Deterioro del valor de los Activos (NIC 36)				x				
Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes (NIC 37)				x				
Activos intangibles (NIC 38)				x				
Agricultura (NIC 41)	x				x			
Pagos basados en acciones (NIIF 2)				x				
Combinaciones de negocios (NIIF 3)				x				
Contratos de seguros (NIIF 4)				x				
<b>Presentación y revelación de estados financieros:</b>								
Adopción por primera vez de las NIIF (NIIF 1)	x						x	

Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas (NIIF 5)				x			
Segmentos de operación (NIIF 8)				x			
Preparación de estados financieros (NIC 1)	x					x	
Estado de flujo de efectivo (NIC 7)				x			
Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores (NIC 8)	x					x	
Hechos ocurridos después de la fecha del balance (NIC 10)				x			
Informaciones a revelar sobre partes relacionadas (NIC 24)				x			

		SI	NO
B.2.	La compañía ha diseñado/modificado sobre los siguiente:		
	• Políticas Contables	x	
	• Estados Financieros	x	
	• Reportes		x
	• Matrices		x
B.3.	Aplicabilidad de los actuales reportes financieros con relación a NIIF:		
	¿Son adecuados los formatos generados a partir de la información financiera exigida?	x	
B.4.	Desarrollo de ambientes de prueba para:		
	• Modificación de sistemas	x	
	• Modificación de procesos	x	
B.5.	Evaluación de las diferencias y necesidades adicionales de revelaciones		
B.6.	Evaluación de las diferencias:		
	• En los procesos de negocio	x	
	• En el rediseño de los sistemas	x	
B.7.	Realización de diseño tecnológico para implementar la información financiera bajo NIIF.		



	• Tipo de programa o sistemas	x	
	• Existe manual de diseño tecnológico		x
B.8.	Ha diseñado sistemas de control interno para evaluar cumplimiento de las NIIF	x	

**3.3.3 FASE 3: Implementación y formulación paralela de balances bajo NEC Y NIIF (ejercicio económico 2009, 2010 o 2011, de acuerdo a la gradación establecida en la RESOLUCION No. 08.G.DSC.010 de 20 de noviembre de 2008)**

Esta fase tiene por objeto implementar todas las medidas identificadas y analizadas previamente, adaptando los procesos, sistemas de información y estructura organizativa. Así como incluirá los ajustes resultantes del proceso de cambio de NEC a NIIF y los correspondientes estados financieros.

		SI	NO
C.1.	Ha efectuado la implementación de sistemas tecnológicos, documentación de flujo de datos y procesos	x	
C.2.	Conciliaciones. Ha realizado la conciliación del patrimonio reportado bajo NEC al patrimonio neto bajo NIIF, al 1 de enero del 2011 del periodo de transición, según corresponda	x	
C.3.	Cuenta con manual de control de calidad de la información financiera para que los estados financieros muestren una imagen fiel, razonable en su situación financiera, resultados de sus operaciones, flujo de efectivo y cambios en el patrimonio de la empresa y las correspondientes revelaciones en notas	x	
	Explicar como la transición, desde las NEC a las NIIF, ha afectado su situación financiera, resultados, cambio en el patrimonio y flujos de efectivo		
C.4.	APROBACION DEL PATRIMONIO NETO AL INICIO DE PERIODO DE TRANSICION:		
	Por Junta General de Socios o Accionistas	x	
	Por organismos facultado según estatutos		
	Por apoderado de entes extranjeros		
	Fecha de aprobación:		

## C.5. Conciliaciones

Las conciliaciones requeridas, se harán con suficiente detalle como para permitir a los usuarios la comprensión de los ajustes significativos realizados en el estado de situación.

	Saldos NEC al 01/01/2010	Ajustes Debito/y Crédito	Saldos NIIF al 01/01/2011	Efectos de la transición a las NIIF (variación %)	Explicación regencia técnica y divulgaciones
Estado de situación financiera					
Activos	4.036.551,00	351.443,31	4.387.994,31	8%	valor razonable A.B. y P.A.
Pasivos	1.884.759,50	0,00	1.884.759,50	0%	
Patrimonio	2.151.791,50	351.443,31	2.503.234,81	14%	adopción por primera vez

### Conciliación del Patrimonio:

<b>PATRIMONIO NEC AL 1 ENERO DEL 2011</b>	<b>2.151.791,50</b>
Ajustes a valor razonable	0
Instrumentos de patrimonio	351.443,31
Reconocimiento de ingresos	0
Impuestos	0
Costos capitalizados	0
Prestaciones sociales no consideradas	0
Ajustes al good will o crédito mercantil	0
Otros ajustes	0
<b>PATRIMONIO NIIF AL 1 DE ENERO DEL 2011</b>	<b>2.503.234,81</b>

## **CAPITULO 4: CASO PRÁCTICO IMPLEMENTACION DE NIC**

### **41**

A continuación se desarrolla un breve resumen de la empresa agrícola y de las plantaciones que se encuentran dentro de ella para efecto de implementación de la NIC 41 en sus diversos campos y escenarios.

#### **4.1 Conocimiento de la empresa**

La Hacienda AGROPLANT S.A., perteneciente al Sr. Humberto Jácome Rodríguez y hermanos, pero él es el representante legal tomando el puesto de administrador de la hacienda; es una empresa que se dedica a la producción de arroz en cascara desde hace 20 años atrás.

La siembra de arroz se la realiza de manera escalonada para que exista producción todo el año, dichas hectáreas de terreno se encuentran debidamente tecnificadas con sus sistemas de drenaje que le permiten evacuar el agua en invierno.

Se encuentra ubicada en el cantón Daule, en el sector de Plan América. Durante todo este tiempo ha venido utilizando las normas ecuatorianas de contabilidad (NEC) y otras prácticas contables que no reflejan la verdadera situación financiera y económica del ente. En razón de que la resolución No. 08GDSC010 de 20 de mayo del 2008 de la Súper de Compañías le obliga a implementar las NIIF a partir del 2011, ha declarado el 2010 como año de transición.

La hacienda está dentro del sector de Plan América, la hacienda consta de 300 Has., localizada entre las siguientes coordenadas geográficas (INAMHI, 2001):

**Latitud:** 01° 49' 43" S

**Longitud:** 79° 58' 47" W

**Altitud:** 9 msnm

La zona de campo donde se realizara el trabajo experimental posee las siguientes características climáticas (INAMHI, 2001).

**Temperatura media anual:** 25.9° C

**Humedad relativa media anual:** 80%

**Heliofania:** 12 horas luz día

**Precipitación media anual:** 1006.9 mm

Y la clasificación Ecológica de Holdridge es la siguiente. <sup>1/</sup>

**Región latitudinal:** Tropical

**Piso altitudinal:** Tropical

**Formación vegetal:** Bosque seco

**Provincia de humedad:** Sub húmedo

---

<sup>1/</sup> Clasificación Ecológica de Holdridge

## 4.2 Conocimiento del giro del negocio

El cultivo de arroz es un producto esencial para el consumo humano por lo tanto es el principal producto consumible en Ecuador (ver Anexo F) El cultivo de arroz de siembra a cosecha se demora un periodo de 120 días en las cuales: (*Ver ilustración 1*)

*Primer Mes;* se procede a realizar el semillero para el cual se utilizan 2 sacos de 100 libras de semilla certificada por cuadra en callejones de 1 metro de ancho por 6 metros de largo. Luego de un periodo de 20 días está listo para el trasplante al sitio definitivo de siembra. (*Ver ilustración 3*)

*Segundo Mes;* luego se realiza el trasplante con los trabajadores pagándoles por tarea, luego de unos 8 a 15 días dependiendo de la presencia de plagas se realiza la primera fumigación con alphacipermetrina y se puede mezclar con foliares a base de fósforo (ya que en esta etapa del cultivo necesita las mayores cantidades de fosforo para fortalecer paredes celulares y promover la división celular) y un enraizador. Luego de unos de aplican líquidos para matar monte para luego realizar la primera abonada edáfica a base de abonos como Plan América 1 mezclado con urea. (*Ver ilustración 4, 5 y 6*)

*Tercer Mes;* a inicios realizamos la segunda fumigada con insecticidas a base de Lamdacialotrina, foliares a base de nitrógeno y estimuladores de crecimiento, fungicidas como Yuwel, luego de unos días se realiza la segunda abonada edáfica a base de abonos como Plan América II mezclado con urea. Luego ya casi a la final del mes se realiza la tercera fumigada con fungicida, un insecticida como matador (no afecta a la posible aparición de flores) y también un foliar a base de calcio, boro, y estimulantes para el grano; y también se realiza la tercera abonada con abonos edáficos como Nitromag. (*Ver ilustración 7 y 8*)

*Cuarto mes;* si existe aparición de insectos se puede realizar otra fumigada con insecticida y fungicida. Luego se espera a los 90 días la

aparición de las flores y una completa maduración del grano a los 120 días que ya está lista para la cosecha del arroz. La cosecha del arroz se la realiza con una cosechadora, muchas veces se lo vacía al granel en los camiones de arroz o se coloca en sacos con un peso de 205 lb. Para ser vendido. (Ver ilustración 9 y 10)

### 4.3 Aplicación a los Activos Biológicos

#### 4.3.1 Plantaciones en producción

Al 31 de diciembre del 2010 la empresa procedió a realizar los ajustes respectivos para valorar razonablemente el Activo biológico (plantación de arroz)

Cantidad de Has.		300
Productividad / Has.		70
Precio / qq	\$	35,00
Precio total de la arrocera	\$	735.000,00
Cosecha	\$	20.748,00
Embalaje	\$	10.000,00
Costos totales de procesamiento	\$	30.748,00
<b>Valor razonable del activo biológico</b>	<b>\$</b>	<b>704.252,00</b>
Costos hasta el punto de venta:		
Comisionistas	\$	6.000,00
Otros	\$	4.000,00
<b>Costos totales hasta el punto de venta</b>	<b>\$</b>	<b>10.000,00</b>
<b>Valor razonable - costos hasta el punto de venta</b>	<b>\$</b>	<b>694.252,00</b>

### Contabilización posterior del activo biológico

Detalle	Debe	Haber
Plantaciones en producción	\$ 514.252,00	
Adopción por primera vez NIIF		\$ 514.252,00

### Contabilización del impuesto diferido

Detalle	Debe	Haber
Ganancias Acumuladas	\$ 128.563,00	
Activo por impuesto diferido		\$ 128.563,00

#### 4.3.2 Ganado productor de carne

##### 4.3.2.1 *Cambios del valor razonable estimado mediante parámetros de mercado (precio cotizado y derivados)*

Supongamos que a 1 de enero del 2011 la empresa posee 12 animales, todos de la misma edad (4 años de vida). El primero de julio del mismo año se adquiere un animal de 4 años y medio por su valor razonable de 300 dólares. Además en el mismo día se produce un nuevo nacimiento

El valor razonable menos los costes en el punto de venta por cada animal pertenece a la misma clase de edad, en la hipótesis de presencia de mercados activos o parámetros de referencia alternativos, es el siguiente:

<b>CLASES DE ANIMALES POR EDAD</b>	<b>Valor razonable</b>
Animales de 4 años al 1/01/2011	280,00
Nuevo nacido al 1/07/2011 (reconocimiento inicial)	250,00
Animal de 4 años y medio al 1/07/2011	300,00
Nuevo nacido al 31/12/2011 (precio)	265,00
Animal de 0,5 años al 31/12/2011 (atributos físicos)	275,00
Animales de 4 años al 31/12/2011 (precio)	308,00
Animales de 4 años y medio al 31/12/2011 (precio)	315,00
Animales de 5 años al 31/12/2011 (atributos físicos)	322,00

Para determinar los cambios de valor razonable oportunamente subdivididos con base en el origen (precio o atributos físicos), hay que establecer los cálculos en regulación con las diferentes categorías de animales agrupados por edad.

Los 12 animales en posesión de la empresa al comienzo del periodo administrativo, todos los 4 años, presentan en ese momento un valor razonable de 280 por unidad. Al final del mismo ejercicio, el valor corriente de mercado de un animal de la misma especie y edad es de 308. el incremento de los atributos físicos que se ha producido en el transcurso de 2010 (los animales tienen un año más) genera al 31 de diciembre un incremento del valor razonable que se concreta en 322. En consecuencia, por los 12 animales, con edad de 5 años al final del 2010, las variaciones de valor razonable se distinguen en:



### **Animales de 4 años al 1/1/2011**

$(308 - 280) \times 12 = 336,00$	cambio de valor razonable debido a cambio de precio
$(322 - 308) \times 12 = 168,00$	cambio de valor razonable debido a cambios físicos

### **Animal nacido el 1/1/2011**

$(265 - 250) \times 1 = 15,00$	cambio de valor razonable debido a cambio de precio
$(275 - 265) \times 1 = 10,00$	cambio de valor razonable debido a cambios físicos

Siendo el nuevo nacido engendrado en el ejercicio en curso, el valor razonable relativo a su reconocimiento inicial tiene que ser considerado como incremento de valor debido a cambios físicos:

$(250) \times 1 =$	250	cambio de valor razonable debido a cambios físicos
--------------------	-----	---

### **Animal adquirido el 1/7/2011 de 4,5 años**

$(315 - 300) \times 1 =$	15,00	cambio de valor razonable debido a cambio de precio
$(322 - 315) \times 1 =$	7,00	cambio de valor razonable debido a cambios físicos

Ahora es posible agregar los valores para llegar a una representación más general de los cambios de los activos biológicos.

Cambio de valor razonable debido a cambios de precio=

$$336 + 15 + 15 = 366,00$$

Cambio de valor razonable debido a cambios de precio=

$$168 + 10 + 250 + 7 = 435,00$$

Suponiendo que no hay ventas de animales, diferencias netas de cambio y otros cambios, el esquema de conciliación de los cambios de valor razonable entre el comienzo y el fin del ejercicio económico puede presentarse del siguiente modo:

<b>RECONCILIACION VALOR RAZONABLE</b>	<b>AÑO 2011</b>
Valor razonable animales al 1/1/2011 (280 x 12)	3.360,00
Incrementos por adquisiciones	300,00
Cambios de valor razonable menos los costos de venta debidos a cambios en los atributos físicos	435,00
Cambios de valor razonable menos los costos de venta debidos a cambios en los precios	366,00
Disminuciones por ventas	0
Valor razonable animales al 31/12/2011	<b>4.461,00</b>

### Contabilización del activo biológico

Detalle	Debe	Haber
Adopción por primera vez NIIF	\$ 1.369,00	
Ganado productor de carne		\$ 1.369,00

Detalle	Debe	Haber
Activo por impuesto diferido	\$ 342,25	
Ganancias acumuladas		\$ 342,25

#### 4.3.2.2 *Cambios del valor razonable estimado mediante el valor de uso*

Más complejo resulta el procedimiento para llevar a cabo la separación de los cambios del valor razonable cuando este último es determinado mediante el criterio del valor de uso (valor actual de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a un tipo de interés antes de impuestos definido por el mercado).

