

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

“LA CAPITALIZACIÓN DE COSTOS Y GASTOS REALES EN UNA EMPRESA FORESTAL  
DEDICADA A PROYECTOS DE BOSQUES NATURALES”



TESIS:

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE  
LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

LESBIA PATRICIA FRANCO QUEVEDO

PREVIO A CONFERIRSELE EL TÍTULO DE

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

Guatemala, julio de 2005

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
SECRETARIO	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra
VOCAL 1º	Lic. Canton Lee Villela
VOCAL 2º.	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
VOCAL 3º.	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL 4º.	P.C. Mario Roberto Flores Hernández
VOCAL 5º.	B.C. Jairo Daniel Dávila López

PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES  
DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

Auditoría	Lic. Jorge Luis Monzón
Contabilidad	Lic. Marco Antonio Oliva
Matemática –Estadística	Lic. José Luis Reyes Donis

TRIBUNAL QUE REALIZÓ EL EXAMEN  
PRIVADO DE TESIS

Presidente	Lic. José Adán de León
Examinador	Lic. Hugo Vidal Requena Beltetón
Examinador	Lic. Enma Yolanda Cachón Ordóñez

Guatemala, julio de 2004

**Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera**  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
Presente

Señor Decano:

Tengo el honor de referirme a la resolución emitida por esa Decanatura el veintiséis de julio del año dos mil dos, por medio de la cual fui designado para asesorar a la señorita Lesbia Patricia Franco Quevedo en su trabajo de tesis titulado “La capitalización de costos y gastos reales en una empresa forestal dedicada a proyectos de bosques naturales”.

Considero que el mismo contiene aspectos teóricos, prácticos importantes relacionados con el tema en resumen, aplicables en nuestro medio y que servirá como una guía a los estudiosos de la materia y profesionales de las Ciencias Económicas.

En virtud de lo antes expuesto, considero que el trabajo mencionado reúne los requisitos necesarios para su discusión académica en el examen privado de tesis, previo a conferírsele el título de CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA, en el grado académico de Licenciada.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para suscribirme muy atentamente,

**Lic. Jaime Fernando Faungier**  
**Colegiado No. 4901**

## **ORDEN DE IMPRESIÓN**

## **ACTO QUE DEDICO**

### ***A Dios***

Que me permite alcanzar una meta más.

### ***A mis padres Artemio y Luisa***

Que con su cariño incondicional me ayudaron a lograr esta meta.

### ***A mi hermano y hermanas***

Por su conducta ejemplar y su gran cariño.

### ***A mis amigos***

Por su apoyo incondicional en todos los momentos de mi carrera.

### ***A usted***

Que me honra con su amistad, respeto y cariño.

## ÍNDICE

**Página (s)**

### **INTRODUCCIÓN**

### **CAPÍTULO I**

#### **Teoría General sobre la empresa**

1.1	Definición y Análisis	1
1.1.1	Definición	1
1.2	Objetivos de las empresas	2
1.3	Características generales de las empresas	2
1.4	Clasificación	3
1.4.1	De acuerdo a la propiedad de la empresa	4
1.4.2	De acuerdo a la organización jurídica	5
1.4.3	De acuerdo a la actividad que realizan	7
1.4.4	De acuerdo a su tamaño	9

### **CAPÍTULO II**

#### **Empresas dedicadas a la agroforestación**

2.1	El inicio de la deforestación en Guatemala	10
2.2	Inicio de la modernización agrícola	11
2.3	Historia de las empresas agroforestadoras en Guatemala	13
2.3.1	Inicio del Plan de Acción Forestal para Guatemala	14
2.4	Inicio de las empresas agroforestadoras	15
2.4.1	Instrumentos de política	16
2.5	Objetivos generales de las compañías reforestadoras	17
2.5.1	Objetivos generales	17
2.5.2.	Objetivos específicos	18

## ÍNDICE

	<b>Página (s)</b>
2.6 Crecimiento productivos y riesgo inherente en la industria	18
2.6.1 Crecimiento productivo	19
2.6.2 Riesgos inherentes en la industria	21

## CAPÍTULO III

### **Entidades reguladoras y sus principales normas y reglamentos que rigen la operación de las compañías agroforestadoras**

3.1 Instituto Nacional de Bosques – INAB	23
3.1.1 Objetivos y políticas generales	26
3.2 Disposiciones generales	27
3.3. Aprovechamiento manejo e industrialización forestal	27
3.4. Forestación y reforestación	37
3.5. Servicios que presta INAB	29
3.5.1 Centro de Información Forestal – CINFOFOR	29
3.5.2 Programa de Incentivos Forestales – PINFOR	29
3.5.2.1 Misión del PINFOR	30
3.5.2.2 Visión del PINFOR	30
3.5.2.3 Duración del programa	30
3.5.3 Banco de Semillas Forestales – BANSEFOR	31
3.5.4 Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP	31

## ÍNDICE

Página (s)

### CAPÍTULO IV

#### Norma Internacional de Contabilidad No. 41 Agricultura

4.1	Objetivos de la Norma	33
4.2	Alcance	36
4.3	Definiciones	38
4.3.1	Definiciones específicas	38
4.3.2	Definiciones generales	39
4.4	Reconocimiento contable	40
4.5	Medición	40
4.5.1	Valor justo o razonable versus costo	41
4.5.2	Ventajas y desventajas del valor razonable	45
4.5.3	Determinación del valor razonable	47
4.6	Costos incurridos	56
4.7	Ganancias y pérdidas	56
4.8	Concesiones del Gobierno	67
4.9	Presentación del balance general y estado de resultados	68
4.9.1	Balance general	69
4.9.2	Estado de resultados	71
4.10	Información a revelar	72
4.11	Fecha de vigencia y Transición	74



## ÍNDICE

Página (s)

### CAPÍTULO V

#### Diagnostico de las empresas bajo directrices de Norma Internacional de Contabilidad (caso práctico)

5.1	Historia de la Compañía	75
5.1.1	Actividad de reforestación	75
5.2	Objetivos de comercialización	82
5.3	Diagnostico de políticas de contabilización y registro en los rubros de inventario de bosques, costos capitalizables y gastos de mantenimiento	84
5.3.1	Políticas de contabilización	85
5.3.2	Registros contables	90
5.4	Guía de gastos no aceptables por el INAB	90
5.4.1	Descripción de gastos aceptados por el INAB	96
5.5	Desarrollo de la planificación básica para la aplicación de la Norma Internacional de Contabilidad No. 41 Agricultura	106
5.6	Desarrollo del caso práctico	111
5.6.1	Nomenclatura contable	111
5.6.2	Costos capitalizables	115
5.6.3	Medición y análisis de costos y gastos a capitalizar al Final del cierre del balance general	116
5.6.4	Inventario de bosques	127
5.6.5	Partidas de ajuste y reclasificación	130
5.6.6	Hoja de trabajo con ajustes y reclasificaciones	136
5.6.7	Presentación del balance general y estado de resultados	138

## ÍNDICE

	<b>Página (s)</b>
5.6.8 Estado de cambios en el patrimonio	139
5.6.9 Nota a los estados financieros	140
<b>Conclusión</b>	144
<b>Recomendación</b>	146
<b>Glosario</b>	148
<b>Bibliografía</b>	

## INTRODUCCIÓN

Guatemala esta en riesgo de dejar de ser el país de la eterna primavera. Ya no son las planicies las que han sucumbido ante la sierra, el azadón y la quema implacable. También las montañas y bosques enteros están siendo arrasados, sin que el rendimiento que luego pudiera producir esa tierra justifique su destrucción.

Talar bosques para leña y cultivar en terrenos marginales para la agricultura no solo genera daños ecológicos serios como erosión, pérdida de humedad y fuente de agua, aumento de la contaminación ambiental, pérdida de habitats vírgenes y su biodiversidad, sino además provoca el desperdicio de recursos naturales preciosos de los que podría obtener un retorno económico superior, sin menoscabo de la ecología, si se utilizaran de manera sostenida y racional.

En la actualidad instituciones públicas a través de la legislación, y privadas, por medio de diversos programas de educación, conservación e inversión en reforestación, han unido sus esfuerzos para detener el deterioro de los bosques y restituir para generaciones futuras.

El presente trabajo creado con el objetivo de poder dar un aporte hacia aquellas compañías dedicadas a proyectos de inversión en reforestación, presenta los tratamientos contables permitidos para el registro y capitalización de los costos y gastos incurridos durante el proceso de plantación y mantenimiento del bosque. Para propósito de su presentación esta investigación se dividió en cinco capítulos que contienen lo que a continuación se detalla:

En el **capítulo I** se presenta definiciones generales sobre los diferentes tipos de empresas que se constituyen en Guatemala, así como sus características y clasificaciones.

En el **capítulo II** se habla sobre el inicio de la deforestación en Guatemala, su origen y los planes de acción presentados actualmente para revertir dicho proceso.

En el **capítulo III** se habla sobre los planes de acción preparados por el Estado para revertir los procesos de deforestación y las distintas entidades reguladoras creadas con el objetivo de convertirse en un orientador, facilitador y ejecutor del fomento, administración, recuperación y manejo de los recursos forestales.

En el **capítulo IV** habla sobre la Norma Internacional de Contabilidad número 41, presentando los principales lineamientos establecidos para el registro, presentación y divulgación de los activos biológicos.

En el **capítulo V** se desarrolla un caso práctico que presenta los lineamientos generales de la empresa, así como las políticas de registro aplicadas por la Compañía para la capitalización de costos y gastos a sus bosques. Así mismo se propone ajustes y reclasificaciones contables en base a los lineamientos establecidos en la Norma Internacional de Contabilidad número 41.

## **CAPÍTULO I**

### **TEORIA GENERAL SOBRE LA EMPRESA**

El presente capítulo tiene como finalidad presentar definiciones generales sobre los diferentes tipos de empresas que se constituyen en Guatemala así como sus características.

#### **1.1 DEFINICIÓN Y ANALISIS**

##### **1.1.1 Definición**

La empresa es un ente económico que coordina sus esfuerzos para la consecución de un fin específico. Dicho ente realiza diversas operaciones dependiendo de su naturaleza, las cuales pueden ser financieras, productivas y de servicios, para ello requiere de su principal activo que es el “Recurso Humano”.

Las empresas pueden ser creadas sin fines de lucro pero la mayoría persiguen un fin económico, es decir obtener rentabilidad. Para ello combinan factores o recursos productivos, trabajo, capital y recursos humanos, para producir bienes y servicios que después se venden en el mercado.

También se puede decir que la empresa es una organización creada por el hombre, donde a través de la administración de los recursos financieros (capital), materiales, humanos y el trabajo en sí, se producen bienes y servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de una comunidad o consumidor a cambio de una contraprestación o pago.

## 1.2 OBJETIVOS DE LAS EMPRESAS

Los objetivos de la empresa son determinados por la actividad económica que realiza y la forma en que esta compuesto su capital, por ejemplo una empresa de tipo estatal su objetivo principal es el de satisfacer las necesidades de la población sin obtener utilidad con la prestación de servicios o bien la distribución de bienes, si es una empresa privada tendrá como objetivo obtener una utilidad que le permita hacer rentable la actividad que realiza. Para tratar de alcanzar sus objetivos, la empresa obtiene del entorno los factores que emplea en la producción, tales como materias primas, maquinaria y equipo, mano de obra, capital, etc.

## 1.3 CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS EMPRESAS

Las empresas pequeñas, medianas y grandes, organizadas y que cuenta con un objetivo específico tienen características generales que las identifican como tales, entre ellas se pueden mencionar:

- **Propiedad:** La propiedad de las empresas estará en manos de un número limitado de propietarios, quienes desempeñan un papel activo en la gestión de la misma.
- **Gerencia:** El estilo de la gerencia tanto para las empresas pequeñas, medianas y grandes suele caracterizarse por:
  1. Un espíritu empresarial.
  2. Una activa participación en el manejo cotidiano de la misma.
  3. La centralización de la toma de decisiones en la junta general para el caso de las grandes y medianas empresas y en el propietario para el caso de las pequeñas empresas.

4. Una estructura formal para el caso de las empresas grandes, e informal en el caso de las pequeñas empresas la cual esta caracterizada por la falta de una gerencia intermedia que a menudo permite que la gerencia posea considerable libertad en la conducción del negocio.
  5. Procedimientos formales de autorización.
  6. Énfasis en los aspectos operativos o de comercialización.
- **Posición y condición financiera:** Muchas empresas, especialmente durante las etapas iniciales de crecimiento, carecen de métodos de producción o de comercialización, de técnicas financieras o recursos administrativos, además frecuentemente se enfrentan a los siguientes problemas:
    1. Escasez de recursos financieros.
    2. Un alto grado de endeudamiento.
    3. Condiciones comerciales frágiles.

#### **1.4 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS**

Es cada una de las diferentes clases de empresas que se pueden crear, las cuales están divididas en cuatro grupos:

- De acuerdo a la propiedad de la empresa.
- De acuerdo a su organización jurídica.
- De acuerdo a la actividad que realizan.
- De acuerdo a su tamaño.

### 1.4.1 De acuerdo a la propiedad de la empresa

- a. **Empresas privadas:** Constituyen el grupo más distintivo de la sociedad. Su esencia es la libertad de realizar determinada actividad económica, buscando la satisfacción de alguna necesidad de orden general o social, y la obtención de beneficios.

Entre las características de las empresas privadas podemos mencionar:

- El capital de la empresa privada es propiedad de inversionistas privados, que buscan obtener un beneficio económico mediante la prestación de un servicio o la venta de un producto o bien.
- Las empresas privadas pueden desempeñar su actividad económica dentro del sector privado y público.
- Las empresas privadas asumen todos los riesgos inherentes a una actividad económica.

- b. **Empresas públicas:** Son aquellas empresas e instituciones propiedad del estado, es decir son creadas por el gobierno para prestar servicios públicos, cuyo fin es velar por el bienestar de la comunidad.

Las fuentes de financiamiento se pueden dar por:

- Ingresos por venta de sus bienes o servicios.
- Deuda pública interna o externa.
- Fondos que el Organismo Ejecutivo le asigne y transfiera.

- c. **Empresas Mixtas:** Son aquellas en que el capital de la empresa está constituido por aportaciones particulares y de entidades estatales.



### **1.4.2 De acuerdo a su organización jurídica**

De acuerdo a su organización jurídica las sociedades mercantiles comprenden la reunión de dos o más personas que aportan numerario u otros activos, para la explotación de un negocio.

Al momento de constituir una organización jurídica se debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. Dichas sociedades deben ser organizadas en forma mercantil, para ello deben ser inscritas en el Registro Mercantil por si o en representación de otro, debiendo acreditar tal calidad en la forma legal.
2. Deben estar regidas por las estipulaciones de la escritura social y por las disposiciones del Código de Comercio.
3. Los cambios que pueden darse en las sociedades es: aumento de capital, cambio de razón social, fusión disoluciones etc. Estos cambios se deberán hacerse constar en escritura pública.
4. El plazo de las sociedades inicia desde la fecha de inscripción en el Registro Mercantil y pueden constituirse para plazos indefinidos.
5. La administración de la sociedad estará a cargo de uno o varios administradores o gerentes.
6. Deberán llevar un libro o registro de actas de juntas generales de socios o asambleas generales de accionistas de la sociedad.

Las sociedades organizadas y reconocidas por las leyes de Guatemala son las siguientes:

- a. Sociedad Colectiva:** “Es aquella en donde los socios tienen una responsabilidad solidaria, ilimitada y mancomunada en virtud de las obligaciones contraídas por la empresa.” (6:2) La razón social se forma con el nombre y apellido de uno de los socios o con los apellidos de dos o más de ellos con el agregado obligatorio de la leyenda: y Compañía Sociedad Colectiva, (y Cía. S.C.)
- b. Sociedad en Comandita Simple:** Esta conformada por dos clases de socios: comanditados y comanditarios. Los socios comanditados responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria de las obligaciones sociales. Tienen el uso de la razón social y la dirección del negocio. Los socios comanditarios tienen responsabilidades limitadas al monto de sus aportaciones. La razón social se forma con el nombre de uno de los socios comanditados, o con los apellidos de dos o más de ellos si fueren varios y con el agregado obligatorio de la leyenda: y Compañía, Sociedad en Comandita. (y Cía. S. en C.)
- c. Sociedad de Responsabilidad Limitada:** La responsabilidad únicamente se contrae al importe que cada socio haya entregado a la sociedad. El número máximo de socios no podrá exceder de veinte.” (6:2) El capital estará dividido en aportaciones que no podrán incorporarse a títulos de ninguna naturaleza ni denominarse accionistas. La razón social se formará con el nombre completo de uno de los socios o con el apellido de dos o más de ellos. En ambos casos es obligatorio agregar la palabra Limitada o la leyenda y Compañía Limitada. (Ltda. o Cía. Ltda.)

- d. Sociedad Anónima:** Su capital está constituido y representado por Acciones. Los Accionistas responden por las obligaciones sociales, hasta el monto de sus respectivas suscripciones. Su nombre generalmente se origina de la actividad principal a que se dedica, pero ésto no es obligatorio. El capital se conoce bajo tres modalidades:

*Capital autorizado:* Representa la cantidad máxima que puede emitir una empresa en acciones, sin necesidad de formalizar un aumento de capital. El capital puede estar total o parcialmente suscrito al constituirse la sociedad y debe expresarse en la escritura constitutiva de la misma.

*Capital suscrito:* Está formado por la suma de los contratos de suscripción.

*Capital pagado:* Consiste en la entrega de efectivo u otros bienes de activo, a cuenta de las suscripciones.

- e. Sociedad en Comandita por Acciones:** “Es aquella en la cual uno o varios socios comanditados responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria por las obligaciones sociales y uno o varios socios comanditarios tienen la responsabilidad limitada al monto de las acciones que han suscrito en la misma forma que los accionistas de una sociedad anónima.” (6:10)

### **1.4.3 De acuerdo a la actividad que realizan**

- a. Empresas Industriales:** Son aquellas que desarrollan actividades industriales, las cuales se llevan a cabo mediante la obtención de materiales y la ejecución de operaciones para lograr obtener la transformación de uno o varios productos. En una empresa industrial el producto es el elemento o factor más importante, por lo tanto es necesario crear características específicas, su aspecto, lo que cuesta, el comportamiento etc.

**b. Empresas Agropecuarias:** Son aquellas que desarrollan actividades agrícolas, pecuarias o similares. Las empresas agropecuarias según la propiedad de la misma, pueden tener las formas de organización siguiente:

- Individuales.
- Jurídicas. Estas a su vez se subdividen en Mercantiles, Civiles y Cooperativas de responsabilidad Limitada.

Cada una de estas formas de organización, cuentan con características generales ventajas y desventajas, las que dependen principalmente de las necesidades propias de cada empresa, el volumen de las mismas, facilidades, riesgos y estabilidad.

Las compañías dedicadas a la explotación agrícola y pecuaria (explotación de ganado vacuno), están sujetas a incertidumbres, que resultan imposibles de prever tal es el caso de destrucción parcial o total de las plantaciones por fenómenos naturales, incendios y mortandad del ganado. Este tipo de compañías se caracteriza por su costo de producción, el cual esta dividido en varias etapas; en algunos productos se inician desde la preparación de la tierra para siembra, hasta la cosecha del producto. Otro de los aspectos que debemos observar en una empresa agrícola es que su período contable generalmente no coincide con el año agrícola, creándose la necesidad de efectuar diferimiento de los gastos de producción.

- c. Empresas de Servicio:** Son las actividades o beneficios que una de las partes puede ofrecer a otra, esencialmente intangibles no produciendo la propiedad de algo o la venta de un producto. Algunos ejemplos de empresas que prestan servicios son seguros y fianzas, financieras, transporte, consultoría, telecomunicación etc.
- d. Empresas Financieras:** Las empresas o sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca de inversión, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.” (5:2)

#### **1.4.4 De acuerdo a su tamaño**

Al referirnos al tamaño de una empresa debemos tomar en cuenta que es un concepto relativo, dependiendo del grado de desarrollo e industrialización. De lo anterior podemos decir que el tamaño de una empresa, sea ésta pequeña, mediana o grande está siempre conformado por:

- Monto de capital.
- Número de trabajadores que ocupa.
- Cantidad de bienes y servicios que produce.
- Capacidad de producción.

## **CAPÍTULO II**

### **EMPRESAS DEDICADAS A LA AGROFORESTACIÓN**

En el presente capítulo y de acuerdo a la investigación tratará sobre el inicio de la deforestación en Guatemala, su origen y los planes de acción presentados actualmente para revertir dicho proceso.

#### **2.1 EL INICIO DE LA DEFORESTACIÓN EN GUATEMALA**

Cuando los españoles llegaron a Guatemala en 1524, la civilización clásica de los mayas había desaparecido desde hacía ya unos 500 años y la selva tropical había cubierto nuevamente las zonas deforestadas en El Petén. Dichas civilizaciones habían sufrido una catástrofe demográfica, ecológica y cultural. Los diferentes grupos indígenas que estaban en constante guerra entre si, se habían separado en pequeñas naciones que ocupaban territorios definidos. Sólo los sacerdotes y los señores habitaban las ciudades, mientras que la población se encontraba dispersa en los territorios adyacentes y trabajaban la tierra en forma comunal. El maíz y el frijol, que eran y siguen siendo los alimentos de base de la población, se cultivaban bajo sistemas agrícolas asociados con árboles como por ejemplo agricultura itinerante de tala y quema, huertos caseros, cultivo en las orillas de los ríos, etc.

Las comunidades indígenas tenían un amplio conocimiento de los diferentes recursos naturales. De acuerdo a su visión del mundo, sus relaciones con la naturaleza eran y siguen siendo en algunas partes, de reciprocidad y sostenibilidad. Las evidencias encontradas por los conquistadores muestran que los diferentes grupos indígenas vivían en simbiosis (en conjunto) con la naturaleza y la población, en general tenían acceso a la tierra y a los diferentes productos del bosque.

Por una parte, la modernización cada vez mayor de la agricultura y la explotación de los productos del bosque conducen a la monopolización de los recursos naturales, la desintegración y violenta ruptura de las estructuras sociales tradicionales, la deterioración de la alimentación y la miseria del campesino. Por otra parte, la especialización y simplificación de los diferentes ecosistemas trae consigo la destrucción y desaparición de los bosques, la pérdida de recursos forestales como la leña, plantas y animales utilizados por las comunidades rurales y la degradación de los recursos como el suelo, el agua y la biodiversidad, causando inundaciones periódicas, el desborde de los ríos y plantas hidroeléctricas, cambios climáticos, sequías y desertificación en las áreas mas fuertemente afectadas.

## **2.2 INICIO DE LA MODERNIZACIÓN AGRÍCOLA**

La modernización de la agricultura ha tenido graves consecuencias en la forma de utilizar la tierra. Los mayas habían desarrollado sistemas de cultivo en los que los árboles y la agricultura estaban íntimamente unidos y se hacia una intensa utilización de mano de obra. En esa época se producía principalmente para la alimentación de la población, sin que el suelo y el bosque perdieran sus capacidades productivas y de regeneración. A medida que el proceso de modernización avanzaba, dichos sistemas eran juzgados como rudimentarios y retrógrados, siendo éstos sustituidos por otros considerados más progresistas, modernos y productivos, en los que se pierde toda consideración social y ecológica a largo plazo.

“El proceso de modernización de la agricultura, la expansión de la frontera agrícola y la deforestación en Guatemala comienza con la llegada de los españoles a principios del siglo XVI.” (2:13). Para los españoles, la naturaleza era un tesoro inextinguible al

servicio del hombre, quien podía extraerle todas sus riquezas, sin ninguna obligación hacia ella.

A partir de los años 50 del presente siglo este proceso de modernización de la agricultura, tomo formas aceleradas en las que, los recursos naturales y el trabajo humano pierden sus valores intrínsecos y se convierte en mercancías. La conquista española despojó a dichas comunidades de sus derechos sobre la tierra y sobre los recursos naturales e inició un proceso de ruptura entre los mayas y sus recursos agrícolas y forestales y entre la agricultura y el bosque.

A la llegada de los españoles ellos introdujeron nuevas tecnologías de cultivo y aportaron una nueva visión de las relaciones entre los hombres y entre la naturaleza. Siguiendo esta visión, introdujeron nuevas tecnologías de producción como el arado y los bueyes; comenzaron a deforestar los valles templados y planos de la Sierra Madre; implantaron sistemas agrícolas de monocultivo para producir el añil y la cochinilla que exportaban; establecieron una actividad ganadera y construyeron sus ciudades.

La modernización de la agricultura ha tenido graves consecuencia en la forma de utilizar la tierra. Los mayas habían desarrollado sistemas de cultivo en los que los árboles y la agricultura estaban íntimamente unidos y se hacía una intensa utilización de mano de obra. Se producía principalmente para la alimentación de la población, sin que el suelo y el bosque perdieran sus capacidades productivas y de regeneración.

Actualmente se ha creado una división entre los bosques y la agricultura. Esta ruptura artificial trae consigo toda una serie de implicaciones sociales y ecológicas. Por una parte la modernización cada vez mayor de la agricultura y la explotación de los productos del bosque conducen a la monopolización de los recursos naturales, la



desintegración y violenta ruptura de las estructuras sociales tradicionales, la deterioración de la alimentación y la miseria del campesinado.

### **2.3 HISTORIA DE LAS EMPRESAS AGROFORESTADORAS EN GUATEMALA**

Derivado a la herencia obtenida por la antigua política agraria y sectorial, los bosques guatemaltecos se han desvalorizado, provocando la destrucción de recursos, pérdida de biodiversidad, pérdida de competitividad del sector y destrucción ambiental. A pesar que Guatemala es considerado por sus características del relieve y de los suelos país de vocación forestal y no necesariamente agrícola, existe una serie de amenazas que año con año van agravando la situación de los bosques en el país. A esto se suma, que buena parte de la población rural del país utiliza leña como principal energético, además de la colonización de áreas silvestres de parte de población que busca tierras. Los factores de modernización de la producción forestal están ligados a la modernización de los procesos industriales de aprovechamiento de la madera. Por ello la capacidad competitiva del sector forestal se esta incrementando en la medida que su industria también lo haga. La estrategia a seguir para este rubro en un futuro será la integración bosque-industria-mercado.

Para revertir el impacto forestal, competir con el incremento del sector forestal y obtener la revalorización de los bosques y su transformación hacia un sector dinámico generador de empleo y divisas, se creó la política forestal cuyo objetivo es garantizar el crecimiento de los beneficios socioeconómicos de la provisión de bienes y servicios de los bosques naturales o cultivados para el bienestar social y económico de sus pobladores y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base

de recursos naturales, con énfasis en los forestales, incorporando cada vez más la actividad forestal a la economía. Específicamente se persigue lo siguiente:

- Fortalecer la conservación de áreas silvestres, dentro y fuera del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) y de ecosistemas forestales especializadas, zonas de recarga hídrica y sitios relevantes por su biodiversidad.
- Revalorizar el valor económico de los bosques naturales, incorporándolos a la actividad productiva, proporcionando mejores condiciones de vida a los beneficiarios de estos ecosistemas.
- Contribuir a reducir el avance de la frontera agropecuaria y sus efectos ambientales negativos.
- Recuperar áreas de vocación forestal a través de mecanismos de restauración forestal y mejorar la productividad del sector fomentando la selvicultura de plantaciones con fines productivos competitivos.
- Contribuir a la restauración de la base productiva en tierras de vocación forestal a través de fomentos de sistemas agroforestales y silvopastoriales, incrementando la disponibilidad de una fuente energética renovable.
- Fomentar la inversión pública y privada en la actividad forestal propiciando la creación de nuevos empleos rurales y el mejoramiento de la competitividad del sector.

### **2.3.1 Inicio del Plan de Acción Forestal para Guatemala**

El Plan de Acción Forestal para Guatemala, (PAFG) inicio en 1992 y a la fecha tiene seguimiento a través de proyectos. El plan de Acción Forestal para Guatemala se convirtió en un instrumento de apoyo a la institucionalidad forestal del país y por ende a la formulación y evaluación de la política.

“De esta forma, la política forestal entendida como el conjunto de principios, objetivos, líneas de acción e instrumentos que permiten maximizar la obtención de bienes y servicios de los ecosistemas forestales, interaccionan con los demás sectores para alcanzar objetivos comunes, y de esa forma modernizar el sector forestal para hacerlo dinámico, generador de divisas y conservador de los recursos naturales del país.” (13:8)

#### **2.4 INICIO DE LAS EMPRESAS AGROFORESTADORAS**

Con el inicio de la legislación forestal, las instituciones estatales encargadas de la administración forestal, actualmente están impulsando el desarrollo, coordinando acciones, complementando programas y homogenizando procesos administrativos e impulsando el mejoramiento de las condiciones para que cada vez se incorporen al mismo nuevas empresas dedicadas a las actividades forestales productivas y protectivas, esto significa entre otras acciones, el impulsar al sector forestal pagando por las externalidades positivas que este genera y tratando de adecuar al mercado para que actúe en su favor y no en su contra mediante el fomento de los bosques naturales, sistemas agroforestales y silvopastoriales en tierras de vocación forestal y la ampliación y modernización del parque industrial de transformación primaria y secundaria.

Mediante el fomento de bosques naturales a la actividad económica se pretende:

- Permitir su conservación en la medida que la población que depende de ellos, perciba beneficios.
- Que la frontera agropecuaria disminuya en su avance. El objetivo es lograr que el bosque natural genere ganancias suficientes a los productores, desincentivando la producción de cultivo de subsistencia e incentivando el aprovechamiento forestal como fuente primaria de ingresos.

- Generación de nuevos empleos directos en el sector primario, como producto de la incorporación de nuevas áreas a la producción, vía plantaciones o manejo de bosques naturales.
- Cambios en el sistema de educación forestal, reflejado en la creación de por lo menos una nueva carrera y el fortalecimiento a las existencias en el área forestal, así como en el incremento de profesionales y técnicos graduados en el tema.

#### **2.4.1 Instrumentos de política**

Los principales instrumentos utilizados por el Estado para el cumplimiento de las estrategias son:

- a. Concesiones forestales comunitarias:** Es el otorgamiento de derechos y obligaciones a comunidades y municipalidades ubicadas dentro de bosques estatales, para su manejo sostenible.
- b. Concesiones forestales industriales:** Es el otorgamiento de derechos y obligaciones a personas individuales o jurídicas (empresas privadas) para que realicen aprovechamientos forestales, en áreas de propiedad estatal.
- c. Incentivos y bonificaciones directas:** Son pagos directos otorgados por el Estado para promover el manejo sostenible del bosque natural, en este caso se encuentra el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR).
- d. Incentivos fiscales:** Los incentivos fiscales son exoneraciones en el pago de impuestos y otras medidas impositivas, que el Estado otorga a la iniciativa

privada o a la sociedad civil para que inviertan en zonas o rubros estratégicos a nivel nacional.

## **2.5 OBJETIVOS GENERALES DE LAS COMPAÑÍAS REFORESTADORAS**

1. Toda compañía dedicada a la reforestación ambiental tiene objetivos generales y específicos para poder llegar a desarrollar una industria de plantaciones con propósitos de mejorar la competitividad del sector forestal.

### **2.5.1 Objetivos generales**

Entre los objetivos generales planteados por las compañías reforestadoras para desarrollar una industria de plantaciones se pueden mencionar:

- a. Concentrar geográficamente las plantaciones forestales en las tierras de mejor aptitud forestal y de más apropiada localización para mejorar eficiencia en los procesos de transformación industrial y mercadeo de productos.
- b. Concentrar en un número reducido de especies, dentro de las zonas de mayor productividad a efecto de especializar procesos silviculturales, de transformación y comercialización.
- c. Incorporar prácticas sistemáticamente silviculturales para aumentar la calidad de madera, tales como las podas y raleos.
- d. Fomentar la integración de los productos de las plantaciones a una industria que hace un uso integral del árbol, que se traduce en un traslado de mayor valor agregado al árbol en pie.

- e. Vincular la producción forestal (proyectos a largo plazo) a industrias de cogeneración para fines de producción de energía eléctrica, vapor o frío.
- f. Apoyar la capacitación de productores de maderas poco conocidas en aspectos de mercadeo y comercialización.

### **2.5.2 Objetivos específicos**

Derivado a las demandas de productos forestales por la población guatemalteca, entre los objetivos específicos a largo plazo de las compañías dedicadas a la reforestación son:

- a. Obtención de madera para la construcción de viviendas.
- b. Elaboración de infraestructuras rurales.
- c. Obtención de productos energéticos (leña) y otros.
- d. Comercialización de maderas finas a nivel local y exterior.
- e. Mejorar el clima del negocio para atraer inversionistas nacionales e internacionales.
- f. Crear convenios de cooperación y otros compromisos entre productores y transformadores forestales.

## **2.6. CRECIMIENTO PRODUCTIVO Y RIESGOS INHERENTES EN LA INDUSTRIA**

Actualmente las maderas preciosas tropicales son altamente valoradas por su consistencia y durabilidad. Poseen múltiples cualidades, por lo que su belleza exótica las convierte en una de las preferidas.

Actualmente se está regulando la exportación de maderas de los bosques primarios, como de los países importadores, quienes han prohibido la importación de maderas o productos no provenientes de bosques de producción sostenible.

Derivado a lo anterior, satisfacer la creciente demanda de productos forestales y al mismo tiempo, salvaguardar la capacidad de los bosques, de brindar servicios ecológicos, económicos y sociales esto constituye un desafío para el sector forestal.

### **2.6.1 Crecimiento productivo**

Las industrias dedicadas a proyectos reforestadores y agroforestadores así como la transformación primaria es de un tamaño relativamente pequeño y concentrada en pocos productores.

Además el mercado nacional de productos forestales gira en torno a un número relativamente pequeño de especies y productos. Esta condición no favorece las inversiones en la actividad forestal, particularmente en ecosistemas de bosques latifoliados, donde el valor del bosque esta en función de la existencia de especies como cedro y caoba.

Con el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), decreto legislativo 101-96 el cual estará vigente hasta el año 2017, las empresas obtienen beneficios en efectivo que el Estado de Guatemala otorga a los propietarios de tierras para ejecutar proyectos de reforestación o manejo de bosques naturales. Estos proyectos de reforestación son evaluados por el INAB a final de cada año asegurando la ejecución de las actividades planificadas y aprobadas, para determinar la conveniencia de pagar el incentivo respectivo.

En base a la legislación forestal vigente, la tabla siguiente muestra los subsidios que las compañías, adheridas al Programa de Incentivos Forestales (PINFOR) reciben durante los primeros 6 años de reforestación, deduciendo del monto de reforestación por hectárea un total de 9% por concepto de administración y supervisión.

Año	Subsidio	Gasto administrativo 9%	Neto a recibir por hectárea
1	Q 5,000	Q 450	Q 4,550
2	2,100	189	1,911
3	1,800	162	1,638
4	1,400	126	1,274
5	1,200	108	1,092
6	800	72	728

(\*)Fuente obtenida de ficha Informativa del Programa de Incentivos Forestales (PINFOR)

Para el manejo de bosques naturales con fines de producción se otorgará un subsidio anual por hectárea, hasta por cinco años, como se indica a continuación:

Área (hectáreas)	Incentivo (Quetzales)
de 02 a 15	346 Por hectárea
de 15 a 45	5,190 + 143 Por hectárea adicional hasta 45 hectáreas
de 45 a 90	9,480 + 63 Por hectárea adicional hasta 90 hectáreas
de 90 a 450	12,315 + 51 Por hectárea adicional hasta 450 hectáreas
Mayor a 450	30,675 + 51 Por hectárea adicional

(\*)Fuente obtenida de ficha Informativa del Programa de Incentivos Forestales (PINFOR)

Para el manejo de bosques naturales con fines de protección se otorgaran los siguientes subsidios:



Área (hectárea)	Incentivo (Quetzales)	
de 02 a 15	134	Por hectárea
de 15 a 45	2,010 +	81 Por hectárea adicional hasta 45 hectáreas
de 45 a 90	4,440 +	66 Por hectárea adicional hasta 90 hectáreas
de 90 a 450	7,410 +	55 Por hectárea adicional hasta 450 hectáreas
Mayor a 450	27,210 +	55 Por hectárea adicional

(\*)Fuente obtenida de ficha Informativa del Programa de Incentivos Forestales (PINFOR)

## 2.6.2 Riesgos inherentes en la industria

Las empresas reforestadoras se desarrollan cuando los gobiernos las apoyan y las comunidades tienen algunos derechos sobre la tierra y el bosque. Los socios y los que los apoyan tienen que encontrar maneras de reducir el alto costo de trabajar y saber manejar los riesgos asociados con las operaciones forestales y con los inversionistas en general.

Si bien es cierto que las empresas dedicadas a la reforestación tienen ventajas, también es cierto que dichas empresas corren riesgos entre los cuales se pueden mencionar:

- Riesgos asociados a fenómenos naturales.
- Riesgos asociados a la etapa de construcción.
- Riesgos asociados a la etapa de operación.
- Riesgos por manejo de sustancias químicas peligrosas.
- Riesgos por fallas humanas o del proceso.
- Riesgos por incendios.

Los riesgos asociados a fenómenos naturales son considerados inherentes para la industria entre los cuales podemos mencionar:

- a.** La no recuperación natural de los nutrientes del suelo.
- b.** Factores erosivos como la escorrentía superficial, los vientos, y otros que influyen en el medio ambiente.
- c.** La temperatura, la humedad atmosférica, etc.
- d.** Las lluvias y los vientos contribuyen a la erosión del suelo que no cuenta en su mayoría con suficiente protección vegetal.
- e.** Plagas no controladas entre ellas la avispa de la madera que ataca sólo al pino insigne, constituye un inminente peligro para las empresas.
- f.** Incendios forestales.
- g.** Inundaciones.
- h.** Sismos.
- i.** Deslizamientos.
- j.** Dificultades para asegurar sus plantaciones, debido a los altos costos de las pólizas.