Se ha plantado a comienzos del 2009 unos árboles de uva con un periodo de maduración de 7 años. No existiendo un mercado activo de tal activo biológico, ni referencias alternativas de mercado, se presenta en primer

lugar el problema de estimar el valor razonable de tales plantaciones mediante la actualización de los flujos de caja esperado. Se procederá a determinar los cambios durante el 2011, distinguiendo los mismos en base a su origen.

Los flujos de caja esperados (menos los costos en el punto de venta) al segundo año de vida de las plantas (2010) asciende a 20.000 dólares), mientras que al tercer año de vida (2011) dicho importe se eleva a 19.500 dólares. Se considera, además, que la tasa de interés de mercado es de 15,20%.

#### **Valor razonable al 31/12/2010**

$$20000/(1+0,15)^6 = 8.556,87$$

#### **Valor razonable al 31/12/2011**

$$19.500/(1+0,15)^5 = 9.611,08$$

En consecuencia, el cambio total de valor razonable puesto de manifiesto en 2011 es igual a 1.054,21 (9.611,08 – 8.556,87). Pero esta diferencia no permite distinguir entre el valor originado por los cambios físicos del activo biológico y el debido a la volatilidad de los precios. Para llegar a esta distinción de los resultados es preciso operar como sigue:

#### **Cambio de valor razonable debido a cambios en el precio**

$$[19500/(1+0,15)^6] - 20000/(1+0,15)^6 = 8342,95 - 8556,87 = -213,92$$

(cambio negativo)

### Cambio de valor razonable debido a cambios físicos

$$[19500/(1+0,15)^6] - 19500/(1+0,15)^6] = 9.611,08 - 8.342,95 = 1.268,13$$

(cambio positivo)

<b>RECONCILIACION</b>	<b>AÑO 2005</b>
Valor razonable planta al 1/1/2011	8.556,87
Incrementos por adquisiciones	0
Cambios de valor razonable menos los costos de venta por cambios en los atributos físicos	1.268,13
Cambios de valor razonable menos los costos de venta por cambios en los precios	-213,92
Disminuciones por ventas	0
Valor razonable planta al 31/1/2011	<b>9.611,08</b>

La distinción de los cambios de valor razonable (cambios físicos y cambios en precio) en el esquema de conciliación no deriva de una formulación legalmente impuesta, sino que se plantea a modo de sugerencia destinada a mejorar la relevancia de la información contable.

## 4.4 Producto agrícola

### 4.4.1 Producto agrícola recolectado

#### Contabilización del producto agrícola

Detalle	Debe	Haber
Producto agrícola recolectado	\$ 121.000,00	
Producto terminado		\$ 121.000,00

Valor del mercado del productos agrícola \$ 80.000,00

#### Costo estimados hasta el punto de venta

Costo de carga (2.000,00)

Costo de transporte (1.000,00)

Otros costos (500,00)

#### Costos estimados en el punto de venta

Comisiones (2.500,00)

Otros costos 500,00

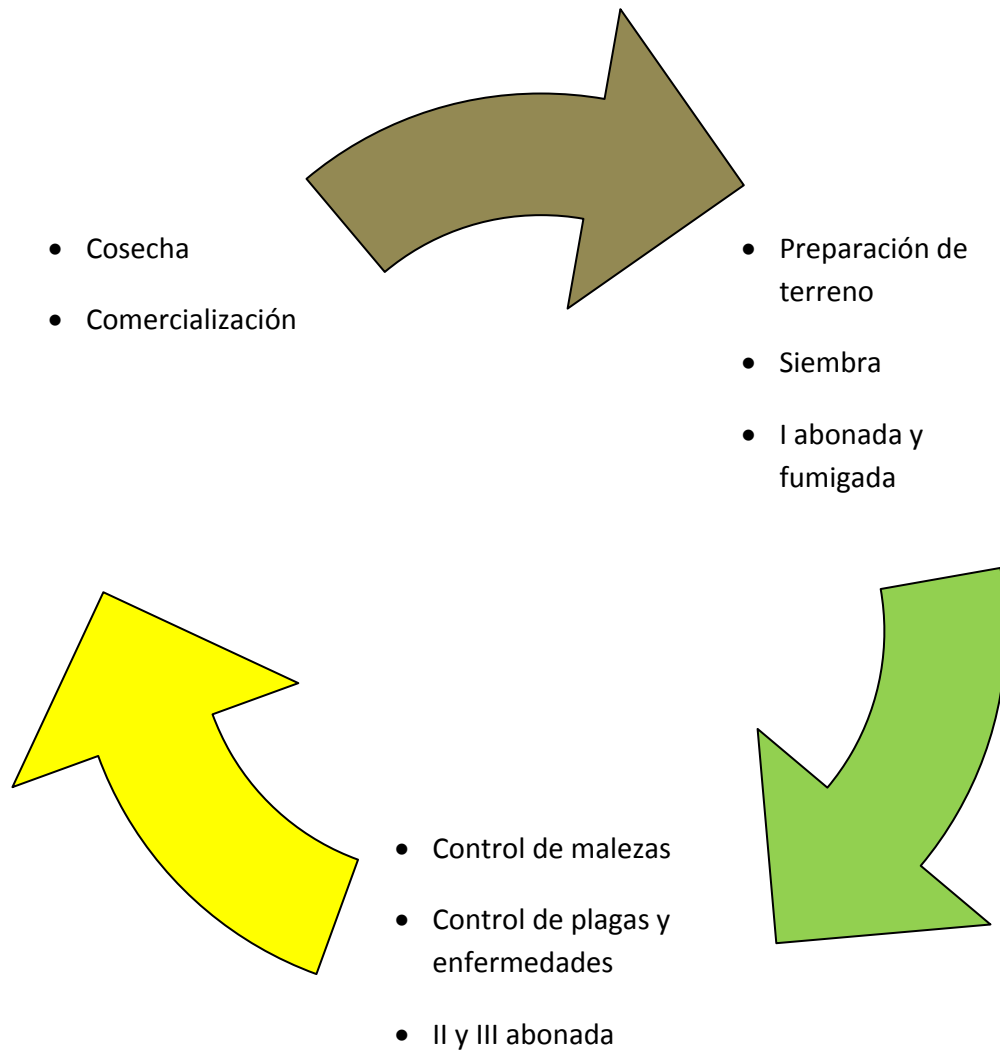
Valor asignable al producto agrícola \$ 74.500,00

#### Contabilización al valor razonable

Detalle	Debe	Haber
Adopción por primera vez NIIF	\$ 46.500,00	
Producto agrícola recolectado		\$ 46.500,00

<b>Detalle</b>	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
Activos por impuestos diferidos	\$ 11.625,00	
Resultados acumulados		\$ 11.625,00

## 4.5 Ciclo del negocio





#### 4.6 Cronograma del proyecto

Actividades	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección del tema																				
Recopilación de información																				
Resultados y conclusiones																				
Revisión con el Director																				
Revisor académico																				
Revisor de forma																				

## CAPITULO 5: Estados Financieros implementado NIC 41 y presentados según NIIF

### 5.1 Balance Inicial

**AGROPLANT S.A.**  
**Estado de situación financiera**  
**Al 31 de diciembre del 2011**  
**expresado en dólares**

<b>ACTIVOS</b>	<b>Notas</b>	
<b>Activos corrientes</b>		
Ganado ovino en crecimiento		31.000,00
Activos por impuestos diferidos		(117.147,77)
Anticipos a los cultivos		26.320,00
Productos agrícolas recolectados	(7)	133.500,00
Cuentas por cobrar		321.240,00
Efectivo y equivalentes		2.232.700,00
<i>Total activos corrientes</i>		<u>2.627.612,23</u>
<b>Activos no corrientes</b>		
Terrenos		680.000,00
Construcciones		150.253,00
Instalaciones técnicas y maquinarias		120.202,00
Activos Biológicos		
Ganado productor de carne	(4)	4.461,00
Plantaciones en producción	(6)	692.172,00
Plantación de uva	(5)	9.611,08
Otro Inmovilizado		43.683,00
Inversiones financieras		60.000,00
<i>Total activos no corrientes</i>		<u>1.760.382,08</u>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b><u>4.387.994,31</u></b>
 <b>PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b>		
<b>Pasivos corrientes</b>		
Acreeedores comerciales y cuentas a pagar		361.040,00
Préstamos a corto plazo		500.000,00
<i>Total Pasivos corrientes</i>		<u>861.040,00</u>
<b>Pasivos no corrientes</b>		
Préstamos con interés		1.023.719,50
<i>Total pasivos no corrientes</i>		<u>1.023.719,50</u>
Capital suscrito		980.000,00
Reservas		820.000,00
Ganancias acumuladas		234.643,73
Adopción por primera vez NIIF		468.591,08
<i>Total Capital y Reservas</i>		<u>2.503.234,81</u>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVOS</b>		<b><u>4.387.994,31</u></b>

## 5.2 Estado de resultado integral

### AGROPLANT S.A.

#### Estado de Resultado Integral

Al 31 de diciembre del 2011

expresado en dólares

Ventas de productos agrícolas	235.295,00
Costo de ventas	(112.488,00)
<hr/>	
Total ingresos de la explotación	122.807,00
Gastos de la explotación	(11.320,00)
Dotación para amortizaciones	(28.364,00)
<hr/>	
RESULTADO DE LA EXPLOTACION	83.123,00
Gastos administrativos	126.472,77
<hr/>	
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	68.398,00
Gasto por impuesto	17.099,50
<hr/>	
<b>RESULTADO NETO DEL EJERCICIO</b>	<b>(33.015,02)</b>

### 5.3 Estado de evolución del patrimonio

**AGROPLANT S.A.**

**Estado de Cambios en el Patrimonio**

**Al 31 de diciembre del 2011**

**Expresado en dólares**

	<b>Capital emitido</b>	<b>Reservas</b>	<b>Ganancias acumuladas</b>	<b>Adopción por primera vez de la NIIF</b>	<b>Patrimonio Total</b>
Saldo Inicial al 31 de Diciembre del 2010	980.000,00	820.000,00	351.791,50	0,00	2.151.791,50
Cambio en valoración de activos biológicos			(116.938,00)	467.752,00	350.814,00
Saldo re expresado	980.000,00	820.000,00	234.853,50	467.752,00	2.502.605,50
<b>Cambios en el patrimonio para el 2011</b>					
Resultado Integral del año			(209,77)	839,08	629,31
Saldo Inicial al 31 de Diciembre del 2011	980.000,00	820.000,00	234.643,73	468.591,08	2.503.234,81

## 5.4 Estado de flujo de efectivo

### AGROPLANT S.A.

#### Estado de flujo de efectivo

Al 31 de diciembre del 2011

Expresado en dólares

<b>Método Indirecto</b>	
<b>Flujo de operación</b>	
Utilidad neta	
Activos por impuestos diferidos	117.147,77
Ganancias acumuladas	(65.849,27)
Adopción por primera vez NIIF	468.591,08
Generación bruta	<u>519.889,58</u>
Variación del capital de trabajo	
Cuentas por cobrar	159.560,00
Productos agrícolas recolectados (7)	(12.500,00)
Ganado ovino en crecimiento	(10.720,00)
Anticipos a los cultivos	892,00
Acreedores comerciales y cuentas a pagar	(59.250,00)
Flujo neto de operación	<u>597.871,58</u>
<b>Flujo de financiamiento</b>	
Prestamos con interés	150.359,50
Préstamos a corto plazo	(209.373,00)
Flujo neto de financiamiento	<u>(59.013,50)</u>
<b>Flujo de inversión</b>	
Construcciones	(6.011,00)
Instalaciones técnicas y maquinarias	(10.017,00)
Activos Biológicos	
Ganado productor de carne (4)	(1.101,00)
Plantaciones de arroz en producción	(512.172,00)
Plantación de uva (5)	(3.263,08)
Otro Inmovilizado	(4.054,00)
Flujo neto de inversión	<u>(536.618,08)</u>
<b>Flujo neto</b>	<u><u>2.240,00</u></u>

## **5.5 Notas a los estados financieros**

### **AGROPLANT S.A.**

#### **Notas a los Estados Financieros**

**31 de diciembre del 2011**

**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

### **1. Información general**

AGROPLANT S.A., es una empresa posee un total de activos de US \$ 4.387.994,31 que se dedica a la producción de arroz en cascara teniendo la producción de las principales variedades del País; también se dedica a la producción de la vid y a crianza de ganado, lo cual es una empresa que se dedica a algunos activos biológicos; posee una extensión de 100 hectáreas de arroz su producción, teniendo un control sistemático de las plagas y enfermedades para obtener los mejores rendimientos, y su producción se destina a las principales piladoras de arroz; la vid es vendida a los principales productores de vino del País y el ganado productor de carne es llevada a los distintos mercados de la zona. La administración se encuentra a cargo del Ing. Humberto Jácome Rodríguez.

### **2. Resumen de las principales políticas contables**

A continuación se describen las principales políticas contables adoptadas en la preparación de estos estados financieros consolidados. Esas políticas se han aplicado de manera uniforme para todos los años presentados, salvo que se indique lo contrario.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**2.1. Bases de presentación**

Los estados financieros consolidados se han preparado de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas por el Ecuador. Los estados financieros consolidados se han elaborado de acuerdo con el enfoque de costo histórico, aunque modificado por la revalorización de terrenos y construcciones, activos financieros disponibles para la venta y activos y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados.

La preparación de estados financieros conformes con las NIIF exige el uso de ciertas estimaciones contables críticas. También exige a la dirección que ejerza su juicio en el proceso de aplicar las políticas contables. En la Nota 4 se revelan las aéreas que implican un mayor grado de juicio o complejidad o las aéreas donde las hipótesis y estimaciones son significativas para los estados financieros consolidados.

**2.1.1. Cambios en políticas contables y desgloses**

a) Normas nuevas y modificadas adoptadas por la empresa. No hay NIIF o interpretaciones CINIIF que sean efectivas por primera vez para el ejercicio financiero que comienza a partir de 1 de enero de 2011 que se espere que tengan un efecto significativo sobre la empresa.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

b) Nuevas normas, modificaciones e interpretaciones publicadas que todavía no han entrado en vigor para ejercicios financieros que comiencen a partir de 1 de enero 2011 y no han sido adoptadas anticipadamente

NIC 12, “Impuestos a las ganancias”, pretende ayudar a liquidar si es que existiesen en las partidas ganancias a los impuestos y se debería ir en conjunto con las Ley de reglamento interno de la administración tributaria.