### **CAPÍTULO III**

#### **ENTIDADES REGULADORAS Y SUS PRINCIPALES NORMAS Y REGLAMENTOS QUE RIGEN LA OPERACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS AGROFORESTADORAS**

Actualmente es necesaria la participación del sector privado empresarial y el no lucrativo en las actividades de reforestación. Para ello el Estado de Guatemala se constituye en un orientador, facilitador y ejecutor del fomento, administración, recuperación y manejo de los recursos forestales. El propósito es contribuir a su difusión, entendimiento y aplicación así como convertirse en un instrumento educativo para el fomento de la cultura forestal como elemento estratégico para un mayor crecimiento y desarrollo de la actividad económica forestal.

Actualmente el Plan de Acción Forestal para Guatemala, (PAFG) es un instrumento de apoyo a la institucionalidad forestal de Guatemala.

El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, como institución rectora en el sector forestal, es la encargada de promover y fomentar el desarrollo forestal del país, ejecutando las políticas forestales que cumplen con los objetivos de la Ley Forestal, Decreto Legislativo 101-96. Además, es responsable de impulsar la investigación forestal, desarrollar programas y proyectos forestales, incentivar y fortalecer las carreras técnicas y elaborar reglamentos específicos de la institución.

Tanto la legislación forestal así como el servicio forestal son complementarias con la Ley de Áreas Protegidas y proveen diversos mecanismos de coordinación con el

Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) a fin de hacer más eficiente las iniciativas de fomento y aplicación de la normativa forestal nacional.

### **3.1 INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES – INAB**

En diciembre de 1996, mediante el Decreto Legislativo 101-96, se aprobó una nueva Ley Forestal para Guatemala y con ella se creó el Instituto Nacional de Bosques – INAB-, delegándole, en coordinación con el Ministerio de Finanzas Públicas, la responsabilidad de otorgar incentivos a los propietarios de tierras de vocación forestal. “En 1997 se inicia la ejecución del programa de Incentivos Forestales – PINFOR-, con la finalidad de promover la producción forestal sostenible, estimular la inversión en proyectos forestales y aumentar la cobertura forestal del país.” (12:1)

INAB fue creada el 14 de enero de 1997 desde entonces ha venido realizando esfuerzos referentes a su implementación, tanto en materia de recursos humanos como de recursos físicos y financieros. Adicionalmente ha tenido que responder a demandas en materia de regulación y control forestal y en el diseño de acciones de fomento.

La nueva Ley Forestal asignó al INAB una serie de atribuciones en torno a la aplicación de la misma y con el propósito de hacerla cumplir y de contribuir al desarrollo de Guatemala.

Dentro de las funciones del INAB, se encuentran:

- Adjudicar concesiones de áreas para el manejo forestal.
- Aprobar los incentivos forestales.
- Aprobar los planes de manejo forestal.

- Establecer organizaciones para promover la reforestación de áreas actualmente sin bosque, así como el manejo de bosques naturales.
- Apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para incrementar la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales.
- Apoyar las acciones de la Comisión Nacional de Áreas Protegidas – CONAP- .

Actualmente INAB cuenta con los siguientes programas:

- a. Programa de fomento y desarrollo forestal basado en incentivos:** Su objetivo es mantener la cobertura forestal en áreas de vocación forestal y aumentar el área rehabilitada mediante plantaciones.
- b. Programa de protección forestal:** Su objetivo es contribuir a reducir las causas de la deforestación en Guatemala, mediante la intervención en la protección forestal ante agentes degradantes del bosque (plagas, enfermedades e incendios).
- c. Programa de administración, regulación y control de la actividad forestal:** Uno de sus principales objetivos es mantener actualizada una base estadística dentro del sector forestal.
- d. Programa para la promoción, capacitación y educación forestal:** Su objetivo es promover una mayor participación de actores dentro del sector forestal en materia de recuperación de cobertura e incorporación de bosques a la producción y la transformación de productos forestales.
- e. Programa de investigación e información técnico-económica forestal:** Uno de sus objetivos es identificar, evaluar y promover técnicas y métodos que permitan una mayor productividad y efectividad en el uso de productos y subproductos del bosque.

- f. Programa de fortalecimiento institucional e independencia financiera:** Su objetivo es identificar, implementar y mantener una estructura organizacional funcional que permita atender en forma efectiva la demanda de servicios por los usuarios de la institución.
- g. Programa para la mejora de la actividad productiva en el subsector forestal:** Su objetivo es identificar mecanismos que permitan una mayor integración de todos los actores que participan directamente en la cadena productiva de subsectores forestales.
- h. Programa de apoyo a gobiernos locales para la administración forestal:** Su objetivo es contribuir a la descentralización de la administración de los recursos forestales comunitarios y municipales.

### **3.1.1 Objetivos y políticas generales**

“El objetivo general del INAB es la reforestación y conservación de los bosques, para ello incentiva el desarrollo forestal y su manejo mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:” (10:2)

- Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima.
- Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque para proveer al país de los productos forestales que requiera.
- Incrementar la productividad de los bosques existentes sometiéndolos al manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales.

- Apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales.
- Conservar los ecosistemas forestales del país a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva; y propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda, infraestructura rural y alimentos.

### **3.2. DISPOSICIONES GENERALES**

El Instituto Nacional de Bosques –INAB- es el órgano de dirección y autoridad competente del sector público agrícola en materia forestal. Para ello cuenta con el apoyo de las Municipalidades para la aplicación de la Ley Forestal Decreto 101-96 quienes son las encargadas de:

- Apoyar al INAB en el cumplimiento de sus funciones.
- Coadyuvar en la formulación y realización de programas educativos forestales en sus municipios.
- Ser portavoces en sus comunidades de las políticas, estrategias y programas que el INAB diseñe para su municipio.

### **3.3 APROVECHAMIENTO, MANEJO E INDUSTRIALIZACION FORESTAL**

El aprovechamiento y el manejo sostenido del bosque estará dirigido mediante el Plan de Manejo aprobado por el INAB el cual comprenderá como mínimo:

- a. Descripción biofísica de la propiedad.
- b. La superficie con bosque.
- c. Tipo y clase de bosque.
- d. Área a intervenir.
- e. Áreas de protección.
- f. El volumen a extraer.
- g. El sistema de corte.
- h. El crecimiento anual del bosque y su posibilidad de corte.
- i. La recuperación de la masa forestal.
- j. Las medidas de prevención contra incendios forestales; y  
El tiempo de ejecución.

### **3.4 FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN**

Las estrategias básicas a considerar para llevar a cabo el plan de forestación y reforestación son:

- Crear las condiciones para que la actividad forestal sostenible sea económicamente atractiva para los involucrados en el sector.
- Concentrar los esfuerzos en bosques productivos existentes e incrementar la superficie boscosa, vía plantaciones.
- Analizar permanentemente el entorno del subsector forestal nacional y evaluar anualmente los resultados del accionar del INAB dentro del mismo con fines de retroalimentar su gestión.



### **3.5 SERVICIOS QUE PRESTA INAB**

Los servicios que presta INAB son los siguientes:

1. Centro de Información Forestal -CINFOR
2. Programa de Incentivos Forestales – PINFOR
3. Banco de Semillas Forestales – BANSENFOR
4. Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAPA

#### **3.5.1 Centro de Información Forestal (CINFOR)**

Es la instancia dentro del Instituto Nacional de Bosques que tiene a su cargo el acopio, tratamiento y difusión de información bibliográfica especializada en recursos naturales, con énfasis en silvicultura y agroforestería.

#### **3.5.2 Programa de Incentivos Forestales (PINFOR)**

A fines de 1996 el Decreto Legislativo 101-96 crea el Instituto Nacional de Bosques INAB, delegándole en coordinación con el Ministerio de Finanzas Públicas, la responsabilidad de otorgar incentivos a los propietarios de tierras de vocación forestal que se dediquen a la ejecución de proyectos forestales. De ahí nace el PINFOR, que en 1997 inicia sus acciones.

El Programa de Incentivos Forestales es una herramienta de la política forestal nacional de largo plazo, con miras a impulsar el fomento de la producción forestal sostenible en el país, mediante el estímulo a la inversión en las actividades de forestación, reforestación y manejo de bosques naturales.

Los incentivos forestales que el Estado otorga son pagos en efectivo dados al propietario de tierras de vocación forestal por ejecutar proyectos de reforestación o manejo de bosques naturales.

#### **3.5.2.1 Misión del PINFOR**

Su misión es fomentar la creación de núcleos de producción forestal regional de alta productividad para impulsar la oferta de productos forestales competitivos, reducir la deforestación, generar servicios ambientales y empleo en el área rural.

#### **3.5.2.2 Visión del PINFOR**

Su visión es incentivar la inversión para el establecimiento y manejo de plantaciones forestales, el manejo sostenido de bosques naturales y la silvicultura con fines ambientales.

#### **3.5.2.3 Duración del programa**

Estará vigente hasta el año 2017. Durante este período de tiempo, el estado otorgará incentivos forestales a los propietarios de tierras de vocación forestal, una sola vez para la misma área de acuerdo al plan de reforestación y/o manejo aprobado por el INAB.

### **3.5.3 Banco de Semillas Forestales (BANSEFOR)**

El Banco de Semillas Forestales fue creado con el apoyo de la FAO en 1978, con el propósito de suministrar semillas de especies forestales de interés, derivado de la dificultad de aquella época de obtener material reproductivo de calidad.

### **3.5.4 Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP**

Es una entidad pública moderna, descentralizada, autónoma y desconcentrada sostenible técnica y financieramente con reconocimiento nacional e internacional, por su efectividad y creatividad para conservar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), y promover la conservación de la biodiversidad de Guatemala.

## CAPÍTULO IV

### NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD No. 41 AGRICULTURA

La agricultura comprende la transformación biológica de un animal o planta viviente. El lograr obtener la transformación biológica de los activos en un producto agrícola se realizan mediante la actividad agrícola.

La actividad agrícola abarca un rango de diversas actividades por ejemplo la forestación, los cultivos animales o los perennes, la horticultura, el cultivo de plantaciones, y la floricultura entre otros.

Los factores que distinguen la actividad agrícola de otras actividades son las siguientes:

- **Capacidad de cambio:** Tanto los animales y plantas vivas, son componentes del sistema agrícola, y son capaces de ser sujetos a una transformación biológica.
- **Administración de cambio:** La administración facilita la transformación biológica al mejorar o estabilizar las condiciones necesarias para que se realice el proceso.
- **Medición de cambio:** El cambio es el crecimiento o degeneración de la calidad o la cantidad brindada por la transformación biológica. Tanto el cambio cualitativo como el cambio cuantitativo conseguidos 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. Crecimiento:**

Mediante el crecimiento se obtiene un incremento en la cantidad o un mejoramiento en la calidad del animal o planta.

**b. Degeneración:**

Mediante la degeneración se obtiene un decremento en la cantidad o un deterioro en la calidad del animal o planta.

**c. Procreación:**

Mediante la procreación se obtiene una nueva planta o animal separable y viviente.

Ante los puntos indicados, las Normas Internacionales de Contabilidad describen tratamientos sobre la presentación y divulgación relativa a la actividad agrícola. Para ello nos basaremos en los principales puntos requeridos por la Norma Internacionales de Contabilidad número 41.

#### **4.1 OBJETIVOS DE LA NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD**

“El objetivo de la Norma Internacional de Contabilidad número 41 es establecer el tratamiento contable y la consecuente presentación y revelación en los estados financieros para la actividad agrícola”. (9:2)

El tener un tratamiento contable enfocado en una norma específica disminuye todas aquellas diversidades existentes en la contabilización de las actividades agrícolas. Estas diversidades eran consecuencias que previo al desarrollo de la norma 41, todos aquellos

activos asociados a las actividades agrícolas, así como sus cambios biológicos, mediciones y divulgaciones eran excluidos del alcance de las Normas Internacionales de Contabilidad descritas a continuación:

- a. **Inventarios:** En el alcance de la Norma Internacional de Contabilidad 2 “Inventarios,” en el párrafo número 1 inciso “c”, habla sobre la exclusión de aquellos inventarios en proceso de productos forestales, agrícolas, ganaderos etc., es decir la norma excluye aquellos casos en donde de acuerdo a las prácticas establecidas en ciertas industrias, es necesario que sus inventarios sean medidos al valor neto realizable.
- b. **Depreciaciones:** En el alcance de la Norma Internacional de Contabilidad 4 “Depreciaciones”, en el párrafo número 2 inciso “b”, indica que no es aplicable a bosques y otros recursos naturales renovables en proceso de producción.
- c. **Activos fijos:** En el alcance de la Norma Internacional de Contabilidad 16 “Activos fijos” en el párrafo número 2 inciso “a”, indica que no es aplicable a los bosques y recursos naturales renovables similares, sin embargo la norma sí es aplicable para elementos individuales de las propiedades planta y equipo usados para mantener o desarrollar las actividades indicadas. De acuerdo a lo anterior, aquellos terrenos utilizados para el crecimiento y desarrollo de los proyectos de reforestación si están comprendidos dentro del alcance de la norma.
- d. **Arrendamientos:** En el alcance de la Norma Internacional de Contabilidad 17 “Arrendamientos”, en el párrafo número 1 inciso “a”, indica que no es aplicable al contabilizar acuerdos de alquiler para explotar o usar recursos naturales como por ejemplo los bosques.

- e. **Ingresos:** En el alcance de la Norma Internacional de Contabilidad 18 “Ingresos”, en el párrafo número 6 inciso “f”, indica que no es aplicable para aquellos ingresos procedentes de los incrementos naturales en productos agrícolas y forestales.
- f. **Propiedades de Inversión:** En el alcance de la Norma Internacional de Contabilidad 40 “Propiedades de inversión”, en el párrafo número 3 inciso “a”, indica que no es aplicable a bosques y recursos naturales renovables similares.

Adicionalmente debemos tomar en cuenta que la naturaleza de las actividades forestales crean incertidumbre o conflicto cuando se aplican los tradicionales modelos contables, en especial por los hechos específicos asociados con la propia transformación biológica que estos sufren (crecimiento y/o degeneración), trayendo consigo una alteración de éstos y como consecuencia, la dificultad de poder tratar los mismos con un modelo contable basado en el costo histórico.

Los tradicionales modelos contables aplicados al registro y contabilización de árboles, tierra, viñedos etc. son presentados tomando como base lo siguiente:

- Capitalizando los costos de operación cuando estos se han incurrido.
- Incluyendo cargos diferidos.
- Incluyendo como parte de las capitalizaciones todos aquellos costos incurridos por mantenimiento.
- Amortizando los cargos diferidos.

## 4.2 ALCANCE

Previo al desarrollo de la norma número 41, existía literatura contable que no especificaba la cobertura para los productos de agricultura y el material disponible era principalmente orientado al registro bajo el sistema de costo histórico.

La norma número 41 describe el tratamiento contable para los activos biológicos y para la medición inicial de la producción agrícola. Sin embargo no trata del proceso contable a seguir a partir de la cosecha, la cual es considerada un “inventario” y como tal es abordada a través de la Norma Internacional de Contabilidad número 2 “Inventarios”.

Los procesos de cosechas se pueden identificar como actividades agrícolas, derivado que constituyen una extensión lógica y natural de esta actividad, adicionalmente los eventos que se encuentran dentro de este proceso guardan similitud con la transformación biológica, sin embargo tales procesos no son considerados dentro del alcance de la norma número 41.

Los alcances sobre las cuales debe ser aplicada la norma número 41 son sobre los estados financieros de uso general de todas las empresas que realizan actividades agrícolas. Ejemplo de estas empresas son las que se dedican a la siembra de árboles de una plantación forestal, plantas, arbustos, árboles frutales, viñedos, empresas que se dedican a la cría de ganado lechero y cría de cerdos. Particularmente esta norma debe ser aplicada principalmente en los siguientes tres casos:



- a. La contabilización de todos los activos biológicos usados en la actividad agrícola. Como activo biológico se entiende a todas aquellas plantas y animales vivientes que son controlados por una empresa como resultado de eventos pasados. En el caso de las empresas forestales se entendería de la siguiente manera:

Activo biológico	Producto de la actividad agrícola que está dentro del alcance de la Norma no. 41
Árboles de una plantación forestal	Troncos maderables o troncos cortados

Como se indicó anteriormente “Debemos tener en cuenta que la norma número 41 describe tratamientos contables para los activos biológicos y para la medición inicial de la producción agrícola en cosecha. Sin embargo, esta norma no trata del procesamiento posterior de la producción agrícola.” (9:2 párrafo 4). En nuestro caso el producto resultante del procesamiento tras la cosecha o recolección sería la madera, vigas y pulpa.

- b. Medir inicialmente la producción agrícola creada por activos biológicos en el punto de cosecha. Ante esto las empresas deben aplicar el enfoque del valor razonable en la medición de sus activos biológicos relacionados con la actividad agrícola, excepto para aquellos casos en los que el valor razonable no pueda ser medido de forma fiable sobre la medición inicial.
- c. Contabilización de las concesiones del Gobierno relativas a activos biológicos. En el caso de las empresas forestales de Guatemala, se entiende la contabilización de los incentivos forestales proporcionados por el Instituto Nacional de Bosques- INAB- a través de los “Programas de Incentivos Forestales- PINFOR-.

### 4.3 DEFINICIONES

Algunas de las definiciones a usar dentro del presente trabajo son descritas dentro de la Norma Internacional de Contabilidad número 41. Los principales términos se enumeran a continuación:

#### 4.3.1 Definiciones específicas

Dentro de las definiciones específicas y significados interpretados en dicha norma se describen:

- a. **Actividad agrícola:** “Es la administración por una empresa de la transformación biológica de activos biológicos en productos agrícolas para la venta, procesamiento, o consumo, o en activos biológicos adicionales.” (9:4 párrafo 9)
  
- b. **Activos biológicos:** “Son las plantas y animales vivientes que son controlados por una empresa como resultado de eventos pasados. Los activos biológicos incluyen aquellos controlados mediante su posesión y aquellos controlados por medio de un arreglo legal o similar y que son reconocidos como activos.” (9:4 párrafo 9)
  
- c. **Transformación biológica:** “Comprende los procesos de crecimiento, degeneración, producción y procreación que causan cambios cualitativos y cuantitativos en una planta o animal y la generación de nuevos activos en la forma de productos agrícolas o de activos biológicos adicionales de la misma clase.” (9:4 párrafo 9)

- d. Activos biológicos consumibles:** “Son activos biológicos que han de ser recolectados por ser en sí mismos el producto agrícola primario. Los ejemplos incluyen el ganado para la producción de carne, las cosechas anuales tal como el maíz, el trigo, la cebada y los árboles cultivados para maderaje o pulpa.” (9:4 párrafo 9)
  
- e. Activos biológicos maduros:** “Son activos biológicos que están cosechables o en capacidad de sostener una cosecha regular. Los activos biológicos consumibles están maduros cuando han alcanzado especificaciones de recolección. Los activos biológicos portadores están maduros cuando están en capacidad de sostener cosechas regulares.” (9:4 párrafo 9)
  
- f. 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.” (9:4 párrafo 9)

#### **4.3.2 Definiciones generales**

Las definiciones generales relacionados al tema se muestran a continuación:

- a. Valor justo o valor razonable:** Es el monto al cual un activo puede ser intercambiado o un pasivo liquidado entre partes conocedoras y con libre voluntad en una transacción en la cual las partes no están relacionadas.
  