NIC 19, “*Beneficios a empleados*”, ayuda a ubicar correctamente el tratamiento contable para los beneficios de los trabajadores, y así poder realizar las provisiones para los distintos rubros a cancelar en el futuro.

NIC 41, “*Agricultura*”, pretende mejorar la contabilización de los activos biológicos y productos agrícolas de la empresa para que este valuados a su precio justo. De igual manera nos ayuda a distinguir entre los activos biológicos, productos agrícolas.

NIIF 1, “*Adopción, por primera vez, de las Normas Internacionales de Información Financiera*”, pretende ayudar a uniformizar los estados financieros para que estos puedan ser leídos por cualquier persona en el mundo, de igual manera ayudara a mejorar los estándares y utilizaciones de cuentas.



**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

NIIF 13, “*Determinación del valor razonable*”, pretende mejorar la uniformidad y reducir la complejidad proporcionando una definición precisa del valor razonable y una fuente única para su determinación, así como requerimientos de información para su uso en las NIIF.

Los requerimientos, que están alineados en su mayoría con US GAAP, no amplía el uso de la contabilización a valor razonable, pero proporciona una guía sobre cómo debería aplicarse cuando su uso está requerido ya o permitido por otras normas dentro de las NIIFs o US GAAP. El grupo todavía tiene que evaluar el efecto total de la NIIF 13 y pretende adoptar la NIIF 13 no más tarde del período contable que comienza a partir del 1 de enero de 2012.

No hay otras NIIF o interpretaciones CINIIF que no sean efectivas todavía y que se espere que tengan un efecto significativo sobre la empresa.

## **2.2. Ganado y leche**

El Ganado se mide a su valor razonable menos los costos de venta. El valor razonable del ganado se determina a partir de los precios de mercado de los animales con edad, raza y características genéticas similares. La leche se mide inicialmente en el momento del ordeño, por el valor razonable menos los costos de venta. El valor razonable de la leche se determina sobre la base de precios de mercado del área local.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**2.3. Arroz en cascara**

El arroz se mide a su valor razonable menos los costos de venta. El valor razonable del arroz en cascara se determina a partir del punto de cosecha menos los costos estimados hasta el punto de venta y los costos estimados en el punto de venta.

**2.4. Vid**

La vid se mide a su valor razonable, pero debido a que se lo realiza de acuerdo mediante el criterio del valor de uso, para lo cual se usa el valor actual de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a un tipo de interés antes de impuestos definido por el mercado.

**2.5. Información financiera por segmentos**

La información sobre los segmentos de explotación se presenta de acuerdo con la información interna que se suministra a la máxima autoridad en la toma de decisiones. Se ha identificado como la máxima autoridad en la toma de decisiones, que es responsable de asignar los recursos y evaluar el rendimiento de los segmentos de explotación, al comité directivo encargado de la toma de decisiones estratégicas.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**2.6. Propiedad, planta y equipo**

Los terrenos y construcciones comprenden principalmente a bodegas, casa y se reconocen por su valor razonable, determinado en base a valoraciones realizadas por peritos externos independientes, menos la amortización correspondiente en el caso de las construcciones.

En cuanto a las valoraciones se realizan con regularidad suficiente para asegurar que el valor razonable de un activo revalorizado no difiere significativamente de su importe en libros. Por lo que cualquier amortización acumulada en la fecha de la revalorización se eliminan contra el importe bruto en libros del activo y el importe neto se re-expresa al importe revalorizado del activo. Además el resto de Propiedad, planta y equipo se contabiliza por su costo histórico menos la amortización. Lo mismo sucede con el costo histórico incluye los gastos directamente atribuibles a la adquisición de los elementos.

En lo que se refiere a los costes posteriores se incluyen en el importe en libros del activo o se reconocen como un activo separado, según corresponda, sólo cuando es probable que los beneficios económicos futuros asociados con los elementos vayan a fluir al Grupo y el coste del elemento pueda determinarse de forma fiable. Es así que el importe en libros de la parte sustituida se da de baja contablemente. En cuando al resto de gasto por reparaciones y mantenimiento se carga a la cuenta de resultados durante el ejercicio financiero en que se incurre en el mismo.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

Los incrementos en el importe en libros que surgen de la revalorización de los terrenos y edificios se cargan al otro resultado integral y se presenta dentro de otras reservas en el patrimonio neto. Las disminuciones que compensan incrementos previos del mismo activo se cargan contra otras reservas directamente en el otro resultado integral; las disminuciones restantes se cargan a la cuenta de resultados.

Cada año la diferencia entre la amortización basada en el importe en libros revalorizado del activo cargada a la cuenta de resultados y la amortización basada en su coste original se traspasa desde «otras reservas» a «ganancias acumuladas».

Los terrenos no se amortizan. La amortización en otros activos se calcula usando el método lineal para asignar la diferencia entre el coste o importe revalorizado de los activos y sus valores residuales durante las vidas útiles estimadas, que se indican a continuación:

- Construcciones 25-40 años
- Maquinaria 10-15 años
- Vehículos 3-5 años
- Mobiliario, accesorios y equipo 3-8 años

El valor residual y la vida útil de los activos se revisan, y ajustan si es necesario, en la fecha de cada balance.

Cuando el importe en libros de un activo es superior a su importe recuperable estimado, su importe en libros se reduce de forma inmediata hasta su importe recuperable.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

Las pérdidas y ganancias por la venta de Propiedad, planta y equipo se calculan comparando los ingresos obtenidos con el importe en libros y se reconocen en la cuenta de resultados dentro de “Otras (pérdidas)/ganancias – netas”.

Cuando se venden activos revalorizados, los importes incluidos en otras reservas se traspasan a reservas por ganancias acumuladas.

## **2.7. Inventario de producto terminado**

Los Inventarios de producto terminado (de los productos agrícolas), son muy importantes dentro de la empresa agrícola porque sistemáticamente funciona con los productos agrícolas que se producen en el campo y su medición es muy importante para conocer su existencia.

El inventario de producto terminado de productos agrícolas se tiene que registrar al valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta. Esto quiere decir el valor de mercado del producto agrícola menos los costos estimados hasta el punto de venta, nos referimos a los costos que se incurren a penas se cosecha hasta llegar al punto de venta y menos los costos estimados en el punto de venta, se refiere de los costos que existan en el lugar de venta como por ejemplo comisionistas.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**2.8. Cuentas por cobrar**

Las cuentas por cobrar son importantes por la venta a clientes de bienes o servicios realizadas en el curso normal de la explotación. Si se espera cobra la deuda en un año o menos (o en el ciclo normal de la explotación, si este fuera más largo), se clasifican como activos corrientes. En caso contrario, se presentan como activos no corrientes.

Las cuentas por cobrar se reconocen inicialmente por su valor razonable y posteriormente por su costo amortizado de acuerdo con el método del tipo de interés efectivo, menos la provisión por perdidas por deterioro del valor.

**2.9. Efectivo y equivalentes al efectivo**

El efectivo y equivalentes al efectivo incluyen el efectivo en caja, los depósitos a la vista en entidades de crédito, otras inversiones a corto plazo de gran liquidez con un vencimiento original de tres meses o menos, y los descubiertos bancarios. En el balance, los descubiertos bancarios se clasifican como recursos ajenos en el pasivo corriente.

**2.10. Capital social**

Las acciones ordinarias se clasifican como patrimonio neto. Las acciones preferentes de amortización obligatoria se clasifican como pasivos

Los costes incrementales directamente atribuibles a la emisión de nuevas acciones u opciones se presentan en el patrimonio neto como una deducción, neta de impuestos, de los ingresos obtenidos.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

Cuando cualquier entidad de la Empresa adquiere acciones de la Sociedad (acciones propias), la contraprestación pagada, incluido cualquier coste incremental directamente atribuible (neto de impuesto sobre las ganancias) se deduce del patrimonio neto atribuible a los tenedores de instrumentos de patrimonio de la Sociedad hasta su cancelación, nueva emisión o enajenación.

Cuando estas acciones se vuelven a emitir posteriormente, todos los importes recibidos, netos de cualquier coste incremental de la transacción directamente atribuible y los correspondientes efectos del impuesto sobre las ganancias, se incluye en el patrimonio neto atribuible a los tenedores de instrumentos de patrimonio y la Sociedad.

#### **2.11. Cuentas por pagar**

Las cuentas comerciales a pagar son obligaciones de pago por bienes o servicios que se han adquirido de los proveedores en el curso ordinario de la explotación. Estas cuentas a pagar se clasifican como pasivo corriente si los pagos tienen vencimiento a un año o menos (o vencen en el ciclo normal de explotación, si este fuera superior), caso contrario se presentan como pasivos no corrientes.

Además las cuentas comerciales a pagar se reconocen inicialmente a valor razonable y posteriormente se valoran por su coste amortizado usando el método de tipo de interés efectivo.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**2.12. Obligaciones con Instituciones Financieras**

Las deudas financieras se reconocen inicialmente por su valor razonable menos los costes de la transacción en los que se haya incurrido.

Posteriormente, las deudas financieras se valoran por su coste amortizado; cualquier diferencia entre los fondos obtenidos (netos de los costes necesarios para su obtención) y el valor de reembolso se reconoce en la cuenta de resultados durante la vida de la deuda, de acuerdo con el método del tipo de interés efectivo.

En cuanto a las comisiones abonadas por la obtención de líneas de crédito se reconocen como costes de la transacción de la deuda siempre que sea probable que se vaya a disponer de una parte o de la totalidad de la línea. En este caso, las comisiones se difieren hasta que se produce la disposición. En la medida en que no sea probable que se vaya a disponer de todo o parte de la línea de crédito, la comisión se capitalizará como un pago anticipado por servicios de liquidez y se amortiza en el periodo al que se refiere la disponibilidad del crédito.

Las acciones preferentes con amortización obligatoria en una fecha concreta se clasifican como pasivos. Los dividendos sobre estas acciones preferentes se reconocen en la cuenta de resultados como costes por intereses



**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**2.13. Impuestos Corrientes y Diferidos.**

Los impuestos diferidos se reconocen, de acuerdo con el método de pasivo, por las diferencias temporarias que surgen entre las bases fiscales de los activos y pasivos y sus importes en libros en los estados financieros consolidados.

Sin embargo, los impuestos diferidos no se contabilizan si surgen del reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción, distinta de una combinación de negocios, que, en el momento de la transacción, no afecta ni al resultado contable ni a la ganancia o pérdida fiscal.

Actualmente el impuesto diferido se determina usando tipos impositivos (y leyes) aprobados o a punto de aprobarse en la fecha del balance y que se espera serán de aplicación cuando el correspondiente activo por impuesto diferido se realice o el pasivo por impuesto diferido se liquide.

Estos activos por impuestos diferidos se reconocen sólo en la medida en que es probable que vaya a disponerse de beneficios fiscales futuros con los que poder compensar las diferencias temporarias.

Además se reconocen impuestos diferidos sobre las diferencias temporarias que surgen en inversiones en dependientes y asociadas, excepto para aquellos pasivos por impuesto diferido para los que el Grupo pueda controlar la fecha en que revertirán las diferencias temporarias y sea probable que éstas no vayan a revertir en un futuro previsible.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

Los activos por impuestos diferidos y los pasivos por impuestos diferidos se compensan si, y solo si, existe un derecho legalmente reconocido de compensar los activos por impuesto corriente con los pasivos por impuesto corriente y cuando los activos por impuestos diferidos y los pasivos por impuestos diferidos se derivan del impuesto sobre las ganancias correspondientes a la misma autoridad fiscal, que recaen sobre la misma entidad o sujeto fiscal, o diferentes entidades o sujetos fiscales, que pretenden liquidar los activos y pasivos fiscales corrientes por su importe neto.

**3. Estimaciones y juicios contables**

Estas estimaciones y juicios se evalúan continuamente y se basan en la experiencia histórica y otros factores, incluidas las expectativas de sucesos futuros que se consideran razonables bajo las circunstancias.

**4. Ganado productor de carne (Activo Biológico)**

Al 1 de enero del 2011 la empresa poseía 12 animales, todos de la misma edad (4 años de vida). El primero de julio del mismo año se adquiere un animal de 4 años y medio por su valor razonable de 300 dólares. Además en el mismo día se produce un nuevo nacimiento.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

El valor razonable menos los costes en el punto de venta por cada animal pertenece a la misma clase de edad, en la hipótesis de presencia de mercados activos o parámetros de referencia alternativos, es el siguiente:

<b>CLASES DE ANIMALES POR EDAD</b>	<b>Valor razonable</b>
Animales de 4 años al 1/01/2011	280,00
Nuevo nacido al 1/07/2011 (reconocimiento inicial)	250,00
Animal de 4 años y medio al 1/07/2011	300,00
Nuevo nacido al 31/12/2011 (precio)	265,00
Animal de 0,5 años al 31/12/2011 (atributos físicos)	275,00
Animales de 4 años al 31/12/2011 (precio)	308,00
Animales de 4 años y medio al 31/12/2011 (precio)	315,00
Animales de 5 años al 31/12/2011 (atributos físicos)	322,00

Para determinar los cambios de valor razonable oportunamente subdivididos con base en el origen (precio o atributos físicos), hay que establecer los cálculos en regulación con las diferentes categorías de animales agrupados por edad.

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

Evidencia los 12 animales en posesión de la empresa al comienzo del periodo administrativo, durante todos los 4 años y representa en ese momento un valor razonable de 280 por unidad. Es así que al final del mismo ejercicio, el valor corriente de mercado de un animal de la misma especie y edad es de 308. el incremento de los atributos físicos que se ha producido en el transcurso de 2010 (los animales tienen un año más) genera al 31 de diciembre un incremento del valor razonable que se concreta en 322. En consecuencia, por los 12 animales, con edad de 5 años al final del 2010 (***ver los cálculos en el capítulo 4***)

Suponiendo que no hay ventas de animales, diferencias netas de cambio y otros cambios, el esquema de conciliación de los cambios de valor razonable entre el comienzo y el fin del ejercicio económico puede presentarse del siguiente modo:

<b>RECONCILIACION VALOR RAZONABLE</b>	<b>AÑO 2011</b>
Valor razonable animales al 1/1/2011 (280 x 12)	3.360,00
Incrementos por adquisiciones	300,00
Cambios de valor razonable menos los costos de venta debidos a cambios en los atributos físicos	435,00
Cambios de valor razonable menos los costos de venta debidos a cambios en los precios	366,00
Disminuciones por ventas	0
Valor razonable animales al 31/12/2011	<b>4.461,00</b>

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**5. Plantación de uva (Activo Biológico)**

La empresa ha plantado a comienzos del 2009 unos árboles de uva con un periodo de maduración de 7 años. No existiendo un mercado activo de tal activo biológico, ni referencias alternativas de mercado, se presenta en primer lugar el problema de estimar el valor razonable de tales plantaciones mediante la actualización de los flujos de caja esperado. Se procederá a determinar los cambios durante el 2011, distinguiendo los mismos en base a su origen.