- b. Valor en libros:** Es el monto al cual un activo es reconocido en el balance luego de deducir cualquier depreciación (amortización acumulada y pérdidas por deterioro acumuladas).

- c. **Valor convertible neto (valor realizable neto):** Es el precio de venta estimado en el giro ordinario de los negocios menos los costos estimados de terminación y los costos estimados necesarios para hacer la venta.

#### **4.4 RECONOCIMIENTO CONTABLE**

Los activos biológicos deben ser reconocidos cuando:

1. Es probable que beneficios económicos futuros asociados con el activo fluirán hacia la empresa. Estos beneficios son evaluados al medir los atributos físicos ejemplo de ello es el muestreo de brotes en plantaciones forestales, revisiones de embarazo para el caso de ganado vacuno.
2. El costo o el valor justo del activo puede ser medido confiablemente. Para los activos biológicos 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, es aceptable que los activos biológicos sean medidos a su costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor. Una vez que el valor razonable pueda ser medido con fiabilidad se debe proceder a medirlos al valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta.

#### **4.5 MEDICIÓN**

La norma número 41 exige a las empresas emplear el enfoque de valor razonable o justo a sus activos biológicos a la fecha del balance. Esto aplica para aquellos activos

biológicos que se miden con el propósito de brindar información financiera, a la fecha en que se adquirieron por medio de compra, o posteriormente.

La norma indica “El cambio en el valor justo de los activos biológicos durante un período debe ser reconocido en la utilidad o pérdida neta del período como parte de la utilidad o pérdida de las actividades de operación.” (9:8 párrafo 22), es decir que los cambios causados por la transformación biológica quedan mejor reflejados por los cambios en el valor razonable de los activos biológicos, creando una relación directa con los cambios en las expectativas futuras de beneficios de la empresa.

El llevar los activos biológicos a su valor justo conllevaría que la información expuesta en los estados financieros tenga más relevancia, fiabilidad, comparabilidad y comprensibilidad que los costos históricos, como medida de las expectativas de beneficios económicos esperados, que el costo histórico.

#### **4.5.1 Valor justo o razonable versus costo**

Al momento de querer aplicar el valor justo o razonable a los activos biológicos nos podemos enfrentar a interrogantes sobre el porque no podemos aplicar el valor histórico, si éste es el resultando de transacciones normales.

Para responder a esta interrogante tomemos en cuenta los siguientes dos puntos:

- a. La transformación biológica de un activo a menudo guarda una relación débil con las transacciones que ayudaron a formar parte de los efectos de la transformación biológica, creando una relación más distante con las expectativas de beneficios

económicos futuros. Para ilustrar lo anterior pondremos el siguiente ejemplo práctico:

### **Ejemplo “A”**

#### **Relación débil de la transformación biológica con las transacciones:**

Supondremos que la Compañía XY tiene un inventario de bosques al 31 de diciembre de 2000 de Q8,166,000, (4to. año de proyecto). Durante los meses de enero a diciembre de 2001 los costos y gastos necesarios para el mantenimiento de los bosques y para llevar los mismos a una condición adecuada para ser cosechados ascendieron a Q1,681,548. Los bosques fueron revaluados al 31 de diciembre de 2001, sobre una base conservadora a precio (por pie tablar) en base a estudio realizado por profesionales en valuación, determinándose que el valor de mercado del bosque a dicha fecha ascendía a Q6,550,000.

#### **Solución:**

Al momento de capitalizar los costos y gastos como parte de los activos biológicos “Bosques”, el saldo al cierre del período sería el siguiente:

Saldo inicial de bosques	Q	8,166,000
(+) Capitalización del período		<u>1,681,548</u>
Saldo final de bosques (31-12-01)	Q	<u><u>9,847,548</u></u>

Al 31 de diciembre de 2001 el saldo de los bosques según registros contables al valor histórico tenían un valor de Q9,847,548 y al realizar una comparación de dicho registro con el valor revaluado nos queda la siguiente variación:

	<b>Costo histórico</b>	<b>Valor revaluado</b>	<b>Variación</b>
Saldo de bosques	Q 9,847,548	Q 6,550,000	Q 3,297,548

**Comentarios:**

Como se puede observar el valor revaluado está Q3,297,548 debajo del valor histórico del activo. Esto como consecuencia que el crecimiento de las plantaciones forestales en un proceso lento, afectando directamente las expectativas de beneficios económicos futuros, por lo tanto los costos que la compañía incurra en un año guardarán una relación débil con el crecimiento biológico que sufran las plantaciones durante dicho período.

- b. En el lado opuesto las transacciones que ayudaron a formar parte de los efectos de la transformación biológica a menudo guardan una relación débil con la transformación biológica de un activo. Para ilustrar lo anterior pondremos el siguiente ejemplo práctico:

**Ejemplo “B”****Las transacciones guardan una relación débil con la transformación biológica:**

Supondremos que la Compañía XY tiene un inventario de bosques al 31 de diciembre de 2000 de Q11,166,000, (10mo. año de proyecto). Durante los meses de enero a diciembre de 2001 los costos y gastos necesarios para el mantenimiento de los bosques y para llevar los mismos a una condición adecuada para ser cosechados ascendieron a Q681,548. Los bosques fueron revaluados al 31 de diciembre de 2001, sobre una base conservadora a precio (por pie tablar) en base a estudio realizado por profesionales en valuación, determinándose que el valor de mercado del bosque a dicha fecha ascendía a Q16,550,000.

**Solución:**

Al momento de capitalizar los gastos como parte de los activos biológicos “Bosques”, el saldo al cierre del período sería el siguiente:

Saldo inicial de bosques	Q	11,166,000
(+) Capitalización del período		<u>681,548</u>
Saldo final de bosques (31-12-01)	Q	<u><u>11,847,548</u></u>

Al 31 de diciembre de 2001, el saldo de los bosques según registros contables al valor histórico tenían un valor de Q11,847,548, al realizar una comparación de dicho registro con el valor revaluado del mismos nos queda la siguiente variación:

	<b>Costo histórico</b>	<b>Valor revaluado</b>	<b>Variación</b>
Saldo de bosques	Q 11,847,548	Q 16,550,000	Q (4,702,452)

**Comentarios:**

Como se puede observar el valor revaluado está Q4,702,452 superior al valor histórico del activo. Esto como consecuencia que las transacciones normales que ayudaron al mantenimiento de las plantaciones forestales es un proceso que conforme avanzan los años disminuyen, desembolsando gastos solamente en concepto de mantenimiento, seguridad, chapeado etc. En este caso si seguimos el modelo de costo histórico, basándonos en las transacciones, no debería reconocerse ningún ingreso hasta la primera venta (quizás 20 años). En el lado opuesto, si el modelo contable a seguir para el reconocimiento y medición del crecimiento



biológico se basara en los valores razonables corrientes, el ingreso sería medido y reconocido a lo largo del período que media hasta la cosecha.

#### **4.5.2 Ventajas y desventajas del valor razonable**

Actualmente la base del costo histórico, es la base que con mayor frecuencia se utiliza para la medición de los activos biológicos, esto derivado que la conversión del costo histórico esta bien establecida y es considerada una medida objetiva y coherente. Adicionalmente nos enfrentamos al cuestionamiento sobre como podemos determinar el valor razonable.

A continuación se describen algunas ventajas y desventajas existentes en la determinación del valor razonable.

##### **a. Ventajas**

1. Cuando los ciclos de producción son relativamente largos y continuos, implican a menudo que el período contable no refleje un ciclo completo. Por ello la medición final del período supone mayor fiabilidad. Cuando menos importante sea la transformación biológica total, más significativa será la medición de las medidas de fin del período sobre los cambios del activo.
2. Se puede identificar la ganancia y/o pérdida atribuible al ciclo de producción en base a la función de mercado.

3. Derivado que los estados financieros son preparados en su mayoría de veces para los accionistas, administradores o prestamistas, estos no requieren información usando la base del costo histórico. El usar el precio de mercado para la valorización de sus activos, significa una presentación mas adaptada a la realidad.
4. Los mercados activos procuran, una medida fiable de las expectativas de mercado relativas a los beneficios económicos futuros.
5. La unión de productos y la unión de costos pueden crear situaciones en las que la relación entre factores y productos está mal definida, llevando a crear una mala distribución de costos entre los diferentes productos, considerándose esta menos fiable que la medición del valor razonable.

**b. Desventajas**

1. Derivado que muchos activos biológicos no se mantienen para su venta, los precios de mercado, a la fecha del balance, pueden no guardar relación con los precios a los que los activos serán vendidos.
2. Los precios de mercado son a menudo volátiles y cíclicos, y no constituyen una base de medición apropiada.
3. En ocasiones no existen mercados activos para algunos activos biológicos, en particular para aquellos con largos períodos de crecimiento.
4. El costo de la medición a valor razonable en cada fecha del balance puede ser muy elevado.

5. La medición a valor razonable conduce al reconocimiento de ganancias y pérdidas no realizadas, contradiciendo la Norma Internacional de Contabilidad No. 18 “ingresos” en donde indica que los ingresos por venta de bienes o prestación de servicios deben ser reconocidos cuando el resultado de una transacción que suponga la prestación de servicios o la transferencia de bienes cumpla con:
- La transferencia de derechos y obligaciones.
  - El importe de los ingresos pueda ser medido con fiabilidad.
  - Es probable que la empresa reciba los beneficios económicos.

#### **4.5.3 Determinación del valor razonable**

Para poder determinar el valor razonable de un activo se debe tomar en cuenta que en ocasiones podría existir un mercado activo. Muchos activos biológicos son negociados en mercados activos (mercados donde los artículos a comercializar son homogéneos, compradores y vendedores se pueden encontrar voluntariamente y los precios están disponibles al público) con precios de mercados observables proporcionando una medida fiable de las expectativas de mercado relativas a los beneficios económicos futuros. La presencia de mercados activos aumenta la fiabilidad del valor de mercado como indicador del valor razonable.

Cuando una empresa tiene acceso a diferentes mercados, ésta deberá usar el precio existente en el mercado en que se espera operar.

La empresa puede seleccionar atributos para la determinación del valor justo para los activos biológicos, al subdividir los activos biológicos de acuerdo con la edad y dentro de esta última la calidad (peso, fecha de poda, casta, etc.) se facilitaría la determinación de un mercado como base para fijar los precios.

Las formas de poder determinar el valor razonable de un activo depende si existe o no un mercado activo.

**a. Si existe un mercado activo:**

Cuando exista un mercado activo para un determinado activo biológico se puede dar las siguientes dos condiciones:

1. **Precio de mercado local:** “Si existe un mercado activo en la localidad para un activo biológico a la fecha del balance y el activo va a ser vendido en el mercado, el precio de mercado en ese mercado, es la medición más confiable del valor justo de ese activo.” (9:8 párrafo 24), es decir el precio de cotización en tal mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable.

Debemos tomar en cuenta que para que un mercado se considere activo es necesario que cuente con lo siguiente:

- Los artículos comercializados dentro del mercado debe ser homogéneos.
- Compradores y vendedores voluntarios pueden ser encontrados normalmente en cualquier momento.
- Los precios están disponibles al público.

Cuando se presente el caso que solamente existe un comprador y varios vendedores no es considerado un mercado activo. Ejemplo práctico se muestra a continuación:

**Ejemplo “C”****Determinación del mercado activo:**

Una compañía está en el negocio de crecimiento y cosecha de caña de azúcar junto con otros cosechadores. La caña es vendida a un ingenio local. Existen otros ingenios fuera de la ciudad pero el pago de transporte resulta elevado. La compañía que opera localmente algunas veces paga precios altos por la caña.

**Solución:**

En este caso no es considerado un mercado activo, cuando solamente existe un comprador y varios vendedores, derivado que el precio es puesto por el comprador, no existiendo una base para medir el valor razonable del activo biológico como consecuencia que solamente algunas veces el vendedor paga precios altos.

**2. Precio mercado exterior:** “Si un activo biológico va a ser vendido en un mercado activo de otra localidad (por ejemplo, un mercado de exportación) el valor justo es el precio del mercado en ese mercado, menos los costos de pre-venta para hacerlo disponible, en los cuales se incurre para colocar el activo en el mercado (tales como costos de transporte y de identificación).” (9:8 párrafo 25)

Los costos hasta el punto de venta también pueden incluir:

- Comisiones a intermediarios y comerciantes
- Cargos que correspondan a las agencias reguladoras y a las bolsas o mercados organizados de productos.
- Impuestos o gravámenes que recaigan sobre las transferencias

La deducción de estos costos permite estimar el mercado en base a los beneficios económicos que se espera fluyan a la empresa de un activo a la fecha del balance.

**b. Si no existe un mercado activo:**

Si no existe un mercado activo, la determinación del valor justo generalmente incluye tomar en consideración una o más de las siguientes bases de medición descritas a continuación:

- 1. El precio de mercado más reciente para esa clase de activo:** Si no ha existido un cambio significativo entre la fecha en que se observó el precio y el balance, podemos tomar en cuenta el precio de la transacción más reciente entre un comprador y un vendedor independiente. Adicionalmente debemos tener en cuenta que en algunas circunstancias, los precios determinados por el mercado pueden no estar disponibles para un determinado activo biológico en su condición actual.

Para ilustrar lo anterior pondremos el siguiente ejemplo:

**Ejemplo “D”**

**Precio de la transacción mas reciente:**

Supondremos que la empresa XY compra 1,000 hectáreas de bosques que incluyen bosques cultivados de pino, variedad caribea, cultivo de teca y bosques naturales en Q8,750,000 al 30 de junio de 2001. Durante los meses de julio a diciembre de 2001 los gastos incurridos por el mantenimiento de los bosques ascendieron a Q545,000. En enero de 2002 la compañía contempla vender las hectáreas de bosques.

**Solución:**

Al momento de realizar la compra de los bosques la compañía realizaría el siguiente registro contable:

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
Bosque (activo biológico)	Q 8,750,000	
a: Bancos		Q 8,750,000
Registro de la adquisición de bosques realizada el 30 de junio de 2001	<u>Q 8,750,000</u>	<u>Q 8,750,000</u>

Los gastos incurridos por el mantenimiento del bosque fueron contabilizados inicialmente de la siguiente forma:

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
Costos de mantenimiento	Q 545,000	
a: Bancos		Q 545,000
Registro de los gastos de mantenimiento realizados durante los meses de julio a a diciembre de 2001.	<u>Q 545,000</u>	<u>Q 545,000</u>

Al cierre del período la compañía capitalizó todos aquellos costos y gastos incurridos para el mantenimiento del bosque de la siguiente manera:

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
Bosque (activo biológico)	Q 545,000	
a: Costos de mantenimiento		Q 545,000
Registro de la capitalización de costos y gastos incurridos por el mantenimiento del bosque	<u>Q 545,000</u>	<u>Q 545,000</u>

Como consecuencia de las partidas anteriores al 31 de diciembre de 2001 el activo biológico de la compañía ascendería a:

Saldo inicial de bosques	Q	8,750,000
(+) Capitalización del período		<u>545,000</u>
Saldo final de bosques (31-12-01)	Q	<u><u>9,295,000</u></u>

El activo biológico “Bosque” al 31 de diciembre de 2001, queda valuado en Q9,295,000.

### **Conclusión**

El valor razonable del activo queda registrado al valor que fue adquirido más los costos incurridos por el mantenimiento derivado que la compañía tiene la intención de vender el activo en el mercado durante el siguiente período contable (seis meses después de su compra). Debido a ello el precio de mercado, es la medición más confiable del valor justo en ese activo considerando que este mismo precio si guardará relación con los precios a los que los activos serán vendidos y que no ha habido un cambio significativo entre la fecha en que se observó el precio de mercado y la fecha del balance.

### **Base técnica**

Norma Internacional de Contabilidad número 41 párrafo 26 “El valor justo puede deducirse del precio de la transacción más reciente entre un comprador y un vendedor independiente, siempre que no haya habido un cambio significativo en la situación económica entre la fecha en que se observó el precio de mercado y la fecha del balance.” (9:8 párrafo 26).



2. **Los precios de mercado para activos similares o relacionados.** Se refieren a comparaciones hechas entre activos biológicos similares en características y valorización.
  
3. **El valor presente neto de los flujos de efectivo esperados del activo biológico descontado a una tasa proporcionada con los riesgos asociados con esa clase de activo.** Debemos tomar en cuenta que en este caso necesitamos usar el valor presente como base. El objetivo del cálculo del valor presente de los flujos netos de efectivo esperados es determinar el valor razonable del activo biológico, en su ubicación y condición actual. Para ilustrar lo anterior pondremos el siguiente ejemplo:

#### **Ejemplo “E”**

##### **Valor presente neto de los flujos de efectivo:**

Una entidad se dedica a proyectos forestales e inicia un proyecto durante el año 2001, incurriendo en costos de Q250,000 para iniciar una nueva plantación de pino. El terreno en donde se está sembrando el pino tenía bosques naturales de 10 años de vida y se espera que los mismos puedan ser cultivados dentro de 5 años. Durante los primeros 5 años la entidad podría incurrir solamente en gastos de mantenimiento. La entidad podría recibir ingresos por venta de troncos maderables dentro de 5 años.

Los detalles gerenciales anuales de los proyectos de flujo de efectivo son resumizados a continuación:

<b>Año</b>	<b>1 al 5</b>	<b>6 al 10</b>	<b>11 al 15</b>
Ingresos de efectivo		5,000,000	7,000,000
Gastos de efectivo	(1,250,000)	(1,750,000)	(2,000,000)
Efectivo neto	(1,250,000)	3,250,000	5,000,000

Nota:

En el presente ejemplo los valores se toman que están expresados en precios actuales tomando en cuenta la futura inflación.

La administración está preparando un estado financiero para el año terminado el 31 de diciembre de 2001 y nota que no existe un mercado disponible para el reciente proyecto. Derivado a ello la administración está considerando como ella puede determinar el valor razonable de la plantación basado en el valor presente neto de los flujos de efectivo esperados del activo biológico. Considerando que el mercado determinó una tasa de descuento de 9% para el valor presente de los flujos de efectivo esperados.