Los flujos de caja esperados (menos los costos en el punto de venta) al segundo año de vida de las plantas (2010) asciende a 20.000 dólares), mientras que al tercer año de vida (2011) dicho importe se eleva a 19.500 dólares. Se considera, además, que la tasa de interés de mercado es de 15,20%. (*Ver los cálculos en el capítulo 4*)

<b>RECONCILIACION</b>	<b>AÑO 2005</b>
Valor razonable planta al 1/1/2011	8.556,87
Incrementos por adquisiciones	0
Cambios de valor razonable menos los costos de venta por cambios en los atributos físicos	1.268,13
Cambios de valor razonable menos los costos de venta por cambios en los precios	-213,92
Disminuciones por ventas	0
Valor razonable planta al 31/1/2011	<b>9.611,08</b>

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

La distinción de los cambios de valor razonable (cambios físicos y cambios en precio) en el esquema de conciliación no deriva de una formulación legalmente impuesta, sino que se plantea a modo de sugerencia destinada a mejorar la relevancia de la información contable.

**6. Plantaciones en producción (Activo Biológico)**

Al 31 de diciembre del 2010 la empresa procedió a realizar los ajustes respectivos para valor razonablemente el Activo biológico (plantación de arroz)

Cantidad de Has.		300
Productividad / Has.		70
Precio / qq	\$	35,00
Precio total de la arrocera	\$	735.000,00
Cosecha	\$	20.748,00
Embalaje	\$	10.000,00
Costos totales de procesamiento	\$	30.748,00
<b>Valor razonable del activo biológico</b>	<b>\$</b>	<b>704.252,00</b>
Costos hasta el punto de venta:		
Comisionistas	\$	6.000,00
Otros	\$	4.000,00
<b>Costos totales hasta el punto de venta</b>	<b>\$</b>	<b>10.000,00</b>
<b>Valor razonable - costos hasta el punto de venta</b>	<b>\$</b>	<b>694.252,00</b>

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**7. Productos agrícolas recolectados**

Al 31 de diciembre del 2011 la empresa procedió a realizar los ajustes respectivos para valuar razonablemente los productos agrícolas recolectados ya que es necesario realizar el ajuste por implementación NIC 41

Valor del mercado del productos agrícola	\$ 80.000,00
<b>Costo estimados hasta el punto de venta</b>	
Costo de carga	(2.000,00)
Costo de transporte	(1.000,00)
Otros costos	(500,00)
<b>Costos estimados en el punto de venta</b>	
Comisiones	(2.500,00)
Otros costos	<u>500,00</u>
Valor asignable al producto agrícola	<u><u>\$ 74.500,00</u></u>

**AGROPLANT S.A.**  
**Notas a los Estados Financieros**  
**31 de diciembre del 2011**  
**(En Dólares de los Estados Unidos de América – US\$)**

**8. Estrategias de gestión del riesgo financiero**

La Compañía está expuesta a riesgos financieros provenientes de cambios en los precios de la leche y del arroz en cascara. La Compañía no espera que los precios de la leche y del arroz en cascara vayan a caer de forma significativa en el futuro predecible y, por tanto, no ha realizado contratos de derivados u otros para gestionar el riesgo de caída de los precios de la leche y arroz en cascara.

La Compañía revisa, de forma regular, el estado de los precios lácteos y del arroz en cascara, al reconsiderar la necesidad de gestión activa del riesgo financiero.



## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo investigativo se exponen las siguientes conclusiones.

Nos pudimos dar cuenta que la aplicación de la NIC 41 nos permite, por medio del valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, incluirla como parte de la pérdida o ganancia en el Estado de Resultados.

También nos permite realizar un reconocimiento inicial de un activo biológico y de un producto agrícola, así como de los cambios sucesivos ocurridos en los activos biológicos

Nos dimos cuenta que existe un tratamiento contable con respecto a la utilización de las cuentas cuando aplicamos la NIC 41 para libros abierto y libros cerrado; porque cuando tenemos libros abiertos, como no es el caso de esta investigación utilizamos cuentas de Resultados como la de *de ingreso por valuación de activo biológico o producto agrícola* (en el caso de una ganancia) y *perdida por valuación de activo biológico o producto agrícola* (en el caso de pérdida).

Mientras que cuando los libros están cerrados simplemente utilizamos la cuenta *de Resultados acumulado de adopción por primera vez de NIIF*.

Otra conclusión que pudimos sacar de la investigación es que cuando desconocemos la manera fiable de conocer el valor razonable de los activos biológicos podemos utilizar el flujo de caja esperado a través del tiempo, otro método es escoger de otro producto agrícola o activo biológico similar para tomar referencia y poder utilizarlo.

También podemos observar que es muy importante realizar el reconocimiento inicial para cualquier activo biológico u producto agrícola adquirido por las empresas.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda para realizar la mayoría de los cálculos para implementación y adopción por primera vez utilizar hojas de trabajo para visualizar de mejor manera los cálculos y cambios efectuados.
2. Para realizar el Estado de flujo de efectivo debemos primero mejor realizar las variaciones con los Estados Financieros según NEC y luego añadirle el cambio por adopción de NIIF para luego poder realizar el Estado de Flujo de Efectivo.
3. Se recomienda también que si se va a realizar un cambio en la política contable, todos los años desde el momento de la implementación hasta siempre se debe utilizar el mismo método.
4. Se recomienda utilizar el siguiente modelo para implementación de las NIIF, al igual que el modelo que se adapte para cualquier caso que se presenta de la NIC 41 a implementar.
5. Se recomienda tener bien en claro cuáles son los costos hasta el punto de venta y los costos en el punto de venta para la valoración de los activos biológicos y productos agrícolas.
6. Se recomienda también tener bien seccionado o ubicado los diferentes activos biológicos con sus diferentes propósitos, como por ejemplo; el ganado que sea para carne, o leche.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**FCCPV, 2010.** Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura. Obtenido de <http://www.fccpv.org/cont3/data/files/NIC-41-2010.pdf>

**Forero Leydy, Velasquez Angelica 2008.** Tratamiento de los Activos Biologicos en Colombia aplicando NIC 41 (Agricultura). Obtenido de: <http://es.scribd.com/doc/57256796/Tesis-Tratamiento-Activos-Biologicos-Nic-41>

**IFRS, 2010.** Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura (Interpretacion). Obtenido de: <http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2041.pdf>

**Jimenez P., 2010.** Informe NIC vs NEC. Obtenido de: <http://pjimenez.wikispaces.com/file/view/InformeNICvs.NEC.pdf>

**KVA, 2012.** NIC 41 Agricultura. Obtenido de [www.kva.com.ec/imagesFTP/8126.NIC41.pdf](http://www.kva.com.ec/imagesFTP/8126.NIC41.pdf)

**Marcos Puruncajaas J., 2011.** Tercera Edicion. Normas Internacionales de Informacion Financiera. Formulario guia para la implementacion de las NIIF, 251-264

**PriceWaterhouseCoopers, 2012.** Resumen NIIF–Enero 2012. Obtenido de  
[http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd\\_supercias/formularios/RESUMEN-NIIF-PRICE-WATERHOUSECOOPERS-ENERO-2012.pdf](http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/formularios/RESUMEN-NIIF-PRICE-WATERHOUSECOOPERS-ENERO-2012.pdf)

**Rodríguez Ricardo y Di Lauro G., 2007.** Problemática de la aplicación de la NIC 41. Obtenido de: [www.partidadoble.es](http://www.partidadoble.es)

**Superintendencia de Compañías, 2009.** Resolución 08.GDSC.010 de aplicación NIIF. Obtenido de  
[http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd\\_supercias/descargas/niif/Resolucion.pdf](http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/niif/Resolucion.pdf)

**Superintendencia de Compañías, 2012.** Guía del cronograma para aplicar NIIF. Obtenido de  
[http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd\\_supercias/descargas/niif/GUIA\\_CRONOGRAMA\\_NIIF.pdf](http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/niif/GUIA_CRONOGRAMA_NIIF.pdf)

**THOMSON REUTERS, 2012.** Tratamiento contable de los activos biológicos según NIIF y NCPA. Obtenido de  
<http://thomsonreuterslatam.com/articulos-de-opinion/14/08/2012/doctrina-del-dia-tratamiento-contable-de-los-activos-biologicos-segun-niif-y-ncpa>

**Vera Ríos Simón, 2010.** Monografías sobre las Normas Internacionales de Información Financiera NIC 41 Agricultura

**Zapata Sanchez Pedro, 2011.** Septima Edicion. Contabilidad General con base en las Normas de Informacion Financiera (NIIF). Preparacion para la adopcion de las NIIF, 486

## **ANEXOS**

## ANEXO A – NIC vs NEC

### RESUMEN COMPARATIVO NIIF/ NEC Y ANÁLISIS DE PRINCIPALES IMPACTOS FINANCIEROS Y TRIBUTARIOS I) NORMAS DE PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y REVELACIONES

NIIF	NEC	NORMATIVA	EFFECTO FINANCIERO . . . . .	
		REQUERIMIENTOS	CONTABLE	TRIBUTARIO
1	-	<p><b>ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta Norma es totalmente nueva, no existe una NEC</li> <li>• En nuestro país la decisión del organismo de control es adoptar las NIIF a partir del 2009, por lo tanto los primeros estados financieros formales preparados y presentados de acuerdo a NIIF serán los estados financieros cerrados por el año que terminara al 31 de diciembre del 2009 (Balance General, Estado de Resultados, Estado de Evolución del Patrimonio y las Notas Explicativas).</li> <li>• El objetivo de la NIIF es asegurar que LOS PRIMEROS ESTADOS FINANCIEROS CON ARREGLO A LAS NIIF de una entidad, contengan información de alta calidad que sea transparente para los usuarios y comparable para todos los períodos que se presenten</li> <li>• Esta norma explica con cierto detalle los ajustes contables que se deben hacer en el período de transición cuando un país adopta las NIIF.- EN EL CASO DE ECUADOR, EL PERIODO DE TRANSICION ES EL AÑO 2008 Y LOS PRIMEROS ESTADOS FINANCIEROS CON ARREGLO A NIIF SERÁN LOS E/F A1 31 DE DICIEMBRE DEL 2009.</li> <li>• Cabe explicar que los ajustes contables al periodo de transición se deben realizar con las NIIF que estarán vigentes al 31 de diciembre del 2009</li> </ul> <p>FECHA DE TRANSICIÓN: 1 de enero – 31 de diciembre del 2008. FECHA DE ADOPCIÓN: 1 de enero 2009. FECHA DE PRIMER REPORTE IFRS: 31 de diciembre 2009.</p>	<p>En principio todas las cuentas de activo, pasivos y contingentes deben reflejarse de acuerdo a NIIF para los saldos iniciales y finales del período de transición, esto es al 1/01/2008 y 31/12/2008, respectivamente.</p> <p>Los ajustes contables necesarios se reconocerán en la fecha de transición a las NIIF s, directamente en las ganancias acumuladas (o, si fuera apropiado, en otra categoría dentro del patrimonio), ajustes que deben ser bien documentados</p>	<p style="text-align: center;">NINGUNO</p> <p>Por cuanto los referidos ajustes contables al período de transición (2008) serán realizados sobre estados financieros preparados, cerrados y declarados de conformidad con las NEC y ciertas disposiciones de la LORTI y de la Superintendencia de Compañías. En todo caso estados financieros legalmente validos</p>

**RESUMEN COMPARATIVO NIIF/ NEC Y ANÁLISIS DE PRINCIPALES IMPACTOS FINANCIEROS Y TRIBUTARIOS**  
**I) NORMAS DE PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y REVELACIONES**

		NORMATIVA	EFFECTO FINANCIERO . . . . .	
NIC	NEC	REQUERIMIENTOS	CONTABLE	TRIBUTARIO
1	1	<p><b>PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los cambios identificados entre la NIC del año 2004 vs 1997, son las mismas diferencias que existen con la NEC, pues ésta se basa en la versión del año 1997.</li> <li>• La NIC establece que los E/F reflejarán razonablemente, la situación, <b>el desempeño financiero</b> y los flujos de efectivo de la entidad. Esta presentación razonable exige proporcionar la <b>imagen fiel</b> de los efectos de las transacciones, así como de otros eventos y condiciones, de acuerdo con las definiciones y los criterios de reconocimiento de activos, pasivos, ingresos y gastos fijados en el Marco Conceptual. <b>Se presume</b> que la aplicación de las NIIF, acompañada de información adicional cuando sea preciso, dará lugar a E/F que proporcionen una presentación razonable”</li> <li>• Nuevas denominaciones: <b>balance, estado de cambios en el patrimonio neto, notas.</b></li> <li>• La NIC Prohíbe la presentación de Ingresos o Gastos como “partidas extraordinarias”. En el balance obliga la distinción de activos y pasivos como corrientes y no corrientes como categorías separadas, excepto cuando la <b>presentación basada en el grado de liquidez</b> proporcione información relevante que sea más fiable.</li> <li>• Toda entidad cuyos E/F cumplan las NIIF’s, efectuará en las notas, <b>una declaración, explícita y sin reservas</b> de dicho cumplimiento. La NIC incluye guías de procedimientos cuando por alguna circunstancia no es posible cumplir los requisitos establecidos por una Norma o Interpretación.</li> <li>• La Norma mantiene y describe las siguientes consideraciones generales sobre los E/F: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipótesis de negocio en marcha</li> <li>- Base contable de acumulación o devengo</li> <li>- Uniformidad en la presentación</li> <li>- Compensación; no permitida</li> <li>- Información comparativa, período anterior</li> </ul> </li> </ul>	<p>Ahora si los estados financieros y notas presentarán razonablemente la situación financiera y resultados de los negocios.</p> <p>Diversas empresas tendrán costos adicionales por implementación de las NIIF’s.</p> <p>A partir del año 2009 todas las empresas deberán efectuar en las notas una declaración, explícita y sin reserva del cumplimiento con las NIIF’s</p>	NINGUNO



41	<p>- AGRICULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe NEC</li> <li>• Esta norma debe aplicarse para la contabilización de lo siguiente, siempre que se encuentre relacionado con la actividad agrícola: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Activos biológicos</li> <li>b) Productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección; y</li> <li>c) Subvenciones del gobierno</li> </ul> </li> <li>• La norma exige que los cambios en el valor razonable de los activos biológicos, sean incluidos como parte de la ganancia o pérdida neta del período. Un activo biológico debe ser medido, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como en la fecha del balance.</li> <li>• Los terrenos serán valorados independientemente conforme a la NIC 16 (modelo del costo o de revaluación)</li> </ul> <p><b>CONCLUSIONES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El concepto de activos biológicos rompe paradigmas y establece nuevos criterios para su tratamiento contable, deben ser clasificados y presentados en partidas independientes, registrados y valorados utilizando una base de medición que refleje de mejor manera su sustancia y realidad económica.</li> <li>2. El uso del valor razonable, menos los costos estimados hasta el punto de venta como base de medición tanto para el reconocimiento inicial como para la valuación posterior de los activos biológicos, refleja inclusión, en las NIIF's, de bases de medición mucho más dinámicas y, por ende, mucho más útiles y fiables para la toma de decisiones financieras y económicas de los usuarios de los E/F. Se abandonan, entonces, bases de medición estática como el costo histórico, que no se adapta a las características evolutivas de los activos biológicos.</li> <li>3. El efecto fundamental de la aplicación del valor razonable es su repercusión en la cuenta de resultados y, de ese modo, se reconocerá un beneficio o una pérdida, en primer término, en el momento inicial de la incorporación del activo a la empresa, tanto en el caso de bienes biológicos como de productos agrícolas.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen dos alternativas en el tratamiento contable de los activos biológicos a lo largo del período de crecimiento, degradación, producción y procreación, así como la valoración inicial de los productos agrícolas en el punto de su cosecha exige la valoración de estos activos biológicos, según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, a partir del reconocimiento inicial.</li> </ul>	<p>Los E/F para cumplir con sus objetivos deben prepararse sobre la base de la acumulación o del devengo contable.</p> <p>Tal principio originará el aumento de activos biológicos y resultados (ganancia o pérdida)</p> <p><b>Debería</b> aplicarse NIC 12 para determinar impuesto a la renta diferido</p>	<p>Para actividades con ciclo de producción a largo plazo, requiere al igual que otros negocios (construcción, inmobiliarias, etc.) revisar LORTI, para pagar cuando se generen los fondos, caso contrario causará mayor Impuesto a la Renta, 15% PT, impuesto sobre activos y otros.</p>
----	---	--	---

## ANEXO B – Estados financieros comparativos

### AGROPLANT S.A.

#### Estado de situación financiera expresado en dólares

	Notas	2010	2011
<b>ACTIVOS</b>			
<b>Activos corrientes</b>			
Ganado ovino en crecimiento		20.280,00	31.000,00
Anticipos a los cultivos		27.212,00	26.320,00
Productos agrícolas recolectados		121.000,00	180.000,00
Cuentas por cobrar		480.800,00	321.240,00
Efectivo y equivalentes		2.230.460,00	2.232.700,00
<i>Total activos corrientes</i>		<i>2.879.752,00</i>	<i>2.791.260,00</i>
<b>Activos no corrientes</b>			
Terrenos		680.000,00	680.000,00
Construcciones		144.242,00	150.253,00
Instalaciones técnicas y maquinarias		110.185,00	120.202,00
Activos Biológicos			
Ganado productor de carne		3.360,00	5.830,00
Plantaciones de arroz en producción		180.000,00	177.920,00
Plantación de uva		6.348,00	7.403,00
Otro Inmovilizado		39.629,00	43.683,00
Inversiones financieras		60.000,00	60.000,00
<i>Total activos no corrientes</i>		<i>1.223.764,00</i>	<i>1.245.291,00</i>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>4.103.516,00</b>	<b>4.036.551,00</b>

### PASIVO Y PATRIMONIO NETO

#### Pasivos corrientes

Acreedores comerciales y cuentas a pagar		420.290,00	361.040,00
Préstamos a corto plazo		709.373,00	500.000,00
<i>Total Pasivos corrientes</i>		<i>1.129.663,00</i>	<i>861.040,00</i>

#### Pasivos no corrientes

Préstamos con interés		873.360,00	1.023.719,50
<i>Total pasivos no corrientes</i>		<i>873.360,00</i>	<i>1.023.719,50</i>
Capital suscrito		980.000,00	980.000,00
Reservas		820.000,00	820.000,00
Ganancias acumuladas		300.493,00	351.791,50
Adopción por primera vez NIIF			
<i>Total Capital y Reservas</i>		<i>2.100.493,00</i>	<i>2.151.791,50</i>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVOS</b>		<b>4.103.516,00</b>	<b>4.036.551,00</b>

**AGROPLANT S.A.****Estado de situación financiera  
expresado en dólares**

	<b>Notas</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Ventas de productos agrícolas		276.818,00	235.295,00
Costo de ventas		(113.516,00)	(112.488,00)
Total ingresos de la explotación		163.302,00	122.807,00
Gastos de la explotación		(14.233,00)	(11.320,00)
Dotación para amortizaciones		(27.567,00)	(28.364,00)
<b>RESULTADO DE LA EXPLOTACION</b>		<b>121.502,00</b>	<b>83.123,00</b>
Gastos financieros		(9.325,00)	(14.725,00)
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>112.177,00</b>	<b>68.398,00</b>
Gasto por impuesto		(28.044,25)	(17.099,50)
<b>RESULTADO NETO DEL EJERCICIO</b>		<b>84.132,75</b>	<b>51.298,50</b>

## ANEXO C – Ajustes NIIF

Estado de Situación Financiera				
31 diciembre del 2011 NEC	1 enero del 2011	31 diciembre del 2011	Efecto de transición a NIIF	1 enero del 2012 NIIF
<b>ACTIVOS</b>				
<b>Activos corrientes</b>				
Ganado ovino en crecimiento		31.000,00	0,00	31.000,00
Activos por impuestos diferidos	(116.938,00)	(209,77)	(117.147,77)	(117.147,77)
Anticipos a los cultivos		26.320,00	0,00	26.320,00
Productos agrícolas recolectados	(46.500,00)	180.000,00	(46.500,00)	133.500,00
Cuentas por cobrar		321.240,00	0,00	321.240,00
Efectivo y equivalentes		2.232.700,00	0,00	2.232.700,00
<i>Total activos corrientes</i>	<i>(163.438,00)</i>	<i>2.791.260,00</i>	<i>(163.647,77)</i>	<i>2.627.612,23</i>
<b>Activos no corrientes</b>				
Terrenos		680.000,00	0,00	680.000,00
Construcciones		150.253,00	0,00	150.253,00
Instalaciones técnicas y maquinarias		120.202,00	0,00	120.202,00
Activos Biológicos			0,00	
Ganado productor de carne		5.830,00	(1.369,00)	4.461,00
Plantaciones en producción	514.252,00	177.920,00	514.252,00	692.172,00
Plantación de uva		7.403,00	2.208,08	9.611,08

Otro Inmovilizado	43.683,00		0,00	43.683,00
Inversiones financieras	60.000,00		0,00	60.000,00
<i>Total activos no corrientes</i>	<i>1.245.291,00</i>	<i>514.252,00</i>	<i>515.091,08</i>	<i>1.760.382,08</i>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>4.036.551,00</b>	<b>350.814,00</b>	<b>351.443,31</b>	<b>4.387.994,31</b>

## **PATRIMONIO NETO Y PASIVOS**

### **Pasivos corrientes**

Acreeedores comerciales y cuentas a pagar	361.040,00		0,00	361.040,00
Préstamos a corto plazo	500.000,00		0,00	500.000,00
<i>Total Pasivos corrientes</i>	<i>861.040,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>861.040,00</i>

### **Pasivos no corrientes**

Préstamos con interés	1.023.719,50		0,00	1.023.719,50	
<i>Total pasivos no corrientes</i>	<i>1.023.719,50</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>1.023.719,50</i>	
Capital suscrito	980.000,00		0,00	980.000,00	
Reservas	820.000,00		0,00	820.000,00	
Ganancias acumuladas	351.791,50	(116.938,00)	(209,77)	(117.147,77)	234.643,73
Adopción por primera vez NIIF		467.752,00	839,08	468.591,08	468.591,08
<i>Total Capital y Reservas</i>	<i>2.151.791,50</i>	<i>350.814,00</i>	<i>351.443,31</i>	<i>2.503.234,81</i>	
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVOS</b>	<b>4.036.551,00</b>	<b>350.814,00</b>	<b>351.443,31</b>	<b>4.387.994,31</b>	

**Estado de Resultado Integral  
al 31 de diciembre del 2011**

	<b>NEC</b>	<b>Efecto de transición a</b>	<b>NIIF</b>
Ventas de productos agrícolas	276.818,00		235.295,00
Costo de ventas	(113.516,00)		(112.488,00)
<b>Total ingresos de la explotación</b>	<b>163.302,00</b>		<b>122.807,00</b>
Gastos de la explotación	(14.233,00)		(11.320,00)
Dotación para amortizaciones	(27.567,00)		(28.364,00)
<b>RESULTADO DE LA EXPLOTACION</b>	<b>121.502,00</b>		<b>83.123,00</b>
Gastos administrativos	(9.325,00)	(117.147,77)	126.472,77
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>112.177,00</b>		<b>68.398,00</b>
Gasto por impuesto	(28.044,25)		17.099,50
<b>RESULTADO NETO DEL EJERCICIO</b>	<b>84.132,75</b>	<b>(117.147,77)</b>	<b>(33.015,02)</b>

## ANEXO D – Hoja de trabajo del flujo de efectivo

	NEC		Variación	Efecto NIIF	variación con efecto NIIF	USO (salida)	FUENTE (entrada)	ACTIVIDAD
	2010	2011						
Activos corrientes								
Ganado ovino en crecimiento	20.280,00	31.000,00	10.720,00		10.720,00	10.720,00		operación
Activos por impuestos diferidos				(117.147,77)	(117.147,77)		117.147,77	operación
Anticipos a los cultivos	27.212,00	26.320,00	(892,00)		(892,00)		892,00	operación
Productos agrícolas recolectados	121.000,00	180.000,00	59.000,00	(46.500,00)	12.500,00	12.500,00		operación
Cuentas por cobrar	480.800,00	321.240,00	(159.560,00)		(159.560,00)		159.560,00	operación
Efectivo y equivalentes	2.230.460,00	2.232.700,00	2.240,00		2.240,00	2.240,00		
<i>Total activos corrientes</i>	<i>2.879.752,00</i>	<i>2.791.260,00</i>	<i>(88.492,00)</i>	<i>(163.647,77)</i>	<i>(252.139,77)</i>			
Terrenos	680.000,00	680.000,00						
Construcciones	144.242,00	150.253,00	6.011,00		6.011,00	6.011,00		inversión
Instalaciones técnicas y maquinarias	110.185,00	120.202,00	10.017,00		10.017,00	10.017,00		inversión
Activos Biológicos								
Ganado productor de carne	3.360,00	5.830,00	2.470,00	(1.369,00)	1.101,00	1.101,00		inversión
Plantaciones de arroz en producción	180.000,00	177.920,00	(2.080,00)	514.252,00	512.172,00	512.172,00		inversión
Plantación de uva	6.348,00	7.403,00	1.055,00	2.208,08	3.263,08	3.263,08		inversión
Otro Inmovilizado	39.629,00	43.683,00	4.054,00		4.054,00	4.054,00		Inversión
Inversiones financieras	60.000,00	60.000,00						
<i>Total activos no corrientes</i>	<i>1.223.764,00</i>	<i>1.245.291,00</i>	<i>21.527,00</i>	<i>515.091,08</i>	<i>536.618,08</i>			

TOTAL ACTIVO	4.103.516,00	4.036.551,00	(66.965,00)	351.443,31	284.478,31			
PATRIMONIO NETO Y PASIVOS								
Pasivos corrientes								
Acreedores comerciales y cuentas a pagar	420.290,00	361.040,00	(59.250,00)		(59.250,00)	59.250,00		financiamiento
Préstamos a corto plazo	709.373,00	500.000,00	(209.373,00)		(209.373,00)	209.373,00		financiamiento
<i>Total Pasivos corrientes</i>	<i>1.129.663,00</i>	<i>861.040,00</i>	<i>(268.623,00)</i>		<i>(268.623,00)</i>			
Pasivos no corrientes								
Prestamos con interés	873.360,00	1.023.719,50	150.359,50		150.359,50		150.359,50	financiamiento
<i>Total pasivos no corrientes</i>	<i>873.360,00</i>	<i>1.023.719,50</i>	<i>150.359,50</i>		<i>150.359,50</i>			
Capital suscrito	980.000,00	980.000,00						
Reservas	820.000,00	820.000,00						
Ganancias acumuladas	300.493,00	351.791,50	51.298,50	(117.147,77)	(65.849,27)	65.849,27		Operación
Adopción por primera vez NIIF				468.591,08	468.591,08		468.591,08	Operación
<i>Total Capital y Reservas</i>	<i>2.100.493,00</i>	<i>2.151.791,50</i>	<i>51.298,50</i>	<i>351.443,31</i>	<i>402.741,81</i>			
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVOS	4.103.516,00	4.036.551,00	(66.965,00)	351.443,31	284.478,31	830.701,08	427.959,27	



## ANEXO E – Resolución de Súper de Compañías



### RESOLUCIÓN No. SC.Q.ICI.CPAIFRS.11. 01

**MARCELO ICAZA PONCE  
SUPERINTENDENTE DE COMPAÑÍAS**

#### CONSIDERANDO:

QUE, el Art. 294 de la Ley de Compañías faculta al Superintendente de Compañías, determinar mediante resolución los principios contables que aplicarán obligatoriamente en la elaboración de los estados financieros, las compañías y entidades sujetas a su control;

QUE el Art. 295 del mismo cuerpo legal le confiere atribuciones para reglamentar la oportuna aplicación de tales principios;

QUE, mediante Resolución No. SC.Q.ICI.004 de 21 de agosto de 2006, publicada en el Registro Oficial No. 348 de 4 de septiembre del mismo año, la Superintendencia de Compañías dispuso que sus controladas adopten las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF", a partir del 1 de enero de 2009;

QUE con Resolución No. ADM.8199 de 3 de julio de 2008, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 378 de 10 de julio de 2008, ratificó la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF";

QUE, mediante Resolución No. 08.G.DSC.010 del 20 de noviembre de 2008, publicada en el Registro Oficial No. 498 del 31 de diciembre de 2008, el Superintendente de Compañías estableció el cronograma de aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF" por parte de las compañías y entes sujetos al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías, determinando tres grupos;

QUE, en el numeral 3 del Art. Primero de la resolución citada en el considerando anterior, se señala que el tercer grupo de compañías no consideradas en los dos grupos anteriores, aplicarán NIIF a partir del 1 de enero de 2012;

QUE, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), en julio de 2009 emitió la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), cuya versión en español se editó en septiembre del mismo año;

QUE, las decisiones sobre a qué entidades se les requiere o permite utilizar las NIIF emitidas por el IASB recaen en las autoridades legislativas y reguladores y en los emisores de normas de cada jurisdicción de aplicación de las Normas para PYMES;

QUE, con Resolución No. SC-INPA-UA-G-10-005 de 5 de noviembre de 2010, publicada en el Registro Oficial No. 335 de 7 de diciembre de 2010, la Superintendencia de Compañías acogió la clasificación de PYMES, en concordancia con la normativa implantada por la Comunidad Andina en su Resolución 1260;

**RESOLUCIÓN No. SC.Q.ICI.CPAIFRS.11. 01**

QUE, es esencial una clara definición de la clase de entidades a las que se dirige las NIIF para las PYMES;

QUE, el Art. 433 de la Ley de Compañías faculta al Superintendente de Compañías para expedir regulaciones, reglamentos y resoluciones que considere necesarios para el buen gobierno, vigilancia y control de las compañías sujetas a su supervisión; y,

En ejercicio de las atribuciones conferidas por la Ley,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Para efectos del registro y preparación de estados financieros, la Superintendencia de Compañías califica como PYMES a las personas jurídicas que cumplan las siguientes condiciones:

- a) Activos totales inferiores a CUATRO MILLONES DE DÓLARES;
- b) Registren un Valor Bruto de Ventas Anuales inferior a CINCO MILLONES DE DÓLARES; y,
- c) Tengan menos de 200 trabajadores (Personal Ocupado). Para este cálculo se tomará el promedio anual ponderado.