**Solución:**

En base a dicha información supondremos que dentro del cálculo del valor presente esperado del flujo de efectivo se determinó como ingreso Q151,220. La administración podría entonces reconocer un activo con respecto al activo biológico “bosques” de Q151,220 dentro de sus estados financieros y al mismo tiempo registrar un ingreso por el cambio en el valor razonable del activo. La presentación dentro del balance general y estado de resultados sería de la siguiente manera:

<u>Balance General</u>	<u>Quetzales</u>
Activo biológico (bosque)	151,220 *
<u>Estado de resultados</u>	
Gastos operacionales	250,000
Cambio en el valor razonable del activo	<u>(151,220) *</u>
Pérdida neta	<u><u>98,780</u></u>

*\* En el presente caso se tomaron datos hipotéticos para ejemplificar la contabilización de los ingresos por cambio en el valor razonable del activo y el registro del activo biológico.*

4. **Puntos de referencia del sector aplicables a ese tipo de activo biológico en esa localidad.** Se refiere a comparaciones por puntos de referencia, las cuales son medidas de valor por unidad de capacidad productiva, tales como el valor de un huerto expresado en hectárea.
5. **El valor realizable neto.** Se refiere al precio de venta estimado en el giro ordinario del negocio menos los costos estimados necesarios para hacer la venta. Particularmente el valor realizable neto se aplica en sistemas agrícolas con cortos ciclos de producción.
6. **En algunas ocasiones el costo se puede aproximar el valor justo,** especialmente para los activos biológicos para los cuales:
  - Poca transformación biológica ha habido desde que se incurrió en el costo inicial, por ejemplo para semillas de árboles frutales plantadas inmediatamente antes de la fecha del balance.

- El impacto de la transformación biológica sobre el precio no es esperado que sea significativo (por ejemplo, el crecimiento inicial es un ciclo de producción de una plantación de pinos a 30 años plazo).

Las bases de medición anteriormente descritas no cuentan con una jerarquía, sin embargo debemos tomar en cuenta todos los precios determinados por los mercados disponibles.

#### **4.6 COSTOS INCURRIDOS**

“Los costos de producir y recolectar los activos biológicos deben ser cargados como gastos cuando se incurren. Los costos que aumentan el número de unidades de activos biológicos poseídos o controlados por la empresa son sumados al monto llevado del activo” (9:10)

Debemos tomar en cuenta que en algunos casos resulta difícil determinar que costos deberían ser reconocidos como gasto y que otros deberían ser capitalizados.

#### **4.7 GANANCIAS Y PERDIDAS**

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 en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta, deben incluirse en los resultados del año que se conozcan.

El registro del valor razonable debe realizarse conforme sea apropiado derivado a:

- a. La naturaleza continua de la transformación biológica.
- b. La falta de una relación directa entre las transacciones financieras y los productos resultantes de la transformación biológica.
- c. La disponibilidad general de medidas fiables del valor razonable a costos razonables.

Las razones del porque una transformación biológica debe ser incluida en la ganancia o pérdida neta se debe a que es fundamental para entender el rendimiento de la compañía, así mismo es coherente con la base contable del devengo (o acumulación) y es relevante para entender el cambio de su valor justo. Adicionalmente debemos tomar en cuenta que la agricultura se ve a menudo expuesta a riesgos climáticos de enfermedad y otros riesgos naturales como por ejemplo aparición de una enfermedad virulenta, una inundación, sequías, incendios, heladas sucesivas y plagas de insectos, que son aceptados como parte del ambiente en el cual opera, tales riesgos o cambios pueden ser relevantes en el cambio del valor justo o razonable y por consiguiente relevante para determinar el rendimiento de la empresa.

La ganancia o pérdidas por cambio de valor pueden ser reconocidas de acuerdo a los siguientes dos métodos:

- Método directo
- Método indirecto

**a. Método directo:**

En el método directo el valor de mercado sustituye el valor histórico del inventario, cuando este es valuado. Como resultado no se reporta una ganancia o pérdida en el estado de resultados porque la misma es llevada dentro del costo de venta.

Un ejemplo de cómo reconocer la ganancia o pérdida derivado a un cambio en el valor razonable de un activo utilizando este método se muestra a continuación:

### **Ejemplo “F”**

#### **Cambio en el valor razonable método directo:**

La compañía XY tiene un inventario activo biológico (bosque) valorizado de la siguiente manera:

<b>Inventario</b>	<b>Al costo</b>	<b>Valor de mercado</b>
Activo biológico (bosques) al inicio del período	Q7,000,000	Q7,000,000
Activo biológico (bosques) al final del período	Q6,000,000	Q6,800,000

Los gastos capitalizados por la compañía como consecuencia del mantenimiento de los bosques durante los meses de enero a diciembre de 2001, ascendieron a la suma de Q2,000,000.

Adicionalmente durante los meses de enero a diciembre de 2001 la compañía generó ingresos por venta de troncos maderables por un monto total de Q3,000,000.

El siguiente ejemplo asume el uso de un sistema de inventario periódico, por lo que la compañía registra las siguientes partidas por las transacciones:

**1) Registro de capitalización de gastos:**

	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
Activo biológico (bosque)	Q2,000,000	
Costos y gastos		Q2,000,000
Capitalización de costos y gastos incurridos durante el período para el mantenimiento del bosque	<u>Q2,000,000</u>	<u>Q2,000,000</u>

**2) Registro de venta de troncos:**

	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
Costo de venta	Q3,000,000	
Activo biológico (bosque)		Q3,000,000
Reducción del activo biológico por venta de troncos maderables	<u>Q3,000,000</u>	<u>Q3,000,000</u>

**3) Registro de ganancia por cambio en valor de mercado:**

	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
Activo biológico (bosque)	Q800,000	
Costo de venta		Q800,000
Incremento del activo biológico por cambio en el valor razonable en base al valor de mercado	<u>Q800,000</u>	<u>Q800,000</u>

**4) Presentación del balance general:**

**Empresa XY**  
**Balance General**  
**Al 31 de diciembre de 2001**

	<b>Quetzales</b>
Cuentas por cobrar	Q3,000,000
Activo biológico (bosque) saldo final	6,800,000
Total activo	9,800,000

*Fuente: Datos hipotéticos para efectos de ejemplificación.*

**5) Presentación del estado de resultados:**

**Empresa XY**  
**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2001**

		<b>Quetzales</b>
Ingresos por ventas		Q3,000,000
Activo biológico (bosque) saldo inicial	Q7,000,000	
Gastos capitalizados	2,000,000	
Activo biológico	9,000,000	
Activo biológico (bosque) saldo final	6,800,000	
Costo de venta		(2,200,000)
Ganancia en venta		Q800,000

*Fuente: Datos hipotéticos para efectos de ejemplificación.*

**Conclusión:**

En el ejemplo anterior la ganancia por cambio en el valor de mercado queda registrada dentro del estado de resultados como parte del costo de venta, y el activo biológico queda contabilizado al valor de mercado. La desventaja de registrar la ganancia o pérdida por cambio de valor, de acuerdo al método directo es que dentro del costo se está reflejando una ganancia no realizada, porque no corresponde a una ganancia generada por venta de los troncos maderables.



**b. Método Indirecto:**

En el método indirecto no cambia el costo de venta del período, pero establece presentar la ganancia o pérdida de mercado en forma separada dentro del estado de resultados del período para dejar historia del cambio.

Un ejemplo de cómo reconocer la ganancia o pérdida derivado a un cambio en el valor razonable de un activo utilizando el método indirecto se muestra a continuación:

**Ejemplo “G”****Cambio en el valor razonable método indirecto:**

La compañía XY tiene un inventario activo biológico (bosque) valorizado de la siguiente manera:

<b>Inventario</b>	<b>Al costo</b>	<b>Valor de mercado</b>
Activo biológico (bosques) al inicio del período	Q7,000,000	Q7,000,000
Activo biológico (bosques) al final del período	Q6,000,000	Q6,800,000

Los gastos capitalizados por la compañía como consecuencia del mantenimiento de los bosques durante los meses de enero a diciembre de 2001 ascendieron a la suma de Q2,000,000.

Adicionalmente durante los meses de enero a diciembre de 2001, la compañía generó ingresos por venta de troncos por un monto total de Q3,000,000.

El siguiente ejemplo asume el uso de un sistema de inventario periódico, por lo que la compañía registra las siguientes partidas por las transacciones:

**1) Registro de capitalización de gastos:**

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
Activo biológico (bosque)	Q2,000,000	
Costos y gastos		Q2,000,000
Capitalización de costos y gastos incurridos durante el período enero a diciembre de 2001 para el mantenimiento del bosque	Q2,000,000	Q2,000,000

**2) Registro de venta de troncos:**

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
Costo de venta	Q3,000,000	
Activo biológico (bosque)		Q3,000,000
Reducción del activo biológico por venta de troncos maderables	Q3,000,000	Q3,000,000

**3) Registro de ganancia por cambio en valor de mercado:**

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
<u>Activo biológico (bosque)</u>		
Incremento del inventario al valor de mercado	Q800,000	
Ganancia por cambio de valor de mercado		Q800,000
Incremento del activo biológico por cambio en el valor razonable en base al valor de mercado	Q800,000	Q800,000

**4) Presentación del balance general:**

<b>Empresa XY</b>		<u>Quetzales</u>
<b>Balance General</b>		
<b>31 de diciembre de 2001</b>		
Cuentas por cobrar		Q3,000,000
Activo biológico (bosque) saldo final	Q6,000,000	
Incremento del inventario al valor de mercado	<u>800,000</u>	<u>6,800,000</u>
Total activo		<u><u>9,800,000</u></u>

*Fuente: Datos hipotéticos para efectos de ejemplificación.*

**5) Presentación del estado de resultados:**

<b>Empresa XY</b>		<u>Quetzales</u>
<b>Estado de resultados</b>		
<b>Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2001</b>		
Ingresos por ventas		Q3,000,000
Activo biológico (bosque) saldo inicial	Q7,000,000	
Gastos capitalizados	<u>2,000,000</u>	
Activo biológico	9,000,000	
Activo biológico (bosque) saldo final	<u>6,000,000</u>	
Costo de venta		<u>(3,000,000)</u>
Resultado		Q0
Ganancia por cambio de valor de mercado		<u>800,000</u>
Ganancia neta del período		<u><u>Q800,000</u></u>

*Fuente: Datos hipotéticos para efectos de ejemplificación.*

**Conclusión:**

En el ejemplo anterior la ganancia por cambio en el valor de mercado queda registrada dentro del estado de resultados pero separado del costo de venta del año, de esa manera el costo de venta no es cambiado. La ventaja de registrar la ganancia o pérdida surgida por cambio de valor del inventario dentro del estado de resultados pero en forma separada del costo de venta, es divulgar claramente la ganancia o pérdida obtenida por el registro del activo biológico al valor de mercado al cierre del ejercicio.

Como resultado de la utilización del método indirecto dentro del balance general se presenta un ajuste por valuación del inventario. El contabilizar el ajuste por valuación en forma separada dentro del balance general permite tener un historial sobre la ganancia o pérdida generada por cambio en el valor razonable del activo. Un ejemplo ilustrativo de lo anteriormente indicado se muestra a continuación:

Fecha	Inventario al costo	Inventario al valor de mercado	Valor requerido de valuación	Ajuste por valuación en balance	Efecto	Ref.
31-Dic-00	176,000	188,000	(12,000)	12,000	Ganancia	(1)
31-Dic-01	190,000	193,000	(3,000)	(9,000)	Pérdida	(2)
				<u>3,000</u>		

1. De acuerdo a la información proporcionada al 31 de diciembre de 2000 el valor de mercado esta por encima del costo del inventario de bosques en Q12,000, al momento de realizar la compañía el ajuste por cambio en valor del mercado registra una utilidad dentro del estado de resultados y refleja el incremento del inventario al valor de mercado a dicha fecha. La partida a registrar es la siguiente:

	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
<u>Activo biológico (bosque)</u>		
Incremento del inventario al valor de mercado	Q12,000	
Ganancia por cambio de valor de mercado		Q12,000
Registro del incremento del activo biológico por cambio en el valor razonable en base al valor de mercado	<u>Q12,000</u>	<u>Q12,000</u>

2. Al 31 de diciembre de 2001 el valor de mercado esta por encima del costo en Q3,000, si continuamos registrando el inventario al valor de mercado debemos realizar el siguiente registro contable:

	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
Pérdida por cambio del valor de mercado	Q9,000	
<u>Activo biológico (bosque)</u>		
Incremento del inventario al valor de mercado		Q9,000
Registro del ajuste de valuación del inventario al 31 de diciembre de 2001	<u>Q9,000</u>	<u>Q9,000</u>

El ajuste anterior es resultado de la comparación del movimiento del inventario del período 2001 y el valor de mercado del inventario a dicha fecha, el cual se muestra a continuación:

	<u>Valor</u>	<u>Efecto</u>
<u>Activo biológico (bosque)</u>		
Valor del inventario al costo	Q176,000	
Incremento del inventario al valor de mercado	<u>12,000</u>	
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2000</b>	Q188,000	
Capitalización de gastos de mantenimiento del período 2001	<u>14,000</u>	
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2001</b>	202,000	
Valor de mercado al 31 de diciembre de 2001	<u>193,000</u>	
<b>Ajuste por cambio de valor de mercado</b>	<u>Q9,000</u>	Pérdida

**Conclusión:**

Como se puede observar al registrar el inventario al valor de mercado al 31 de diciembre de 2000 genera una ganancia de Q12,000 como resultado del incremento del inventario, sin embargo al 31 de diciembre de 2001 se contabiliza un pérdida para poder dejar registrado el inventario al valor de mercado. Como resultado de las dos transacciones se obtiene una ganancia acumulada de Q3,000 generada durante los dos años.

Fecha	Inventario al costo	Inventario al valor de mercado	Valor requerido de valuación	Ajuste por valuación en balance	Efecto
31-Dic-00	176,000	188,000	(12,000)	12,000	Ganancia
31-Dic-01	190,000	193,000	(3,000)	(9,000)	Pérdida
				<u>3,000</u>	

Por el contrario si la compañía llevara sus registros contables por el método del costo histórico, al momento de realizar la venta de su inventario obtendría una ganancia neta de Q3,000 al 31 de diciembre de 2001. La ganancia sería la diferencia entre el costo histórico y el precio al cual podría ser vendido el inventario (valor de mercado).

Fecha	Inventario al costo	Inventario al valor de mercado	Ganancia en venta
31-Dic-01	190,000	193,000	(3,000)

Como se puede observar al 31 de diciembre de 2001 la ganancia neta registrada sería de Q3,000 para ambos casos.

Para efectos de Impuesto sobre la renta las revaluaciones de activos que se efectúen por simple partidas de contabilidad no se consideran como renta bruta, ni estarán afectas al Impuesto Sobre la Renta por revaluación, pero al enajenarse, la diferencia entre el valor de la venta y el valor en libros de dichos bienes esta afecta al pago de impuesto.

#### **4.8 CONCESIONES DEL GOBIERNO**

Cuando las empresas reciben concesiones del Gobierno relacionadas a un activo biológico que es medido al valor razonable o justo menos los costos estimados hasta el punto de venta, la concesión debe ser reconocida como ingreso cuando las subvenciones se conviertan en exigibles, es decir la empresa procederá a su reconocimiento hasta que exista una prudente seguridad de que:

- La empresa cumplirá las condiciones asociadas a su disfrute.
- Se recibirán las subvenciones.

Adicionalmente en la Norma Internacional de Contabilidad número 20 “Contabilización de las Subvenciones del Gobierno e Información a revelar sobre Ayudas Gubernamentales” se describen guías en relación con las concesiones que se reciben con condiciones.

#### **4.9 PRESENTACIÓN DEL BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS**

Derivado de que los estados financieros constituyen una representación financiera estructurada de la situación financiera y de las transacciones llevadas a cabo por la empresa es conveniente que los mismos suministren información acerca de la situación y desempeño financiero, así como de los resultados de la gestión que los administradores han hecho de los recursos que se les han confiado.

Los estados financieros deben suministrar información acerca de los siguientes elementos:

- Activos
- Pasivos
- Patrimonio neto
- Ingresos y gastos, en los cuales se incluyen las pérdidas y ganancias
- Flujos de efectivo

Esta información, junto con la contenida en las notas a los estados financieros, ayuda a los usuarios a predecir los flujos de futuros.

Los estados financieros completos deben incluir lo siguiente componentes:

- Balance general
- Estado de resultados
- Estado de cambios en el patrimonio
- Estado de flujos de efectivo
- Políticas contables utilizadas y notas explicativas



#### **4.9.1 Balance general**

La Norma Internacional de Contabilidad número 1 en el párrafo 53 permite que una empresa determine si presenta los activos corrientes y los pasivos corrientes como clasificación separada en el cuerpo del balance general. Cada empresa deberá determinar, considerando la naturaleza de sus actividades si presenta o no sus activos corrientes y sus pasivos corrientes como categorías separadas dentro del balance general. Si la empresa opta por no realizar la clasificación anterior los activos y pasivos deben presentarse utilizando como criterio general su grado de liquidez.

Los activos deben clasificarse como corrientes cuando:

- a. Su saldo se espera realizar, o se tiene para su venta o consumo en el transcurso del ciclo normal de la operación de la empresa.
- b. Se mantiene fundamentalmente por motivos comerciales, o para un plazo corto de tiempo, y se espera realizar dentro del período de doce meses tras la fecha del balance.
- c. Se trata de efectivo u otro medio liquido equivalente, cuya utilización no está restringida.

La Norma Internacional de Contabilidad número 41 describe “Una Empresa debe presentar el monto llevado de todos sus activos biológicos en el cuerpo del balance, por su acumulado o por grupos de activos biológicos.” (9:13) Un ejemplo de un grupo único de plantas que son homogéneos en cuanto a la actividad son terrenos para el cultivo de manzanas y viñedos.

Por otra parte existen activos que no son homogéneos en cuanto a la actividad por la cual el grupo es desarrollado, y por lo tanto constituyen dos o más grupos, ejemplo de ello son árboles de caucho que producen látex serían un grupo separado respecto de los árboles de caucho que se administran exclusivamente con el fin de obtener madera de caucho.

Cuando los activos biológicos son administrados por grupos de animales o plantas se debe tener la seguridad que el grupo y la actividad agrícola sea sostenible.

Ejemplo de la presentación del balance general para una empresa dedicada a proyectos de bosques forestales se muestra a continuación:

**Empresa forestal XY**  
**Balance General**  
**Al 31 de diciembre de 2001**

	Nota	<u>Quetzales</u>
<b>Activos</b>		
<b>Activos no corrientes</b>		
Proyecto forestal I (Cobán)	1	Q100
Proyecto forestal II (Petén)	2	100
Proyecto forestal III (Izabal)	3	100
Total activos no corrientes		<u>300</u>
<b>Activos corrientes</b>		
Caja bancos		10
Cuentas por cobrar		40
Inventarios		50
Total activos corrientes		<u>100</u>
<b>Total activos</b>		<u><u>400</u></u>
<b>Patrimonio neto y pasivos</b>		
<b>Patrimonio neto</b>		
Capital emitido y pagado	4	50
Ganancias acumuladas		50
Total patrimonio neto		<u>100</u>
<b>Pasivo corriente</b>		
Cuentas por pagar		300
<b>Total patrimonio neto y pasivos</b>		<u><u>Q400</u></u>

*Fuente: Datos hipotéticos para efectos de ejemplificación.*

#### **4.9.2 Estado de Resultados**

Dentro del estado de resultados de debe incluir los ingresos, resultado de operación, gastos financieros, gasto por impuesto sobre las ganancias, ganancia o pérdida del período y resultados extraordinarios.