Se considerará como base los estados financieros del ejercicio económico anterior al período de transición.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Las compañías y entes definidos en el artículo primero numerales 1 y 2 de la Resolución No. 08.G.DSC.010 de 20 de noviembre de 2008, publicada en el Registro Oficial No. 498 de 31 de diciembre de 2008, aplicarán NIIF completas.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Toda compañía sujeta al control de esta Superintendencia, que optare por la inscripción en el Registro de Mercado de Valores, aplicará NIIF completas, siendo su período de transición el año inmediato anterior al de su inscripción;

**ARTÍCULO CUARTO.-** Si una compañía regulada por la Ley de Compañías, actúa como constituyente u originador en un contrato fiduciario, a pesar de que pueda estar calificada como PYME, deberá aplicar NIIF completas;

**ARTÍCULO QUINTO.-** Sustituir el numeral 3 del artículo primero de la Resolución No. 08.G.DSC.010 del 20 de noviembre de 2008, publicada en el Registro Oficial No. 498 del 31 de diciembre de 2008, por el siguiente:

"... Aplicarán la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), para el registro, preparación y presentación de estados financieros, a partir del 1 de enero de 2012, todas aquellas compañías que cumplan las condicionantes señaladas en el artículo primero de la presente Resolución.

Se establece el año 2011 como período de transición; para tal efecto este grupo de compañías deberán elaborar y presentar sus estados financieros comparativos con

RESOLUCIÓN No. SC.Q.ICI.CPAIFRS.11. 01

observancia a la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), a partir del año 2011"

**ARTÍCULO SEXTO.-** En el numeral 2 del artículo primero de la Resolución No. 08.G.DSC.010 de 20 de noviembre de 2008, publicada en Registro Oficial No. 498 de 31 de diciembre de 2008, sustituir "...Las compañías que tengan activos iguales o superiores a US\$ 4'000.000 al 31 de diciembre de 2007", por lo siguiente: "Las compañías que en base a su estado de situación financiera cortado al 31 de diciembre de cada año presenten cifras iguales o superiores a las previstas en el artículo primero de esta Resolución, adoptarán por el ministerio de la ley y sin ningún trámite, las NIIF completas, a partir del 1 de enero del año subsiguiente, pudiendo adoptar por primera vez las NIIF completas en una sola ocasión; por tanto, si deja de usarla durante uno o más periodos sobre los que informa o elige adoptarla nuevamente con posterioridad, ajustará sus estados financieros como si hubiera estado utilizando NIIF completas en todos los periodos en que dejó de hacerlo.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.-** Si la situación de cualquiera de las compañías definidas en el primero y segundo grupos de la Resolución No. 08.G.DSC.010 de 20 de noviembre de 2008, publicada en el Registro Oficial No. 498 de 31 de diciembre del mismo año, cambiare, independientemente de si su marco contable anterior estuvo basado en NIIF completas, aplicará lo dispuesto en la sección 35 "**Transición a la NIIF para las PYMES**", párrafos 35.1 y 35.2, que dicen:

"35.1. Esta Sección se aplicará a **una entidad que adopte por primera vez la NIIF para las PYMES**, independientemente de si su marco contable anterior estuvo basado en las **NIIF completas** o en otro conjunto de principios de contabilidad generalmente aceptados (PCGA), tales como sus normas contables nacionales, o en otro marco tal como la base del impuesto a las ganancias local.

35.2 Una entidad solo puede adoptar por primera vez la *NIIF para las PYMES* en una única ocasión. Si una entidad que utiliza la *NIIF para las PYMES* deja de usarla durante uno o más **periodos sobre los que se informa** y se le requiere o elige adoptarla nuevamente con posterioridad, las exenciones especiales, simplificaciones y otros requerimientos de esta sección no serán aplicables a nueva adopción."

**ARTÍCULO OCTAVO.-** Si la Institución, ejerciendo los controles que le facultan la Ley de Compañías y la Ley de Mercado de Valores, estableciere que los datos y cifras que constan en los estados financieros presentados a la Superintendencia de Compañías, no responden a la realidad financiera de la empresa, se observará al representante legal, requiriéndole que presente los respectivos descargos, para cuyo efecto se concederá hasta el plazo máximo previsto en la Ley de Compañías y Ley de Mercado de Valores; de no presentar los descargos requeridos, se impondrán las sanciones contempladas en las leyes de la materia y sus respectivos Reglamentos.

**ARTÍCULO NOVENO.-** Las compañías del tercer grupo que cumplan las condiciones señaladas en el artículo primero de la presente Resolución, en el periodo de transición (año 2011), elaboraran obligatoriamente un cronograma de implementación y las conciliaciones referidas en el artículo segundo de la Resolución No. 08.G.DSC.010 de 20 de noviembre de 2008.

**RESOLUCIÓN No. SC.Q.ICL.CPAIFRS.11. 01**

Los ajustes efectuados al inicio y al término del período de transición, deberán contabilizarse el 1 de enero de 2012.

**ARTÍCULO DÉCIMO.-** Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, cualquiera de las compañías calificadas como PYME podrá adoptar NIIF completas para la preparación y presentación de sus estados financieros, decisión que comunicará a la Superintendencia de Compañías, debiendo posteriormente cumplir con las respectivas disposiciones legales.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.-** Aquellas compañías que por efectos de la presente Resolución deben aplicar las NIIF completas, prepararán la información contenida en el artículo segundo de la Resolución No. 08.G.DSC.010 del 20 de noviembre de 2008 y remitirán a esta Superintendencia, hasta el 31 de mayo de 2011 el cronograma de implementación aprobado en junta general de socios o accionistas, o por el organismo que estatutariamente esté facultado para tales efectos; y, hasta el 30 de noviembre de 2011, la conciliación del patrimonio neto al inicio del período de transición, aprobada por el directorio o por el organismo que estatutariamente estuviere facultado.

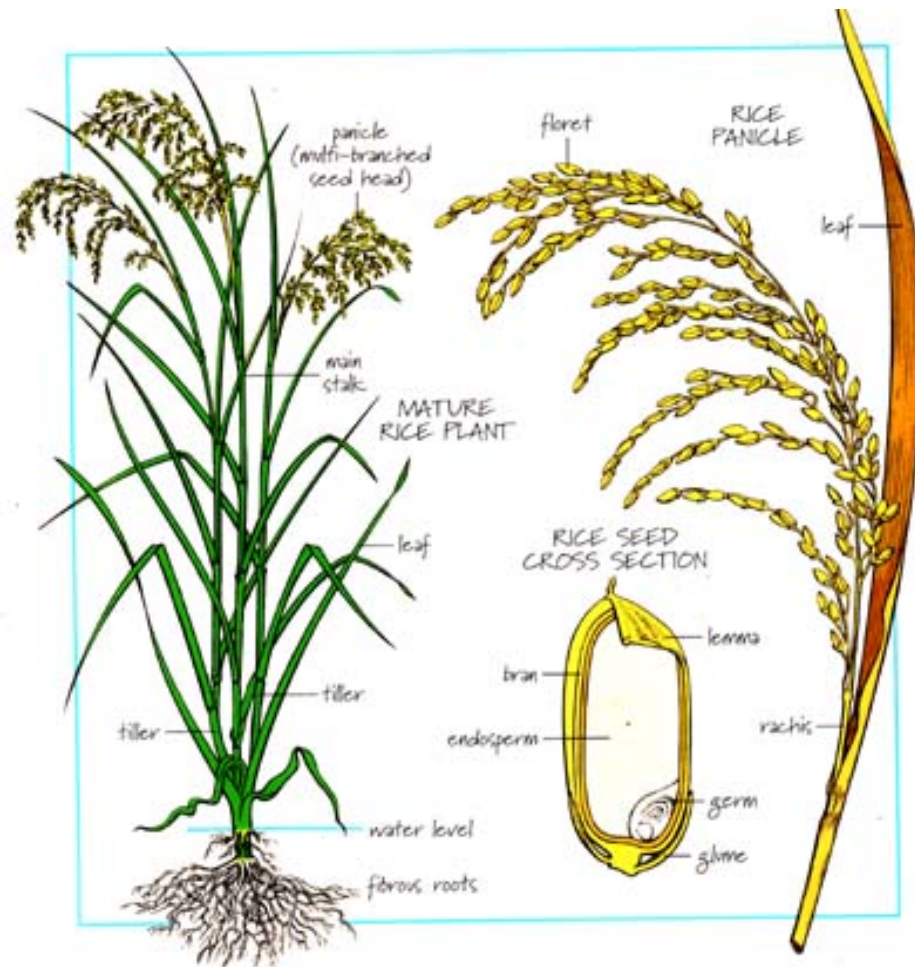
**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.-** La presente Resolución entrará en vigencia desde esta fecha, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dada y firmada, en Quito, Distrito Metropolitano, a 12 de enero de 2011.



**Dr. Marcelo Icaza Ponce**  
**SUPERINTENDENTE DE COMPAÑÍAS**

## ANEXO F – Información completa del cultivo de arroz



### 1. ORIGEN.

El cultivo del arroz comenzó hace casi 10.000 años, en muchas regiones húmedas de Asia tropical y subtropical. Posiblemente sea la India el país donde se cultivó por primera vez el arroz debido a que en ella abundaban los arroces silvestres. Pero el desarrollo del cultivo tuvo lugar en China, desde sus tierras bajas a sus tierras altas. Probablemente hubo varias rutas por las cuales se introdujeron los arroces de Asia a otras partes del mundo.

### 2. MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA

El arroz (*Oryza sativa*) es una monocotiledónea perteneciente a la familia *Poaceae*.

**-Raíces:** las raíces son delgadas, fibrosas y fasciculadas. Posee dos tipos de raíces: seminales, que se originan de la radícula y son de naturaleza temporal y las raíces adventicias secundarias, que tienen una libre ramificación y se forman a partir de los nudos inferiores del tallo joven. Estas últimas sustituyen a las raíces seminales.

**-Tallo:** el tallo se forma de nudos y entrenudos alternados, siendo cilíndrico, nudoso, glabro y de 60-120 cm. de longitud.

**-Hojas:** las hojas son alternas, envainadoras, con el limbo lineal, agudo, largo y plano. En el punto de reunión de la vaina y el limbo se encuentra una lígula membranosa, bífida y erguida que presenta en el borde inferior una serie de cirros largos y sedosos.

**-Flores:** son de color verde blanquecino dispuestas en espiguillas cuyo conjunto constituye una panoja grande, terminal, estrecha y colgante después de la floración.

**-Inflorescencia:** es una panícula determinada que se localiza sobre el vástago terminal, siendo una espiguilla la unidad de la panícula, y consiste en dos lemmas estériles, la raquilla y el flósculo.

**-Grano:** el grano de arroz es el ovario maduro. El grano descascarado de arroz (cariópside) con el pericarpio pardusco se conoce como arroz café; el grano de arroz sin cáscara con un pericarpio rojo, es el arroz rojo.

## **2.1. Adaptación del arroz a los suelos inundados.**

Los suelos inundados ofrecen un ambiente único para el crecimiento y nutrición del arroz, pues la zona que rodea al sistema radicular, se caracteriza por la falta de oxígeno. Por tanto para evitar la asfixia radicular, la planta de arroz posee unos tejidos especiales, unos espacios de aire bien desarrollados en la lámina de la hoja, en la vaina, en el tallo y en las raíces, que forman un sistema muy eficiente para el paso de aire.

El aire se introduce en la planta a través de los estomas y de las vainas

de las hojas, desplazándose hacia la base de la planta. El oxígeno es suministrado a los tejidos junto con el paso del aire, moviéndose hacia el interior de las raíces, donde es utilizado en la respiración. Finalmente, el aire sale de las raíces y se difunde en el suelo que las rodea, creando una interfase de oxidación-reducción.

### 3. IMPORTANCIA ECONÓMICA Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.

El arroz es el alimento básico para más de la mitad de la población mundial, aunque es el más importante del mundo si se considera la extensión de la superficie en que se cultiva y la cantidad de gente que depende de su cosecha. A nivel mundial, el arroz ocupa el segundo lugar después del trigo si se considera la superficie cosechada, pero si se considera su importancia como cultivo alimenticio, el arroz proporciona más calorías por hectárea que cualquier otro cultivo de cereales. Además de su importancia como alimento, el arroz proporciona empleo al mayor sector de la población rural de la mayor parte de Asia, pues es el cereal típico del Asia meridional y oriental, aunque también es ampliamente cultivado en África y en América, y no sólo ampliamente sino intensivamente en algunos puntos de Europa meridional, sobre todo en las regiones mediterráneas.