Se deben presentar también, en el cuerpo principal del estado de resultados, cuentas adicionales con las partidas, grupos o clases de partidas y subtotales, cuando sean exigidas por alguna Norma Internacional de Contabilidad, en este caso aplicaría la Nic No. 41 (Agricultura) o bien si tal forma de presentación es necesaria para presentar fielmente la posición financiera de la empresa.

La Norma Internacional de Contabilidad número 41 menciona: “Una empresa debe presentar el monto del cambio en el valor justo de todos sus activos biológicos tenidos durante el período actual en el cuerpo del estado de resultados, por su acumulado o por grupos de activos biológicos.” (9:14) Un ejemplo de la presentación del efecto en el cambio del valor justo dentro del estado de resultados se muestra a continuación:

**Empresa forestal XY**  
**Estado de Resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2001**

		<b>Quetzales</b>
Ingresos por ventas		Q68,200
Activo biológico (bosque) saldo inicial	Q7,000	
Gastos capitalizados	1,500	
Activo biológico	8,500	
Activo biológico (bosque) saldo final	(300)	
Costo de venta		(8,200)
Ganancia en venta		60,000
Pérdida por cambio en el valor razonable		10,000
Ganancia neta del período		Q50,000

*Fuente: Datos hipotéticos para efectos de ejemplificación.*

“Si no es mostrado en el cuerpo del estado de resultados, una empresa debe revelar separadamente, el monto del cambio en el valor justo por cada grupo de activos biológicos tenidos durante el periodo.” (9:14)

La Norma Internacional de Contabilidad de Agricultura recomienda que una empresa con actividades agrícolas significativas presente en el cuerpo del estado de resultados, el análisis de los gastos, usando una clasificación basada en la naturaleza de los gastos. En el caso de las empresas agrícolas, el método por naturaleza del gasto brinda una información mas útil de los gastos que se espera puedan cambiar según el nivel de actividad.

#### **4.10 INFORMACIÓN A REVELAR**

Las Normas Internacionales de Contabilidad delimitan ciertos aspectos a revelar en la presentación del balance general y estado de resultados por cada grupo de activos biológicos, las cuales se resumen a continuación:

- a. La base de medición usada para determinar el valor justo.
- b. El punto hasta el cual el monto llevado de los activos biológicos refleja una valuación hecha por un valuador externo independiente, o si no ha habido una valuación por parte de un valuador externo independiente. (9:4 párrafo 64)
- c. Se recomienda la revelación por separado de los cambios físicos y de los cambios de precios, pero solo si dichos cambios pueden ser medidos por separado y confiablemente para un grupo de activos biológicos en actividades que tengan un ciclo de producción de más de un año. Los cambios físicos son atribuibles a cambios en los propios activos, mientras que los cambios en los precios se atribuyen a cambios en la unidad de valor razonable. La revelación debe darse ya sea en el cuerpo del estado de resultados o en notas complementarias.

El revelar la información por separado es aconsejable derivado que la información podría ser útil y determinable para la práctica.

La información por separado no se aconseja cuando el ciclo de producción sea menor a de un año. Un ejemplo de ello es la cosecha de cereales.

- d. El monto del cambio en el valor justo el cual es reconocido en la utilidad o pérdida por las actividades de operación que se debieron al cambio físico es decir, debido a la transformación biológica.
- e. El monto del cambio en el valor justo reconocido en la utilidad o pérdida de las actividades de operación que se debieron al cambio en el precio, es decir debido al incremento o decremento en los valores justos por unidad.

- f. Si se han usado valores presentes netos para determinar el valor justo, se debe revelar una indicación de metodología seguida y los supuestos utilizados incluyendo la tasa de descuento y el número de años sobre los cuales los flujos futuros de efectivo han sido estimados.

#### **4.11 FECHA DE VIGENCIA Y TRANSICIÓN**

La Norma Internacional de Contabilidad No. 41 entra en vigencia para los estados financieros que cubren los años financieros que inician el o luego del 01 de enero del 2001.

Se debe tomar en cuenta que las Normas Internacionales de Contabilidad fueron adoptadas en Guatemala como principios de contabilidad de aceptación general y que son de observancia obligatoria en la República de Guatemala a partir del 1 de enero de 2002 para los cierres terminados el 31 de diciembre de 2002 y 1 de julio de 2002 para los cierres terminados el 30 de junio de 2003.

Las compañías deben aplicar el criterio de esta norma para identificar aquellos activos biológicos y producción agrícola que debe ser medida al valor justo o razonable, y debe volver a medir esos activos conforme sea apropiado.

## **CAPÍTULO V**

### **DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA BAJO DIRECTRICES DE NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (CASO PRÁCTICO)**

A continuación se realiza un resumen sobre la historia y análisis de los costos y gastos utilizados por la empresa denominada de aquí en adelante “La Compañía” sobre la cual basaré el caso práctico, teniendo en cuenta que “La Compañía” está adherida al Programa de Incentivos Forestales – PINFOR.

#### **5.1 HISTORIA DE LA COMPAÑÍA**

La Compañía que estamos usando para el presente trabajo fue organizada bajo las leyes de la República de Guatemala como una sociedad anónima el 16 de junio de 1986 por un período indefinido. Inicialmente “La Compañía” adquirió fincas con vocación forestal en Alta Verapaz, en donde se inicia un programa de reforestación para abastecer al plan comercial o industrial de materia prima.

##### **5.1.1 Actividad de reforestación**

La Compañía inició sus actividades en esta operación en 1992 motivada por el potencial de beneficios que genera esta actividad económica. Derivado al volumen de operaciones obtuvo basado en los programas de incentivos forestales el aporte de los inversionistas, (decreto 70-89).

Como se indico anteriormente la compañía inicio las actividades de reforestación por medio del aporte de los inversionistas el cual esta amparado por la Ley Forestal Decreto 70-89 la cual se publicoó el 20 de diciembre de 1989 con los siguientes objetivos:

- Reforestar el país a través de un instrumento legal que contribuya al desarrollo forestal sostenible y a la vez promueve el establecimiento de industrias forestales.
- Contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población donde se ejecutan los proyectos.
- Propiciar condiciones adecuadas para que la iniciativa privada utilice los incentivos fiscales para desarrollar programas forestales.

La realización de dicho proyecto conllevó a los siguientes puntos y condiciones:

- a. Seleccionar un terreno apto para el desarrollo del bosque así como una especie de árbol adecuada al clima y condiciones del terreno escogido. Estos dos puntos son aprobados por DIGEBOS. (Dirección General de Bosques).
- b. “La Compañía” ofrece el proyecto de forestación a un “inversionista” es decir una persona o entidad que este dispuesta a entregar fondos para el mantenimiento de los bosques. Al mismo tiempo “La Compañía” le debe indicar los beneficios que se obtendrán del mismo. De concretarse la inversión se llena un contrato denominado “Convenio Cooperativo Forestal”.
- c. “La Compañía” recibe el efectivo de los inversionistas y lo utiliza para el desarrollo del bosque.



- d. Con base a la inversión realizada, “La Compañía” es responsable ante el INAB, de obtener los Certificados de Inversión Forestal, los cuales son entregados a las empresas que proporcionan fondos (inversionistas) para el mantenimiento, protección, prevención y combate de incendios o plagas de los bosques. Estos certificados son emitidos por INAB con base a la inversión hecha en el bosque y tomando en cuenta que dichos gastos deben ser debidamente comprobados es decir que los mismos hayan sido utilizados para el uso de reforestación y mantenimiento de plantaciones.
- e. Por todo el efectivo recibido de los inversionistas durante el período, “La Compañía” reconoce un pasivo a favor de los inversionistas, el cual es transformado en ingreso al momento de cumplir con la entrega de los Certificados de Inversión Forestal al inversionista.

Los beneficios que un “inversionista” puede obtener en un proyecto de esta naturaleza son:

- Obtener Certificados de Inversión Forestal (CIF), los cuales se pueden aplicar como pago de impuesto sobre la renta en un 100%, hasta un 50% del pasivo fiscal de la empresa, pudiendo aplicar dicho monto en cuatro años. Asimismo la ley establece que el beneficio del proyecto forestal puede gozar de los incentivos fiscales por un período de 10 años. Con base a dicho Decreto están vigentes los incentivos fiscales hasta el año 2006.

Un ejemplo de cómo aplicar los certificados de inversión forestal se muestra en la siguiente página:

**Ejemplo “A”**

Suponiendo que la empresa “XY” invirtió durante el período 1 de enero a 31 de diciembre de 2001 Q65,000 para proyectos de mantenimiento, protección y prevención de bosques. Del monto total invertido los gastos debidamente comprobados en el uso de reforestación de plantaciones fueron Q65,000 entregándole INAB los Certificados de Inversión Forestal (CIF) por la misma cantidad.

Cuando la empresa “XY” realiza el cálculo del Impuesto Sobre la Renta, determina que su Impuesto anual, asciende a la suma de Q145,000, es decir que podría aplicar Q72,500 en Certificados de Inversión Forestal.

Tomando en cuenta las premisas anteriores, la aplicación de los Certificados de Inversión Forestal se realizará de la siguiente manera:

	Impuesto sobre la renta anual	Q	145,000
(-)	Certificados de Inversión Forestal		<u>(65,000)</u>
	Impuesto sobre la renta a pagar	Q	<u>80,000</u>

**Ejemplo “B”**

Suponiendo que la empresa “Z” invirtió durante el período 1 de enero a 31 de diciembre de 2001 Q50,000 para proyectos de mantenimiento, protección y prevención de bosques. Del monto total invertido los gastos debidamente comprobados en el uso de reforestación de plantaciones fueron Q50,000 entregándole INAB los Certificados de Inversión Forestal (CIF) por la misma cantidad.

Cuando la empresa “Z” realiza el cálculo del impuesto sobre la renta, determina que su impuesto anual, asciende a la suma de Q90,000 es decir que podría aplicar Q45,000 en Certificados de Inversión Forestal.

Tomando en cuenta las premisas anteriores, la aplicación de los Certificados de Inversión Forestal se realizará de la siguiente manera:

- Tomando en cuenta que los Certificados de Inversión Forestal pueden ser deducidos hasta un 50% del Impuesto sobre la renta anual y que su impuesto sobre la renta anual ascendió a Q90,000, al 31 de diciembre de 2001 solamente puede aplicar Q45,000 del total recibido en Certificados de Inversión Forestal (CIF), pagando la siguiente cantidad:

Impuesto sobre la renta anual		Q	90,000	100%
Certificados de Inversión Forestal	50,000			
(-) Monto permitido a aplicar en certificados de inversión Forestal	<u>(45,000)</u>		<u>(45,000)</u>	50%
Certificado de Inversión Forestal a aplicar para el siguiente período	<u>5,000</u>			
Impuesto sobre la renta a pagar al 31 diciembre 2001		Q	<u><u>45,000</u></u>	

- El inversionista tiene el derecho de obtener un 50% de las utilidades netas después de impuesto que genere la explotación del bosque.

Con la ocurrencia de cualquier situación de fuerza mayor que dañe parcialmente o destruya el bosque, tanto el inversionista como “La Compañía” deben reconocer la pérdida correspondiente. En casos distintos, la responsabilidad operativa o el registro de las pérdidas generadas por mala administración recae en este caso en “La Compañía” que se dedica a proyectos de reforestación.

En julio de 1998 “La Compañía”, fue autorizada por el Instituto Nacional de Bosques (INAB) para adherirse al Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), el cual es promovido por dicho instituto con el objeto de impulsar el fomento de la

producción forestal en Guatemala, según Decreto Legislativo 101-96. El beneficio de adherirse a dicho programa consiste en obtener por un período de seis años, hasta un 100% de subsidios por el costo de establecimiento y mantenimiento de un bosque artificial. A partir del sexto año, los costos de mantenimiento son por cuenta del “La Compañía” que se dedica a proyectos de reforestación.

En base a la legislación forestal vigente Decreto Legislativo 101-96, la tabla que se muestra a continuación, describe los montos que recibe “La Compañía” por concepto de subsidio por el mantenimiento de los bosques durante los primeros seis años de reforestación.

Año	Subsidio	(-) Gastos de Administración 9%	Neto a recibir por hectárea
1	Q5,000	(Q450)	Q4,550
2	2,100	(189)	1,911
3	1,800	(162)	1,638
4	1,400	(126)	1,274
5	1,200	(108)	1,092
6	800	(72)	728

\* Fuente obtenida de ficha informativa del Programa de Incentivos Forestales (PINFOR) del año 2001.

El cuadro anterior describen por ejemplo que durante el prime año de mantenimiento de bosques el subsidio que recibirá “La Compañía” ascenderá a Q4,550 por hectárea.

Estos proyectos de reforestación son evaluados por el INAB, el Ministerio de Finanzas Públicas asignará y trasladará al INAB un 9% del monto total de los incentivos otorgados a los beneficiarios por concepto de administración y supervisión.

La derogación del Decreto 70-89 no afectó a los programas de reforestación iniciados. El Decreto 101-96 en su artículo 110 indica que los proyectos de incentivos fiscales para reforestación que ya hayan sido aprobados de conformidad con las leyes anteriores, tendrán vigencia hasta su vencimiento.

Al 31 de diciembre de 2001 “La Compañía” cuenta con los siguientes proyectos amparados bajo el decreto 101-96:

<b>Finca</b>	<b>Número de hectáreas</b>
Semuc 6	1,796
Semuc 1	1,352
Agua caliente	400
Secanquim	950
Santa Luisa	137
Katojo	35
Oquevix	-

- a. **Semuc 6:** Se encuentra en el municipio de El Estor, Departamento de Izabal. El proyecto consta con 1,796 hectáreas, de las cuales 862 están reforestadas y 934 son bosques vírgenes naturales. Las áreas fueron reforestadas con especies de Teca, Pino, Natives y Gmelina a partir de año 1992.
- b. **Semuc 1:** Está ubicada en la jurisdicción del Municipio de Santa Maria de Cahabón a la orilla del Rió Cahabón, en el Departamento de Alta Verapaz. El proyecto consta de 1,352 hectáreas, de las cuales 511 son bosques naturales y 402 ya han sido reforestadas, quedando pendiente de reforestación 439 hectáreas. Las áreas fueron reforestadas con especies de Teca, Gmelina y Acrocarpus a partir de año 1998.

- c. **Agua caliente:** Se encuentra ubicado en el Departamento de Zacapa. Agua caliente cuenta con 60 manzanas al lado del río Motagua y la Carretera a Zacapa. Las áreas fueron reforestadas con especies de Gmelina a partir del año 2000.
- d. **Secanquim:** Se encuentra situado en el Municipio de Cahabón del departamento de Alta Verapaz. El proyecto consiste en el lote número 11, del terreno denominado Sillab. Secanquim consta de 950 hectáreas, de las cuales 320 hectáreas están reforestadas con especies de Teca, Gmelina y Cedar a partir de año 1999, y 630 hectáreas están pendientes de reforestación.
- e. **Santa Luisa:** Las áreas de la finca fueron reforestadas con Pino a partir del año 2000.
- f. **Katojo:** Las áreas de la finca fueron reforestadas con Pino a partir del año 2001.

## 5.2 OBJETIVOS DE COMERCIALIZACIÓN

A continuación se mencionan aquellos objetivos generales esperados por “La Compañía” y las características de su producto. Las características del producto están basadas en las clases de árboles reforestados o bosques naturales con que cuenta “La Compañía”.

“La Compañía” clasifica los bosques en naturales y artificiales. Los naturales corresponden a los bosques adquiridos en una etapa en la cual pueden ser ya explotados. A estos bosques no se les capitaliza ningún costo. Los bosques artificiales son aquellos que se están desarrollando por la compañía y por lo tanto se les capitalizan todos los costos necesarios para llevarlos a una condición adecuada para ser explotados.

- a. Bosques naturales:** En los bosques naturales de las fincas se han identificado 49 especies latifoliadas de árboles leñosos maderables, de las cuales nueve son las más importantes que fueron seleccionadas para su aprovechamiento. Estas se muestran a continuación:

	Nombre común	Nombre científico
1	Canshan o Naranja	Terminalia Amazonia
2	Cedrillo	Guarea. Sp.
3	Chicozapote	Manilkara Chicle
4	Ramón	Brosium Alicastrum
5	San Juan	Vochysia Hondurensis
6	Santa María	Callophylum Brasiliensis
7	Tem	Hieronyma Alchornoies
8	Laurel	Cordia sp.
9	Leche verde	Simphonia Globulifera

- b. Bosques artificiales:** Para la reforestación “La Compañía” ha utilizado principalmente el Pino de Poptún o *Pinus Caribaea*, Teca, Gmelina, Cedar y Natives. Durante el ciclo de crecimiento, se aprovecha para postes de cercas y postes de luz, además de leña.

### 5.2.1 Objetivos de comercialización

Su objetivo principal es la actividad de reforestación en terrenos propios y al aprovechamiento sostenido de los bosques naturales. Conciente de la problemática de la deforestación en el país, la compañía participa en los programas de incentivos de las leyes forestales existentes para que de una manera rentable sus accionistas puedan contribuir a:

- Minimizar el impacto ambiental.
- Fomentar la reforestación.

- Preservar los factores ecológicos.
- Proteger la tierra contra la erosión.
- Desarrollar la producción sostenible de sus bosques.
- Mejorar las condiciones económicas y sociales de la población.

De esta manera la compañía esta creando oportunidades para convertir al bosque en un recurso de alto valor, inculcando a la población residente en sus fincas un cambio de mentalidad orientado hacia el adecuado manejo del bosque como una alternativa a su desarrollo económico y social.

### **5.3 DIAGNÓSTICO DE POLÍTICAS DE CONTABILIZACIÓN Y REGISTRO EN LOS RUBROS DE ACTIVOS BIOLÓGICOS “INVENTARIO DE BOSQUES”, COSTOS CAPITALIZABLES Y GASTOS DE MANTENIMIENTO POR PARTE DE “LA COMPAÑÍA”**

Actualmente “La Compañía” tiene políticas internas establecidas que marcan un criterio propio sobre los costos y gastos a capitalizar como parte de sus inventarios de bosques, así como definición y detalle de todos los costos capitalizables y gastos de mantenimiento.

#### **5.3.1 Políticas de contabilización**



A continuación se mencionan las políticas establecidas por “La Compañía” y el saldo total de bosques registrados y gastos capitalizados por tipo de proyecto al 31 de diciembre de 2001.

#### **a. Políticas de contabilización**

Las principales políticas de contabilización aplicadas por “La Compañía” son las siguientes:

##### **Ingresos de reforestación:**

“La compañía” obtiene sus ingresos básicamente en la operación de reforestación y se reconocen al momento de hacer entrega a los inversionistas de sus Certificados de Inversión Forestal.

Los ingresos del programa de reforestación PINFOR se reconocen por el método de lo devengado.

##### **Registro de intereses bancarios:**

Los costos financieros derivados de la adquisición de los terrenos en los cuales se encuentran los proyectos de reforestación son registrados como parte de los gastos financieros.

##### **Bosques:**

Estos activos se clasifican en bosques naturales y artificiales. Los naturales corresponden a bosques adquiridos en una etapa en la cual pueden ser ya cosechados. A estos bosques no se les capitaliza ningún costo. Los bosques artificiales son aquellos que están siendo desarrollados por “La Compañía” y se le capitalizan todos aquellos costos necesarios para llevarlos a una condición adecuada para ser cosechados.

**b. Activo biológico “bosques”:**

Los saldos totales de bosques según registros contables de “La Compañía” al 31 de diciembre de 2001 se muestran a continuación:

Proyecto	Saldos al 31-12-2001
<b>Bosques Naturales</b>	
Bosque natural	Q 3,392,000
<b>Bosques Artificiales</b>	
Proyecto forestal empresa I	18,465,475
Proyecto forestal empresa II	2,085,111
Proyecto forestal empresa III	2,087,884
Proyecto forestal empresa IV	166,546
Proyecto forestal empresa V	64,991
Proyecto forestal empresa VI	2,421,678
Proyecto forestal empresa VII	463,843
Proyecto forestal empresa VIII	3,327,134
Pinfor I	186,392
Pinfor II	193,636
Pinfor III	304,840
Pinfor IV	253,125
Pinfor V	237,054
Pinfor VI	245,448
	Q 33,895,157

*Fuente: Balance general al 31 de diciembre de 2001 proporcionado por “La Compañía”.*

Como se indicó anteriormente “La Compañía” clasifica los bosques en naturales y artificiales.

Los bosques naturales de “La Compañía” están conformados por recursos maderables adquiridos en una etapa en la cual pueden ser ya explotados.

Los bosques artificiales están conformados por maderas coníferas y latífolias que corresponden a bosques plantados por “La Compañía” y que serán cosechados cuando maduren. Estos a su vez se subdividen en:

- Proyectos forestales empresas I al VIII: Conformados por aquellos proyectos amparados bajo el decreto 70-89 en donde “La Compañía” ofrece el proyecto de forestación a un inversionista, indicándole los beneficios que se obtendrán del mismo. De concretarse la inversión se llena un contrato denominado “Convenio Cooperativo Forestal”.
- Proyectos PINFOR I al VI: Conformados por aquellos proyectos amparados bajo el decreto legislativo 101-96, de los cuales se obtiene por un período de seis años subsidios por el costo de establecimiento y mantenimiento de un bosque.

Actualmente “La Compañía” tiene las siguientes políticas con respecto a la capitalización y registro en los rubros de inventarios de bosques.

**Bosques naturales:** Actualmente “La Compañía” tiene registrados sus bosques naturales a su costo de adquisición no capitalizándole ningún costo adicional por mantenimiento.

**Bosques artificiales:** “La Compañía” capitaliza todos aquellos costos y gastos incurridos durante un período para llevarlos a una condición adecuada para ser explotados.

**c. Costos capitalizables y gastos de mantenimiento:**

Los gastos totales capitalizados por proyecto durante el período enero a diciembre de 2001 se muestran a continuación:

<b>Proyecto</b>	<b>Saldos al 31-12-2000</b>	<b>Gastos capitalizados</b>	<b>Saldos al 31-12-2001</b>
<b>Bosques Naturales</b>			
Bosque natural	Q 3,392,000		Q 3,392,000
<b>Bosques Artificiales</b>			
Proyecto forestal empresa I	17,324,610	1,140,865	18,465,475
Proyecto forestal empresa II	1,768,847	316,264	2,085,111
Proyecto forestal empresa III	1,778,196	309,688	2,087,884
Proyecto forestal empresa IV	135,112	31,434	166,546
Proyecto forestal empresa V	53,887	11,104	64,991
Proyecto forestal empresa VI	2,071,292	350,386	2,421,678
Proyecto forestal empresa VII	398,448	65,395	463,843
Proyecto forestal empresa VIII	2,793,836	533,298	3,327,134
Pinfor I	94,932	91,460	186,392
Pinfor II	95,634	98,002	193,636
Pinfor III	136,441	168,399	304,840
Pinfor IV	101,298	151,827	253,125
Pinfor V	92,183	144,871	237,054
Pinfor VI	96,008	149,440	245,448
	<u>Q 30,332,724</u>	<u>Q 3,562,433</u>	<u>Q 33,895,157</u>

*Fuente: Integraciones contables proporcionadas por “La Compañía” correspondientes al período contable 01 de enero al 31 de diciembre de 2001.*

La política utilizada por la compañía fue registrar la capitalización de todos aquellos costos y gastos incurridos como consecuencia del mantenimiento de los proyectos forestales.

Las principales cuentas de costos y gastos capitalizados durante el período enero a diciembre son:

- Personal permanente
- Personal temporal
- Producción de plantas
- Transporte de plantas
- Transporte de personal
- Material para cerco
- Herramienta y equipo
- Agroquímicos
- Mantenimiento casa bodega
- Supervisión y fiscalización
- Maquinaria
- Caminos internos
- Bodegas
- Puentes y muros
- Medicamentos
- Reconstrucciones de caminos
- Torres de control
- Bodega y transporte de materiales
- Administración

- Materiales de computación
- Impuestos y contribuciones
- Fianzas
- Cuotas y suscripciones
- Fotocopias

### **5.3.2 Registros contables**

Los registros contables de los costos y gastos se realizan conforme se realizan los pagos de sueldos, mantenimientos, consumo de agroquímicos etc. Cada uno de los rubros anteriores se registra inicialmente como parte de los gastos de operación.

Los gastos de operación acumulados por cada uno de los proyectos al cierre del período son trasladados como parte de su activo biológico “bosques”.

## **5.4 GUIA DE GASTOS NO ACEPTABLES POR INAB**

De acuerdo a lo establecido en el decreto legislativo 70-89 el estado otorgará incentivos fiscales por un período de 10 años por medio de los Certificados de Inversión Forestal (CIF) los cuales podrán ser deducibles hasta un 50% del impuesto sobre la renta anual.

Los Certificados de Inversión Forestal son emitidos por el INAB, previo a verificar el cumplimiento de lo siguiente:

- Que los costos y gastos puedan ser debidamente comprobados es decir que los mismos hayan sido utilizados para la reforestación y mantenimiento de plantaciones. Para ello el INAB realiza una auditoría para justificar todos los comprobantes y facturas que soportan los desembolsos realizados durante el período, (las auditorías pueden ser realizadas trimestral, semestral o anualmente.)
- Que el área en la que se realizaron los trabajos corresponda al área aprobada en el Plan de Manejo.
- Que el área del proyecto supervisada, muestre que los trabajos en campo se realizaron técnica y oportunamente.
- Que el estado de la plantación satisfaga los parámetros de sobrevivencia, estado fitosanitario y manejo silvicultural.

Adicionalmente debemos tomar en cuenta que los costos y gastos que la compañía utilice para la reforestación y mantenimiento deben estar dentro del límite de costos aprobados por el INAB, dichos costos y gastos son publicados en el diario oficial. Si por cualquier caso el INAB no publicara el costo anual registrará el costo anual del año inmediato anterior. (10: artículo 78).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto el INAB acepta costos y gastos por un período de 10 años, dichos costos y gastos serán aceptados dependiendo de la fase en que se encuentre el proyecto, adicionalmente estos deben ser debidamente comprobados su uso en actividades de reforestación por parte de las compañías reforestadoras.

Para facilitar el proceso de determinar los costos y gastos aceptables, el INAB establece una guía de los costos necesarios y aceptables dependiendo de la fase en que se encuentre el proyecto. En los cuadros que se muestran en las páginas siguientes, se pueden identificar con una “X” los gastos aceptados de acuerdo a la etapa en que se encuentre el proyecto:



**Costos para la ejecución de proyectos de reforestación  
Fijados por el INAB**

	<b>Mantenimiento</b>									
	Establecimiento	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4to. Año	5to. Año	6to. Año	7mo. Año	8vo. Año	9no. Año
<b><u>PERSONAL PERMANENTE</u></b>										
Técnico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planillero bodeguero	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mayordomo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Caporales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Guardian	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b><u>PERSONAL TEMPORAL</u></b>										
<b><u>A) Habilitación de terreno</u></b>										
Cercado	X									
Chapeado general	X									
Quema	X									
Trazo	X									
Ahoyado	X	X								

*Fuente: Información obtenida por el Ingeniero Daniel A. Escalante H. Coordinador del Programa de Incentivos Fiscales.-INAB*

**Costos para la ejecución de proyectos de reforestación  
Fijados por el INAB**

	Mantenimiento									
	Establecimiento	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4to. Año	5to. Año	6to. Año	7mo. Año	8vo. Año	9no. Año
<b><u>B) Establecimiento y mantenimiento</u></b>										
Primera limpia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Carga y descarga	X	X								
Distribución y plantación	X	X								
Control de plaga y enfermedad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plateo	X	X	X							
Segunda limpia		X	X	X	X					
Protección contra incendios		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control y vigilancia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento de caminos		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento de cercos			X		X		X		X	
Manejo silvicultural					X	X	X			
<b><u>MAQUINARIA</u></b>										
Vehículo	X									
Equipo de medición		X	X	X	X					

*Fuente: Información obtenida por el Ingeniero Daniel A. Escalante H. Coordinador del Programa de Incentivos Fiscales.-INAB*

**Costos para la ejecución de proyectos de reforestación  
Fijados por el INAB**

	<b>Mantenimiento</b>									
	Establecimiento	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4to. Año	5to. Año	6to. Año	7mo. Año	8vo. Año	9no. Año
<b><u>VARIOS</u></b>										
Producción de plantas	X	X								
Transporte de plantas	X	X								
Transporte de personas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Material para cerco	X		X		X		X		X	
Herramienta y equipo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pesticidas	X	X	X	X	X					
Medicamentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Combustibles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transporte de materiales	X									
Reparación y mantenimiento de vehículos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reparación de equipo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Supervisión y fiscalización	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b><u>INFRAESTRUCTURA</u></b>										
Caminos internos	X	X								
Bodega y mantenimiento	X			X			X			

*Fuente: Información obtenida por el Ingeniero Daniel A. Escalante H. Coordinador del Programa de Incentivos Fiscales.-INAB*

#### **5.4.1 Descripción de gastos aceptados por el INAB**

A continuación se muestra una descripción de los costos que el INAB acepta durante el proceso de establecimiento y mantenimiento del bosque los cuales están divididos en:

- Personal permanente
- Personal temporal
- Maquinaria
- Varios
- Infraestructura

##### **a. Personal permanente:**

Dentro de los costos y gastos aceptados por el INAB se encuentra personal permanente el cual esta integrado por técnicos, planilleros, bodegueros, mayordomo, caporales y guardianes, es decir el costo corresponde a pagos de sueldos y salarios, aguinaldo y bono anual del personal que permanece fijo dentro de la empresa reforestadora.

##### **b. Personal temporal:**

El costo de personal temporal esta dividido por el pago de sueldos y salarios del personal que ayuda a las siguientes dos fases:

- Habilitación de terreno.
- Establecimiento y mantenimiento.

**1. Habilitación de terreno:**

Corresponde al desembolso realizado para el pago del personal temporal que ayuda al cercado, chapeo, quema, trazo y ahoyado, dichos desembolsos son autorizados por el INAB únicamente para el año de establecimiento a excepción del costo desembolsado por ahoyado el cual es permitido también para el primer año de mantenimiento del proyecto.

**Cercado:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayuda al cercado del terreno a utilizar para el proceso de reforestación.

**Chapodo general:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayuda a tener la plantación libre de maleza. El chapodo consiste en cortar las hierbas y arbustos, utilizando machete y ganchos de madera.

**Quema:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayuda a realizar la quema para la destrucción de hierba y arbustos existentes para dejar limpio el terreno. La quema consiste en quemar la superficie previamente limpia y rondada, vigilando que el fuego no se pase a otras áreas.

**Trazo y ahoyado:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayuda a disponer del sitio en condiciones adecuadas para plantar. El trabajador con una pita toma la medida del distanciamiento y va excavando los hoyos para plantar, utilizando una piocha.

**2. Establecimiento y mantenimiento:**

Corresponde al costo desembolsado por la compañía para el pago de personal temporal que ayuda a lo siguiente: limpiar el terreno, carga y descarga, distribución y plantación, control de plagas, plateo, protección contra incendios, control y vigilancia, mantenimiento de caminos, mantenimiento de cercos y manejo silvicultural.

**Primera limpia y segunda limpia:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayuda a tener el sitio en condiciones adecuadas para la plantación. La limpia consiste en podar la vegetación natural del cerco, utilizando machete, juntan el material podado y lo retiran del lugar donde se ahoyara. El desembolso del gasto es autorizado por el INAB durante toda la etapa de establecimiento y mantenimiento del proyecto.

**Carga y descarga:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayuda al traslado de plantas del vivero a la orilla del sitio de plantación. El desembolso es autorizado únicamente para el año de establecimiento y primer año de mantenimiento.

**Distribución y plantación:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayuda a trasladar las plantas a los agujeros donde se plantaran. Regularmente los trabajadores utilizan costales para trasladar las plantas al sitio donde se plantaran, el desembolso es autorizado únicamente para el año de establecimiento y primer año de mantenimiento.

**Control de plagas y enfermedades:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayudan a evitar el ataque de plagas y enfermedades. Para realizar la actividad una persona aplica el pesticida con una bomba. El desembolso es autorizado durante toda la etapa de establecimiento y mantenimiento del proyecto.

**Plateo:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayudan a tener la superficie libre de malezas. El plateo se realiza raspando con una piocha, el desembolso es autorizado durante la etapa de establecimiento y durante el primer y segundo año de mantenimiento del proyecto.

**Protección contra incendios:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayudan a acumular el monte de los terrenos y evitar que el fuego avance a otras áreas. La protección contra incendios se realiza con machete y ganchos de madera, se corta y acumula la hierba y los arbustos existentes, haciendo a la vez una brecha contra fuego. El desembolso es autorizado durante toda la etapa de mantenimiento del proyecto.

**Mantenimiento de caminos:**

Corresponde al pago de sueldos y salarios del personal temporal que ayudan a tener libre los caminos de malezas. El desembolso es autorizado durante toda la etapa de mantenimiento del proyecto.

**Manejo silvicultural:**

Corresponde a pago de personal que se dedican al cultivo y cuidado de bosques naturales y artificiales.

**c. Maquinaria**

Dentro de los costos y gastos aceptados por el INAB se encuentra la clasificación maquinaria en donde se clasifican aquellos costos y gastos utilizados dentro del proyecto de reforestación como lo son vehículos y equipo de medición.

**Vehículos:**

Los costos que el INAB permite en concepto de vehículos son desembolsos por compra de vehículos que puedan ser utilizados dentro del proyecto como por ejemplo “pick up”, adicionalmente permite desembolsar costos por mantenimiento de vehículos y pago de seguros de vehículos propiamente utilizados dentro del proyecto. Estos costos son aceptados por el INAB únicamente durante el año de establecimiento del proyecto.



**Equipo de medición:**

Los costos autorizados de equipo de medición corresponden a servicios pagados a terceras personas que verifican el crecimiento de la plantación. Estos costos son autorizados solamente durante los primeros cuatro años de mantenimiento de la plantación esto con el objetivo de poder determinar si es necesaria una replantación, es decir reponer las plantas que no sobrevivieron.

**d. Varios**

La clasificación de gastos aceptados por el INAB de “varios” comprende los siguientes desembolsos:

**Producción de plantas:**

Corresponde a los gastos utilizados para la compra de plantas en viveros, o la propia producción de las plantas que se plantaran en los proyectos. Dichos desembolsos son aceptados por el INAB únicamente durante el año de establecimiento del proyecto y primer año de mantenimiento, derivado que en ocasiones es necesario realizar una replantación es decir reponer las plantas que no sobrevivieron.

**Transporte de plantas:**

Corresponde a los desembolsos utilizados para poder disponer de las plantas en los proyectos, es decir el costo del traslado de las plantas de los viveros al proyecto. Dichos desembolsos son aceptados por el INAB solamente durante el año de establecimiento del proyecto y primer año de mantenimiento.

**Transporte de personal:**

Corresponde a los desembolsos utilizados para poder disponer del personal en los proyectos, es decir el costo del traslado del personal al proyecto.

**Transporte de materiales:**

Corresponde a los desembolsos utilizados para poder disponer del material necesario para plantar los árboles.

**Material para cerco:**

Corresponde a los desembolsos utilizados para compra de materiales para realizar el cercado del proyecto. El INAB aceptada desembolsar costos de material para cerco solamente el año del establecimiento del proyecto. Posteriormente permite desembolsar gastos para el mantenimiento del cerco pero estos son autorizados por el INAB cada dos años, es decir el primer año de mantenimiento el INAB no aceptara que la compañía desembolse gastos para mantenimiento del cerco únicamente hasta el segundo año del mantenimiento del proyecto.

**Herramienta y equipo:**

El INAB permite desembolsar costos para la compra de equipo como por ejemplo palas, piochas, machetes, carretillas etc. Dichos desembolsos son permitidos durante el año de establecimiento del proyecto y durante los siguientes 9 años de mantenimiento del mismo.

**Pesticidas:**

Dichos desembolsos son autorizados por el INAB como medida preventiva, derivado que la adecuada utilización de los mismos ayuda a mantener el vigor en el crecimiento de las plantas. Dichos desembolsos son autorizados por el INAB solamente durante los primeros cuatro años de mantenimiento del proyecto.

**Medicamentos:**

El INAB permite desembolsar costos para la compra de medicamentos que puedan ser utilizados para ayuda en caso de emergencia al personal temporal y permanente. Dichos costos son autorizados durante toda la etapa de establecimiento y mantenimiento del proyecto sin embargo estos deben ser debidamente comprados es decir que su uso corresponda solamente para el personal que laboró en los proyectos de reforestación o mantenimiento de las plantaciones.

**Combustibles:**

El INAB permite desembolsar costos por compra de combustibles para los vehículos, dichos desembolsos son aceptados durante toda la etapa de establecimiento y mantenimiento del proyecto, sin embargo dichos costos deben ser debidamente comprados es decir que su uso corresponda solamente para vehículos utilizados dentro del proyecto de reforestación.

**Reparación de vehículos:**

El INAB permite desembolsar costos para reparación de vehículos los cuales son aceptados durante toda la etapa de establecimiento y mantenimiento del proyecto, al igual que los combustibles estos costos deben ser debidamente comprobados es

decir que su uso corresponda solamente para la reparación de vehículos utilizados dentro del proyecto de reforestación.