<b>Producción y Rendimiento de Arroz a nivel mundial</b>		
<b>País</b>	<b>Producción (tm)</b>	<b>Rendimiento (kg/ha)</b>
Mundo	592.873.253	3.863
China	190.389.160	6.241
India	135.000.000	3.027
Indonesia	51.000.000	4.426

Vietnam	32.000.000	4.183
Bangladesh	29.856.944	2.852
Tailandia	23.402.900	2.340
Myanmar	20.000.000	3.333
Japón	11.750.000	6.528
Brasil	10.940.500	3.010
Filipinas	12.500.000	3.205
U.S.A.	8.692.800	6.963
Rep. de Corea	7.270.500	6.880
Colombia	2.100.000	4.773
Perú	1.664.700	5.549
Venezuela	737.000	4.913

Entre los países que producen más de un millón de toneladas al año figuran Cambodia (3.5 millones), Irán (2.6), Corea del Norte (2.1), Laos (1.6), Madagascar (2.4), Nepal (3.6), Nigeria (3.2), Pakistán (6.5) y Sri Lanka (2.7).

#### **4. COMERCIO.**

El consumo de arroz y por tanto el comercio está diferenciado por los tipos de arroz y por la calidad de los mismos. Se consideran los siguientes tipos de arroz:



-De grano largo de perfil indica: este a su vez se clasifica de acuerdo al porcentaje de granos partidos y el que sean o no aromáticos. Este tipo de arroz representa el 85% del comercio mundial de arroz, incluyendo aproximadamente del 10-15% de arroces aromáticos (tipos jazmín y basmatil), 35-40% de arroces de alta calidad (menos del 10% de granos partidos) y del 30-35% de arroces de baja calidad.

-De grano medio/corto de tipo japónica: el comercio de este tipo de arroces representa solamente una cuota del 15%. El comercio mundial del arroz durante los próximos 15 años (de 18 millones en 1996 a 21 millones en 2010), se estima que incrementará a razón de una tasa anual de 1.11%, tasa significativamente inferior a la actual (8.82%) y refleja el hecho de que el impacto mayor de la liberalización comercial mundial ya surtió efecto.

## **5. MERCADO MUNDIAL DEL ARROZ.**

Debido a las características del mercado mundial del arroz, este contribuye a la volatilidad de los precios. Por tanto se consideran los siguientes aspectos en el mercado internacional del arroz: destacan las pequeñas cantidades comercializadas respecto a las cantidades producidas o consumidas, por ello pequeños cambios en la producción o en el consumo de alguno de los principales productores/consumidores o países compradores vendedores, puede dar lugar a un gran impacto sobre el volumen puesto en el mercado y por tanto, sobre los precios. Otro aspecto a destacar es el alto grado de concentración entre los exportadores de arroz en el mundo. Ya que el 85% de la exportación procede de 7-9 países, por tanto variaciones de las ofertas de las existencias de arroz, debidas a la climatología por ejemplo, repercute finalmente sobre los precios.

## **6. MEJORA GENÉTICA.**

El rendimiento mundial del arroz para 1996 fue de 2.52 Tm/ha, y se proyecta que para el año 2010 el rendimiento será de 2.87 Tm/ha, un

incremento anual de 0.93%. Incremento un poco optimista si consideramos que el incremento en los últimos 6 años fue de 0.68%, la base para ese rendimiento "optimista" proyectado responde básicamente al desarrollo e incremento en el uso de variedades mejoradas.

Las variedades de arroz cultivadas han ido variando en los últimos años, mediante una gradual renovación de las más antiguas, en función de las mejores características; provocando la desaparición de determinadas variedades, pues las nuevas ofrecen mejores rendimientos, una mayor resistencia a enfermedades, altura más baja, mejor calidad de grano o una mayor producción.

Los programas de mejora genética se basan en la producción de plantas de arroz dihaploides, mediante el cultivo de anteras de plantas obtenidas a partir de cruzamientos previos. El empleo de líneas haploides incrementa la eficiencia de selección de caracteres de origen poligénico y facilita la detección de mutaciones recesivas. El cultivo in vitro continuado de líneas de cultivo de anteras origina variaciones génicas, en este caso denominadas gametoclonales, que han dado lugar a nuevas variedades de arroz.

## **7. REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS.**

### **7.1. Clima.**

Se trata de un cultivo tropical y subtropical, aunque la mayor producción a nivel mundial se concentra en los climas húmedos tropicales, pero también se puede cultivar en las regiones húmedas de los subtropicos y en climas templados. El cultivo se extiende desde los 49-50° de latitud norte a los 35° de latitud sur. El arroz se cultiva desde el nivel del mar hasta los 2.500 m. de altitud. Las precipitaciones condicionan el sistema y las técnicas de cultivo, sobre todo cuando se cultivan en tierras altas, donde están más influenciadas por la variabilidad de las mismas.

### **7.2. Temperatura.**

El arroz necesita para germinar un mínimo de 10 a 13°C, considerándose su óptimo entre 30 y 35 °C. Por encima de los 40°C no se produce la germinación. El crecimiento del tallo, hojas y raíces tiene un mínimo de 7° C, considerándose su óptimo en los 23 °C. Con temperaturas superiores a ésta, las plantas crecen más rápidamente, pero los tejidos se hacen demasiado blandos, siendo más susceptibles a los ataques de enfermedades. El espigado está influido por la temperatura y por la disminución de la duración de los días.

La panícula, usualmente llamada espiga por el agricultor, comienza a formarse unos treinta días antes del espigado, y siete días después de comenzar su formación alcanza ya unos 2 mm. A partir de 15 días antes del espigado se desarrolla la espiga rápidamente, y es éste el período más sensible a las condiciones ambientales adversas.

La floración tiene lugar el mismo día del espigado, o al día siguiente durante las últimas horas de la mañana. Las flores abren sus glumillas durante una o dos horas si el tiempo es soleado y las temperaturas altas. Un tiempo lluvioso y con temperaturas bajas perjudica la polinización.

El mínimo de temperatura para florecer se considera de 15°C. El óptimo de 30°C. Por encima de los 50°C no se produce la floración. La respiración alcanza su máxima intensidad cuando la espiga está en zurrón, decreciendo después del espigado. Las temperaturas altas de la noche intensifican la respiración de la planta, con lo que el consumo de las reservas acumuladas durante el día por la función clorofílica es mayor. Por esta razón, las temperaturas bajas durante la noche favorecen la maduración de los granos.

### **7.3. Suelo.**

El cultivo tiene lugar en una amplia gama de suelos, variando la textura desde arenosa a arcillosa. Se suele cultivar en suelos de textura fina y media, propias del proceso de sedimentación en las amplias llanuras

inundadas y deltas de los ríos. Los suelos de textura fina dificultan las labores, pero son más fértiles al tener mayor contenido de arcilla, materia orgánica y suministrar más nutrientes. Por tanto la textura del suelo juega un papel importante en el manejo del riego y de los fertilizantes.

#### **7.4. pH.**

La mayoría de los suelos tienden a cambiar su [pH](#) hacia la neutralidad pocas semanas después de la inundación. El [pH](#) de los suelos ácidos aumenta con la inundación, mientras que para suelos alcalinos ocurre lo contrario. El [pH](#) óptimo para el arroz es 6.6, pues con este valor la liberación microbiana de nitrógeno y fósforo de la materia orgánica, y la disponibilidad de fósforo son altas y además las concentraciones de sustancias que interfieren la absorción de nutrientes, tales como aluminio, manganeso, hierro, dióxido de carbono y ácidos orgánicos están por debajo del nivel tóxico.

### **8. PARTICULARIDADES DEL CULTIVO.**

#### **8.1. Preparación del terreno.**

El laboreo de los suelos arroceros de tierras húmedas o de tierras en seco depende de la técnica de establecimiento del cultivo, de la humedad y de los recursos mecanizados. En los países de Asia tropical el laboreo de tierras húmedas es un procedimiento habitual. El método tradicional de labranza para el arroz de tierras bajas es el arado y la cementación, siendo este último muy importante, pues permite el fácil trasplante.

## 8.2. Siembra.

TIPOS DE CULTIVO DEL ARROZ	MÉTODO DE SIEMBRA	DE PROFUNDIDAD MÁXIMA DEL AGUA (cm.)
Arroz de temporal de tierras bajas	Trasplante	0-50
Arroz de temporal superficial de tierras bajas	Trasplante	5-15
Arroz de temporal de profundidad media de tierras bajas	Trasplante	16-50
Arroz de aguas profundas	A voleo en suelo seco	51-100
Arroz flotante	A voleo en suelo seco	101-600
Arroz de tierras altas	A voleo o en hileras en suelo seco	Sin agua estancada

Fuente: Barker y herdt.

## 8.3. Abonado.

-NITRÓGENO: gran parte del nitrógeno del suelo se encuentra en formas orgánicas, formando parte de la materia orgánica y de los restos de cosecha, pero la planta de arroz solo absorbe el nitrógeno de la solución en forma inorgánica. El paso de la forma orgánica del nitrógeno a las

formas inorgánicas tiene lugar mediante el proceso de mineralización de la materia orgánica, siendo los productos finales de este proceso distintos según las condiciones del suelo.

En un suelo anaeróbico, la falta de oxígeno hace que la mineralización del nitrógeno se detenga en la forma amónica, que es la forma estable en los suelos con estas condiciones. Esta forma de nitrógeno se encuentra en dos maneras: disuelta en la solución del suelo y absorbida por el complejo arcillo-húmico, formando ambas la fracción de nitrógeno del suelo fácilmente disponible para el arroz. El nitrógeno se considera el elemento nutritivo que repercute de forma más directa sobre la producción, pues aumenta el porcentaje de espiguillas rellenas, incrementa la superficie foliar y contribuye además al aumento de calidad del grano. El arroz necesita el nitrógeno en dos momentos críticos del cultivo:

- 1.-En la fase de ahijamiento medio (35-45 días después de la siembra), cuando las plantas están desarrollando la vegetación necesaria para producir arroz.
- 2.-Desde el comienzo del alargamiento del entrenudo superior hasta que este entrenudo alcanza 1.5-2 cm.

El nitrógeno se debe aportar en dos fases: la primera como abonado de fondo, y, la segunda, al comienzo del ciclo reproductivo. La dosis de nitrógeno dependen de la variedad, el tipo de suelo, las condiciones climáticas, manejo de los fertilizantes, etc. En general la dosis de 150 kg de nitrógeno por hectárea distribuida dos veces (75% como abonado de fondo, 25% a la iniciación de la panícula). En el abonado de fondo conviene utilizar fertilizantes amónicos y enterrarlos a unos 10 cm. de profundidad, antes de la inundación, con una labor de grada. El abonado de cobertera se aplicará a la iniciación de la panícula, utilizando nitrato amónico. Los abonos nitrogenados utilizados, son generalmente, el sulfato amónico, la urea, o abonos complejos que contienen además del nitrógeno, otros elementos nutritivos.

-FÓSFORO: también influye de manera positiva sobre la productividad del arroz, aunque sus efectos son menos espectaculares que los del nitrógeno. El fósforo estimula el desarrollo radicular, favorece el ahijamiento, contribuye a la precocidad y uniformidad de la floración y maduración y mejora la calidad del grano. El arroz necesita encontrar fósforo disponible en las primeras fases de su desarrollo, por ello es conveniente aportar el abonado fosforado como abonado de fondo. Las cantidades de fósforo a aplicar van desde los 50-80 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha. Las primeras cifras se recomiendan para terrenos arcillo limosos, mientras que la última cifra se aplica a terrenos sueltos y ligeros.

-POTASIO: el potasio aumenta la resistencia al encamado, a las enfermedades y a las condiciones climáticas desfavorables. La absorción del potasio durante el ciclo de cultivo transcurre de manera similar a la del nitrógeno. La dosis de potasio a aplicar varían entre 80-150 kg de K<sub>2</sub>O/ha. Las cifras altas se utilizan en suelos sueltos y cuando se utilicen dosis altas de nitrógeno.

#### **8.4. Riego.**

El sistema de riego empleado en los arrozales son diversos, desde sistemas estáticos, de recirculación y de recogida de agua. Teniendo en cuenta las ventajas e inconvenientes de cada sistema y de su impacto potencial en la calidad del agua, permitirá a los arroceros elegir el sistema más adecuado a sus operaciones de cultivo, a continuación se describe cada uno de manera breve y concisa:

##### **8.4.1. Sistema de riego por flujo continuo.**

Es el convencional, siendo diseñado para autorregularse: el agua fluye de la parte alta del arrozal a la parte baja, regulándose mediante una caja de madera. El vertido se produce desde la última "caja de desagüe", que se usa para mantener el nivel del agua de la tabla. Entre los inconvenientes

de este sistema destacan los vertidos de pesticidas a las aguas públicas, el aporte constante de agua fría por la parte alta de la tabla produce el retraso en la fecha de maduración y perjudica los rendimientos en las zonas cercanas a la entrada de agua y la introducción de agua en la fecha de aplicación de herbicidas, da lugar a un menor control de las malas hierbas.

#### **8.4.2. Sistema de recuperación del agua de desagüe por recirculación.**

Este sistema facilita la reutilización del agua de salida y permite que no se viertan residuos de pesticidas a los canales públicos. Tiene la ventaja de proporcionar una flexibilidad máxima requiriendo un periodo más corto de retención de agua después de la aplicación de los productos fitosanitarios que los sistemas convencionales. Consiste en elevar el agua de desagüe de la última tabla hasta la tabla de cota más alta mediante una bomba de poca potencia a través de una tubería o de un canal. Los costos derivados de la construcción y uso de un sistema recirculante dependen de la superficie cubierta por dicho sistema, el desnivel y la irregularidad del terreno.

#### **8.4.3. Sistema de riego estático.**

Mantiene las aguas con residuos de pesticidas fuera de los canales públicos y elimina la necesidad de un sistema de bombeo como el empleado en el recirculante, además se controla de forma independiente la entrada de agua a cada tabla, limitándose la pérdida de agua por evapotranspiración y percolación. Este sistema consiste en un canal de drenaje que corre perpendicularmente a los desagües de las tablas. El canal está separado de cada parcela por una serie de válvulas que controlan la profundidad dentro de cada tabla. No es adecuado para suelos salinos y además se reduce el terreno cultivable debido a la construcción del canal de drenaje.



#### **8.4.4. Sistema de riego mediante recuperación del agua.**

La recuperación del agua se realiza mediante tuberías, utilizando el flujo debido a la gravedad para llevar el agua de una tabla a otra, evitando el vertido a los canales públicos de aguas con residuos de pesticidas. Este sistema es muy efectivo y presenta costos reducidos, además durante los periodos de retención del agua, permite una gran flexibilidad en el manejo. Aunque cuando están conectadas varias tablas, debido a la gran superficie, se hace difícil en manejo preciso y eficaz; teniendo en cuenta también que los suelos salino-sódicos, la acumulación de sales puede resultar un problema.

#### **8.5. Malas hierbas.**

La competencia de las malas hierbas en el arroz varía con el tipo de cultivo, el método de siembra, la variedad y las técnicas de cultivo (preparación del terreno, densidad de siembra, abonado, etc.). Esta competencia resulta más importante en las primeras fases de crecimiento del cultivo, por tanto, su control temprano es esencial para obtener óptimos rendimientos.

Los suelos inundados favorecen la abundancia de semillas viables de malas hierbas en el arrozal, dando lugar a una flora adventicia específica, de hábito acuático, que requiere métodos adecuados de control. La presencia masiva de malas hierbas puede reducir los rendimientos del arroz hasta en el 50%.

Entre los métodos agronómicos para el control de las malas hierbas destacan el laboreo (profundidad y época de realización), riego (control de la capa de agua de inundación según la fase de cultivo), rotaciones y siembra (época, tipo y densidad). La determinación del límite de profundidad del agua es muy importante para maximizar la eliminación de

malas hierbas sin riesgos, ya que por ejemplo, el incremento de la profundidad del agua aumenta la eficacia en el control de *Achinochloa oryzoides* y *Cyperus* *difformis*.

*Heteranthus limosa* es una hierba común del arrozal, que se desarrolla mejor en cultivos densos, pero debido a su poca altura, ejerce poca competencia en cultivos con densidades normales.

## 10. PLAGAS Y ENFERMEDADES.

### 10.1. Plagas.

**-GUSANOS ROJOS Y BLANCOS DEL ARROZ:** se trata de las especies *Ortocladius sp.* (larvas rojas) y *Cricotopus sp.* (larvas blancas parduzcas). Pasan el invierno en estado larvario, pero al inicio de la primavera aparecen los adultos de la primera generación. La hembra realiza la puesta sobre aguas mansas y claras. La puesta es mucilaginosa, y cuando el arroz está emergido, las puestas se quedan adheridas a los tallos. Las larvas pasan por cuatro estadios hasta alcanzar los 12-16 mm. de longitud, estando caracterizadas por sus diferentes tonalidades.

Las larvas de 3ª y 4ª edad ocasionan fuertes daños en las siembras, alimentándose de las raicillas de las plántulas, además pueden dar lugar a un encamado precoz, que se produce cuando los tratamientos no alcanzan una eficacia suficiente o ha empezado el ataque de la primera generación. Las larvas de color blanco devoran el interior del grano de siembra.

-Control:

-El momento de la aplicación de insecticidas viene determinado por el tiempo transcurrido entre la inundación de la parcela y la siembra.

-Realizar tratamientos tempranos.

- Realizar pulverizaciones o espolvoreos contra los adultos en vuelo.
- Aplicar tratamientos al agua, contra las larvas que se desarrollan en ella, a los pocos días de la siembra, dejando el agua estancada 48 horas.

**-PUDENTA O CHINCHE DEL ARROZAL:** son los insectos denominados *Eusarcoris inconspicuus* y *Eusarcoris perlatus*, que causan graves daños en el arrozal y algunos hasta en el arroz elaborado. Los adultos miden entre 5-6 mm. de longitud, siendo su coloración, recién realizada la muda, rosa pálido, al cabo de unas horas y dependiendo de la exposición de la luz, adquieren el color pardo. La hembra realiza la puesta en varias veces sobre las partes aéreas, hojas y espigas de la planta de arroz, o de algunas hierbas adventicias presentes en los arrozales. La pudenta pasa por cinco estados larvarios, todos ellos desprovistos de alas funcionales. Las larvas de primera edad se alimentan de las espigas de arroz, causando graves daños debido a la necesidad de alimentos para completar su desarrollo. Se trata de un insecto migratorio, cuya emigración comienza a finales de septiembre hasta mediados de noviembre, según el insecto va llegando al estado de adulto.

En primavera se produce el avivamiento escalonado de los insectos invernantes, dirigiéndose a las zonas de cultivo del arrozal; desarrollando su máxima actividad al amanecer y al atardecer, pues en las horas de mayor luminosidad y temperatura, se esconden en las partes bajas de la planta, cerca de la superficie del agua, donde las temperaturas son más suaves. Los daños son causados por las larvas de 4ª y 5ª edad y por los adultos que extraen mediante su estilete los jugos de las partes verdes de la planta, siendo su principal fuente de alimentación los granos de arroz.

Dependiendo del estado del grano en el momento de la succión, aparecerán daños diferentes. Si se produce cuando el grano está en estado lechoso, en la recolección estos granos aparecerán deformes, de menor peso que el resto. Si el ataque se produce en estados avanzados, las deformaciones son más ligeras y casi imperceptibles. En el grano

maduro, al igual que en los casos anteriores, no se aprecia orificio alguno por la picada. En este último caso, una vez elaborado se aprecia una depresión esférica de 0.2-0.3 mm., a veces, dependiendo de la climatología, alrededor de la lesión se desarrollan hongos saprófitos, que originan una coloración pardusca apreciable a simple vista. Por tanto, los daños afectan a la calidad y rendimiento-porcentaje de granos elaborados susceptibles de comercializar.

#### -Control.

-Dada la evolución de la plaga, se recomienda realizar un seguimiento parcela por parcela, iniciándose este control siempre por las parcelas más adelantadas. Mientras se observen larvas de primera edad no se debe intervenir. Se aconseja esperar a que sólo aparezcan larvas de 2ª y 3ª edad.

-Destrucción de la vegetación espontánea después de la recolección y en los márgenes que circundan el arrozal.

-Realizando la captura de los adultos mediante manga caza-insectos.

**-TALADRADOR DEL ARROZ:** (*Chilo suppressalis*), se trata de un lepidóptero originario de los países asiáticos. Los adultos son pequeñas mariposas de 11-25 mm. de longitud, de color blanco amarillento con un punteado distribuido de manera irregular, estos viven entre ocho y diez días, apareándose a los dos días de su transformación en adultos. La puesta se realiza en el envés de las hojas y más raramente en el tallo, siempre a la sombra, protegida de la luz y de los vientos secos. Las larvas se desarrollan totalmente sobre el cultivo, mudan cinco veces, transcurriendo entre cada muda unos cinco a seis días. En el primer estadio, viven en el exterior de la planta, para posteriormente penetrar en ella. Se presentan tres generaciones completas sobre el arrozal, teniendo tres máximos de vuelos de adultos.

Los daños causados por las larvas de la 1ª generación no son muy importantes, pues solo ocasionan ligeras podredumbres que no afectan al

desarrollo posterior de la planta. Especialmente importantes son los daños causados por las larvas de la 2ª, ya que al perforar y penetrar en los tallos llega a afectar a la granazón.

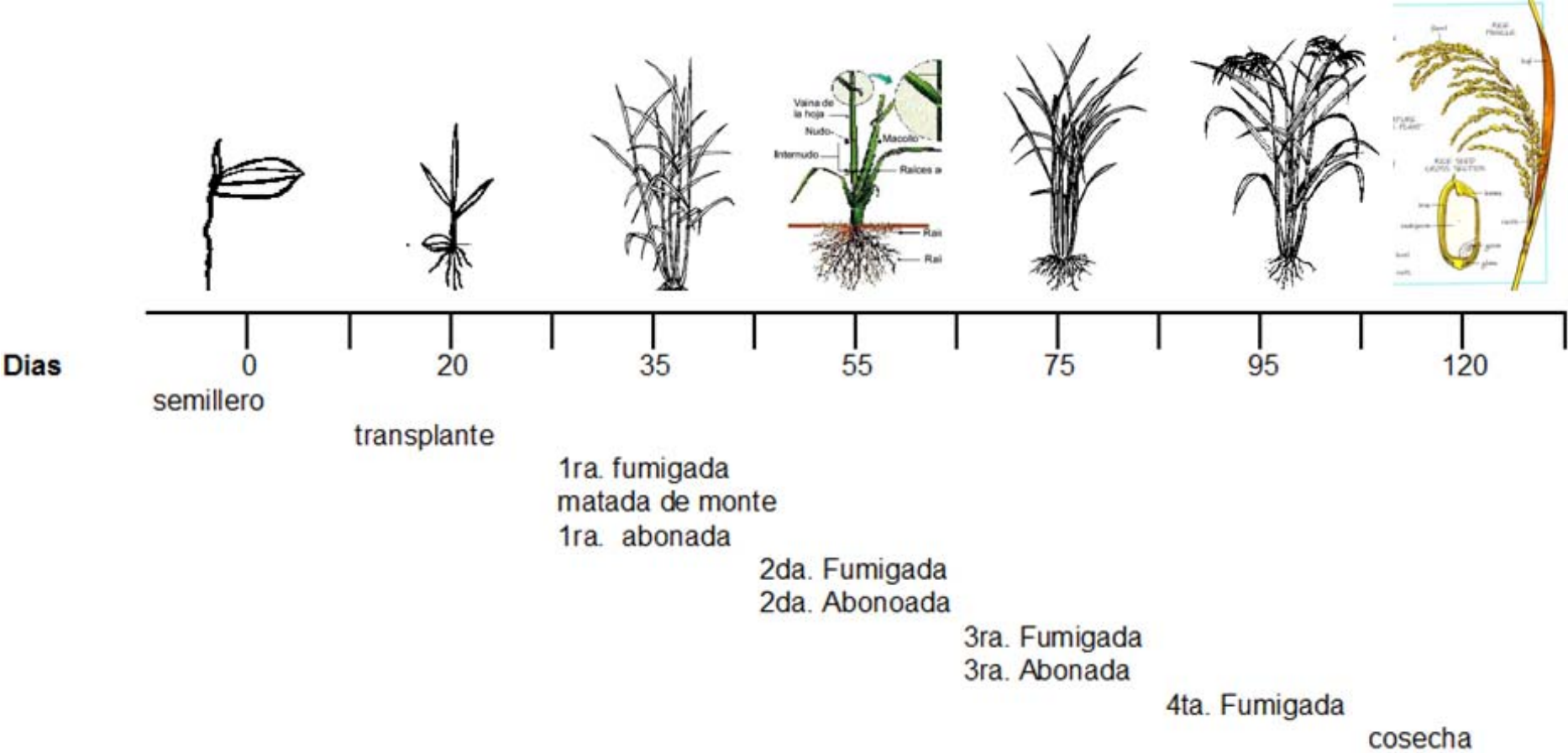
-Control.

-La lucha química se basa en realizar dos o tres tratamientos aéreos, uno por generación, siendo el primero de ellos ultra bajo volumen, empleando como productos Piridafention, en las zonas más próximas a los humedales y Fenitrothion en el resto; ambos a una dosis de 1.7-1.8 l/ha.

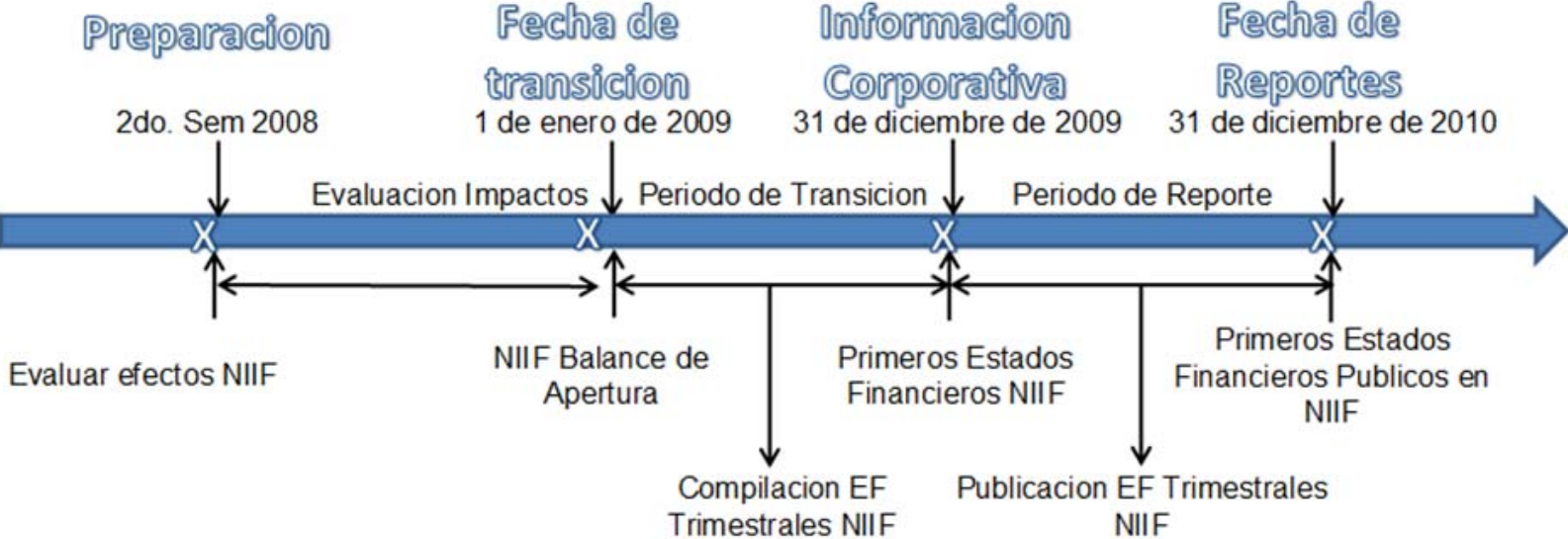
-En la lucha biológica tenemos diferentes métodos: la suelta de parásitos naturales de los géneros *Trichogramma* y *Apanteles*; y a veces con parásitos ovívoros. Otro método es el empleo de feromonas mediante el trapeo masivo (elimina los machos mediante su captura de forma que las hembras queden sin fecundar) y el confusión sexual (basado en la disrupción del comportamiento sexual de los machos, por la elevada concentración de vapores de feromonas sintéticas en la atmósfera próxima al cultivo).

**-TIJERETAS DEL ARROZAL:** se trata de las pupas de los dípteros de la familia *Ephydriidae*, dichas pupas se observan en las hojas de las plántulas de arroz en sus primeros estadios. La característica más importante, de la que deriva su nombre, es la presencia de un apéndice quitinoso bífido, que permanece cuando se fija a la raíz mediante un órgano prensil formado por los tres últimos segmentos. La larva se engrosa, fijándose en el soporte y cambiando de coloración desde gris a amarillento, durando este periodo entre 4-5 días. Las tijeretas perjudican el desarrollo del cultivo sólo cuando se fijan en grandes cantidades.

**Ilustración 1:** Proceso del cultivo de arroz



**Ilustración 2:** Esquema de adopción a NIIF



**Ilustración 3:** Preparación del terreno



**Ilustración 4:** Fumigación y siembra al boleó





**Ilustración 5:** Emergencia de la plántula



**Ilustración 6:** Abonada



**Ilustración 7: Abono a utilizar**



**Ilustración 8: 30 días de cultivo**



**Ilustración 9:** 60 días de cultivo



**Ilustración 10:** 120 días de cultivo