**Reparación de equipo:**

Los desembolsos por reparación de equipo son aceptados por el INAB durante toda la etapa de establecimiento y mantenimiento del proyecto, dichos desembolsos deben ser debidamente comprados adicionalmente debe ser reparación de equipo utilizado dentro del proyecto.

**Supervisión y fiscalización:**

Corresponden a desembolsos utilizados para el pago de técnicos especialistas encargados de control de plagas. Dichos desembolsos son aceptados durante toda la etapa de establecimiento y mantenimiento del proyecto.

**e. Infraestructura:**

La clasificación de gastos aceptados por el INAB de “Infraestructura” comprende los siguientes desembolsos:

**Caminos internos:**

Desembolsos utilizados para la elaboración de caminos internos dentro del proyecto, dichos desembolsos son autorizados por el INAB solamente durante el año de establecimiento y primer año de mantenimiento del proyecto.

**Bodega y mantenimiento de construcción:**

Desembolsos autorizados por el INAB para la construcción de bodegas dentro de los proyectos, dicho desembolsos son autorizados solamente durante el año de establecimiento del proyecto y durante el tercero y sexto año de mantenimiento.

**Conclusión:**

Los costos anteriormente descritos son fijados por la junta directiva del INAB, dichos desembolsos corresponden a costos necesarios para la ejecución de los proyectos de reforestación, tanto en lo relativo al establecimiento de la plantación y su mantenimiento, cada uno de ellos debe ser aplicado de acuerdo a la etapa en que se encuentre el proyecto.

En caso existan desembolsos utilizados para el mantenimiento del bosque que no este contemplado dentro del límite establecido por el INAB, estos deben ser justificados por la empresa y técnicamente comprobados su utilización. Un ejemplo de lo anteriormente descrito se muestra a continuación:

**Ejemplo “C”:**

Los desembolsos para compra de pesticidas esta autorizado por el INAB únicamente para los primeros cuatro años de mantenimiento del proyecto, sin embargo si la empresa llegara a necesitar comprar nuevos pesticidas durante el sexto año de mantenimiento como consecuencia de una infestación de árboles provocado por la larva (gusano), el cual podría provocar la deformación o muerte del árbol, dicho desembolso puede ser autorizado debido que la empresa sí puede justificar el gasto adicionalmente puede mostrar que los trabajos en el campo fueron técnica y oportunamente realizados.

## **5.5 DESARROLLO DE LA PLANIFICACIÓN BÁSICA PARA LA APLICACIÓN DE LA NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD NÚMERO 41 AGRICULTURA**

A continuación se desarrolla el caso práctico para la aplicación de la Norma Internacional de Contabilidad número 41 – Agricultura.

A efecto de poder realizar nuestro trabajo debemos tomar en cuenta los siguientes puntos e información relacionados con “La Compañía”.

- a. La Compañía realiza su cierre contable el 31 de diciembre de cada año.
- b. El balance general proporcionado por “La Compañía” al 31 de diciembre se muestra en la siguiente página:

**"La Compañía"**  
**Balance general**  
**Al 31 de diciembre de 2001**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

		Quetzales
<b>Activo</b>		
Caja y bancos	Q	57,879
Cuentas por cobrar - neto		690,215
Cuentas por cobrar afiliadas		291,475
Incentivos forestales por cobrar - Neto		1,554,544
Gastos pagados por anticipado		311,548
		2,905,661
Cuentas por cobrar largo plazo		1,554,816
Propiedad, planta y equipo - neto		4,164,069
Bosques		33,895,157
Otros activos		590,003
Suma del activo	Q	43,109,706
<b>Pasivo e inversión de los accionistas</b>		
<b>Pasivo circulante</b>		
Proveedores	Q	73,117
Compañías afiliadas		3,703,570
Cuentas por pagar y gastos acumulados		3,822,603
Cuentas por pagar inversionistas		2,672,227
Otras cuentas por pagar		2,425,600
		12,697,117
<b>Pasivo a largo plazo</b>		
Préstamos bancarios a largo plazo		25,645,411
		25,645,411
<b>Inversión de los accionistas:</b>		
Capital pagado		5,714,400
Pérdidas acumuladas		(947,222)
		4,767,178
Suma pasivo y capital	Q	43,109,706

- c. El estado de resultados del período 1 de enero al 31 de diciembre de 2001 proporcionado por “La Compañía” es el siguiente:

**"La Compañía"**  
**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2001**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

	Quetzales
<b>Ingresos</b>	
Ingresos de servicios de reforestación (Certificados y Pinfor)	Q 1,797,902
Ventas de maderas	-
Otros ingresos (Intereses, ganancia en venta de activos fijos, otros)	<u>2,365,711</u>
	4,163,613
<b>Costos directos</b>	
Gastos de operación	<u>2,887,454</u>
Ganancia bruta	1,276,159
<b>Costos indirectos</b>	
Gastos financieros	<u>3,564,005</u>
Pérdida del período	<u><u>Q (2,287,846)</u></u>

- d. El estado de cambios en el patrimonio proporcionado por “La Compañía” es el siguiente:

**"La Compañía"**  
**Estado de Cambios en el Patrimonio**  
**Al 31 de diciembre de 2001**

Cuenta	Capital social	Revaluaciones	Ganancias acumuladas	Total
Saldo al 31 de diciembre de 2000	Q 5,714,400		Q 1,340,624	Q 7,055,024
Pérdida del período 2001			<u>(2,287,846)</u>	<u>(2,287,846)</u>
Saldo al 31 de diciembre de 2001	<u>Q 5,714,400</u>	Q -	<u>Q (947,222)</u>	<u>Q 4,767,178</u>



- e. Durante el mes de noviembre de 2001 “La Compañía” solicitó los servicios de profesionales en valuación para sus terrenos y cultivos. Como resultado de la valuación se determinó que los valores de los cultivos del área de “bosque natural” está valorado en 5,704,856 en base al estado actual adulto de maderas diversas y cotizaciones de mercado. Adicionalmente se determinó que los terrenos están valorados en Q 2,348,115.
  
- d. Al 31 de diciembre de 2001 “La Compañía” tiene 8 proyectos registrados bajo el decreto 70-89 y 6 proyectos bajo el Programa de Incentivos Forestales – PINFOR. Debemos tomar en cuenta que en el artículo 75 del decreto 101-96 Ley Forestal indica que para que “La Compañía” no pierda los beneficios de los incentivos, es necesario que INAB emita un certificado en donde indique que la plantación se encuentra establecida y basada en el cumplimiento del plan de reforestación. Lo anterior aplica para los proyectos amparados bajo el Decreto 70-89 y proyectos bajo el Decreto Legislativo 101-96.
  
- e. Al 31 de diciembre de 2001 “La Compañía” tenía registrado Q1,554,544 como parte de las cuentas por cobrar incentivos forestales (proyectos amparados por el Decreto Legislativo 101-96). La contabilización de los ingresos por dicho concepto fueron registrados como parte de otros ingresos en el estado de resultados.
  
- f. Al 31 de diciembre de 2001 “La Compañía” tiene registrados Q 2,672,227 como parte de las cuentas por pagar inversionistas. Por el monto antes descrito “La Compañía” entregó los Certificados Forestales a los inversionistas durante los meses de noviembre y diciembre de 2001.

- g. “La Compañía” tiene registrado un préstamo bancario, el cual fue adquirido con el objetivo de financiarse durante toda la etapa de mantenimiento de los bosques, en proyecto de reforestación denominados “Proyecto forestal empresa I al VIII”. Durante los meses de enero a diciembre de 2001 el monto total pagado en concepto de intereses bancarios ascendió a la suma de Q3,564,005.
- h. Se debe tomar en cuenta que los costos permitidos por INAB para el establecimiento y mantenimiento de los bosques son aquellos que pueden ser debidamente comprobados, es decir que los mismos han sido utilizados directamente para la reforestación y mantenimiento de plantaciones.

#### **PUNTOS A DESARROLLAR:**

De acuerdo a los puntos antes descritos desarrollaremos lo siguiente:

- Desarrollar una estructura contable adaptada a “La Compañía”
- Determinación de costos y gastos de mantenimiento a capitalizar al 31 de diciembre de 2001.
- Determinación del nuevo valor a registrar dentro del balance general como parte de los activos biológicos “Bosques”.
- Explicación de los ajustes y reclasificaciones financieros.
- Balance general.
- Estado de resultados.
- Estado de Cambios en el patrimonio neto.
- Notas a los estados financieros.

## **5.6 DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO**

A continuación se desarrolla el caso práctico tomando en cuenta los puntos e información relacionada con “La Compañía” los cuales fueron descritos en el desarrollo de la planificación.

### **5.6.1 Nomenclatura contable**

Una estructura contable adaptada a compañías dedicadas a proyectos de reforestación debe contener cuentas contables en donde se pueda registrar los inventarios “Bosques” en forma separada de los activos fijos o inventarios, adicionalmente incluye cuentas de orden (cuenta número 8) que servirán para acumular los gastos de mantenimiento generados durante el año facilitando de esta manera la determinación del valor a capitalizar al cierre del período.

A continuación se presenta la nomenclatura contable que servirá de base para la presentación de información financiera.

<b>1</b>	<b>ACTIVO</b>
<b>1.1</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>
1.1.1	Caja
1.1.2	Bancos
1.1.3	Cuentas por cobrar clientes
1.1.4	Cuentas por cobrar afiliadas
1.1.5	Cobros por proyectos de incentivos forestales (Pinfor)
1.1.6	Otras cuentas por cobrar
1.1.6.1	Anticipos funcionarios y empleados
1.1.6.2	Iva por cobrar
1.1.6.3	Gastos por liquidar
1.1.6.4	Varios
1.1.7	Inventario
<b>1.2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>
1.2.1	Activo fijo
1.2.1.2	Terreno
1.2.1.3	Edificios y construcciones
1.2.1.4	Depreciación acumulada edificios y construcciones
1.2.1.5	Mobiliario y equipo
1.2.1.6	Depreciación acumulada mobiliario y equipo
1.2.1.7	Vehículos
1.2.1.8	Depreciación acumulada vehículos
<b>1.2.2</b>	<b>ACTIVO DIFERIDO</b>
1.2.2.1	Gastos anticipados
<b>1.2.3</b>	<b>OTROS ACTIVOS</b>
1.2.3.1	Bosques
1.2.3.1.1	Bosques naturales
1.2.3.1.2	Proyecto forestal empresa I
1.2.3.1.3	Proyecto forestal empresa II
1.2.3.1.4	Proyecto forestal empresa III

<b>2</b>	<b>PASIVO</b>
<b>2.1</b>	<b>CORRIENTE</b>
2.1.1	Proveedores
2.1.2	Compañías afiliadas
2.1.3	Cuentas por pagar inversionistas
2.1.4	Otras cuentas por pagar
2.1.4.1	Iva por pagar
2.1.4.2	Retenciones ISR por pagar
2.1.4.3	Provisiones para aguinaldo
2.1.4.4	Provisiones para bono 14
2.1.4.5	Varios
<b>2.2</b>	<b>NO CORRIENTE</b>
2.2.1	Préstamos bancarios
2.2.2	Obligaciones por pagar
2.2.3	Pasivo laboral
2.2.3.1	Provisión para indemnización laboral
<b>3</b>	<b>CAPITAL Y RESERVA</b>
3.1	Capital autorizado
3.1.1	Capital suscrito
3.1.2.	Capital pagado
3.1.3	Reserva legal
3.1.4	Ganancias (pérdidas) acumuladas
3.1.5	Ganancia del ejercicio
<b>4</b>	<b>VENTAS</b>
4.1	Ingresos por venta
4.2	<b>Ingresos de servicios de reforestación</b>
4.2.1	Ingresos por el otorgamiento de certificados forestales
4.2.2	Ingresos por incentivos forestales recibidos por proyecto PINFOR
4.3	Otros ingresos
<b>5</b>	<b>COSTO DE VENTA</b>
5.1	Costo de venta de troncos
<b>6</b>	<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>
<b>6.1</b>	<b>Gastos de administración</b>
6.1.1	Sueldos y salarios
6.1.2	Sueldos extraordinarios
6.1.3	Bonificaciones
6.1.4	Seguro social
6.1.5	Indemnizaciones

6.1.6	Aguinaldo
6.1.7	Vacaciones
6.1.8	Depreciaciones
6.1.9	Impuestos y contribuciones fiscales
<b>6.2</b>	<b>Gastos de venta</b>
6.2.1	Sueldos y salarios
6.2.2	Sueldos extraordinarios
6.2.3	Bonificaciones
6.2.4	Seguro social
6.2.5	Indemnizaciones
6.2.6	Aguinaldo
6.2.7	Vacaciones
6.2.8	Depreciaciones
6.2.9	Seguros y fianzas
<b>7</b>	<b>Gastos y productos financieros</b>
7.1	<b>Gastos financieros</b>
7.1.1	Intereses bancarios
7.1.2	Comisiones bancarias
7.1.3	Diferencial cambiario
7.1.4	Varios
<b>8</b>	<b>Gastos administración de proyectos</b>
8.1	Proyectos amparados bajo el decreto 70-89
<b>8.1.1</b>	<b>Proyecto empresa I</b>
<b>8.1.1.1</b>	<b>Habilitación de terreno</b>
8.1.1.1.1	Cercado
8.1.1.1.2	Limpieza general
8.1.1.1.3	Quema
8.1.1.1.4	Trazo
8.1.1.1.5	Ahoyado
8.1.1.1.6	Caminos internos
8.1.1.1.7	Bodega y transporte
<b>8.1.1.2</b>	<b>Establecimiento y mantenimiento</b>
8.1.1.2.1	Primera limpia
8.1.1.2.2	Carga y descarga
8.1.1.2.3	Distribución y plantación
8.1.1.2.4	Control de plagas
8.1.1.2.5	Control de enfermedades
8.1.1.2.6	Protección contra incendios
8.1.1.2.7	Control y vigilancia
8.1.1.2.8	Mantenimiento de caminos
8.1.1.2.9	Mantenimiento de cercos
8.1.1.2.10	Segunda limpia

<b>8.1.1.3</b>	<b>Personal permanente</b>
8.1.1.3.1	Técnico
8.1.1.3.2	Planillero
8.1.1.3.3	Bodeguero
8.1.1.3.4	Mayordomo
8.1.1.3.5	Caporales
8.1.1.3.5	Guardián
<b>8.1.1.4</b>	<b>Varios</b>
8.1.1.4.1	Transporte de plantas
8.1.1.4.2	Transporte de personas
8.1.1.4.3	Material para cerco
8.1.1.4.4	Pesticidas
8.1.1.4.5	Medicamentos
8.1.1.4.6	Combustibles
8.1.1.4.7	Transporte de materiales
<b>8.1.2</b>	<b>Proyecto empresa II</b>
8.1.2.1	Habilitación de terreno
8.1.2.2	Establecimiento y mantenimiento
8.1.2.3	Personal permanente
8.1.2.4	Varios
8.2	Proyectos amparados bajo el programa de incentivos forestales PINFOR
<b>8.2.1</b>	<b>Pinfor I</b>
8.2.1.1	Habilitación de terreno
8.2.1.2	Establecimiento y mantenimiento
8.2.1.3	Personal permanente
8.2.1.4	Varios
<b>8.2.2</b>	<b>Pinfor II</b>

## 5.6.2 Costos capitalizables

En el caso práctico para poder capitalizar los costos de establecimiento y mantenimiento de bosques durante el período 1 de enero al 31 de diciembre de 2001 debemos tomar en cuenta lo siguiente:

- A efecto de poder capitalizar los costos utilizados por “La Compañía” es necesario que cada uno de los rubros de gastos utilizados por proyecto durante el

período, estén incluidos entre los costos de establecimiento y mantenimiento permitidos por el INAB.

- Adicionalmente debemos tomar en cuenta que capitalizaremos solamente aquellos costos que aumentan el número de unidades de activos biológicos o que ayuden a lograr una transformación biológica del mismo, es decir aquellos costos directamente incurridos en los proyectos o costos necesarios para el mantenimiento. El criterio está basado en la Norma Internacional de Contabilidad número 41 en el párrafo 32 en donde indica: “Los costos que aumentan el número de unidades de activos biológicos poseídos o controlados por la empresa son sumados al monto llevado del activo.” (9:10)

### **5.6.3 Medición y Análisis de costos y gastos a capitalizar al final del cierre del balance general.**

A continuación se explica cada uno de los componentes tomados como base en el presente trabajo y que permiten llegar a la nueva medición de los gastos a capitalizar al cierre del balance general.

Los componentes a considerar son los siguientes:

- Determinación de costos y gastos de mantenimiento capitalizados inicialmente por “La Compañía”.
- Separación de costos y gastos no aceptados por el INAB.
- Separación de costos y gastos por proyecto.
- Análisis descriptivo de los gastos de mantenimiento a capitalizar después de la eliminación de los costos no aceptados por el INAB.
- Análisis de gastos financieros a capitalizar.



**a. Determinación de costos y gastos de mantenimiento capitalizados inicialmente:**

Durante el período 1 de enero al 31 de diciembre de 2001 “La Compañía” capitalizó como parte de su inventario bosque costos y gastos de mantenimiento por un monto total de Q3,562,433 los cuales estaban integrados en la siguiente página:

**Costos y gastos de mantenimiento capitalizados inicialmente por “La  
Compañía”  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2001**

	<b>Total en quetzales</b>
Personal temporal	Q1,762,711
Personal permanente	821,049
Administración	361,041
Supervisión y fiscalización	102,408
Agroquímicos	90,014
Transporte de personal	89,803
Combustibles	48,640
Reparación y mantenimiento de vehículos	37,621
Reconstrucción de caminos	36,473
Herramienta y equipo	23,222
Medicamentos	12,333
Mantenimiento casa bodega	4,684
Material para cerco	1,217
Asesoramiento financiero	55,101
Fotos	34,774
Seguros vehículos	12,049
Seguros contra robo	19,048
Mantenimiento de maquinaria	14,448
Fianzas	9,900
Mantenimiento de mobiliario y equipo	7,505
Viático y representación	4,235
Mantenimiento varios	3,251
Suministros del proyecto	2,506
Fotocopias	2,008
Promoción y adiestramiento	1,800
Impuestos y contribuciones	1,010
Asistencia técnica	1,000
Fletes y acarreos	910
Papelería y útiles de escritorio	851
Cuotas y suscripciones	500
Otros beneficios	227
Especies fiscales	91
Alquiler parqueo	3
<b>Total de gastos</b>	<b>Q3,562,433</b>

*Fuente: Integraciones contables proporcionadas por “La Compañía” correspondientes al período contable 01 de enero al 31 de diciembre de 2001.*

**b. Separación de gastos no aceptados por el INAB**

Del total de costos y gastos proporcionados por “La Compañía” (costos descritos en la página anterior) se realizó una separación de todos aquellos gastos registrados como parte de la capitalización de los activos biológicos y que no correspondían a costos directamente incurridos para el mantenimiento de los mismos, es decir no correspondían a costos que ayudaran que el activo lograra una transformación biológica.

Los costos capitalizados por “La Compañía” y que no están contemplados dentro de los límites establecidos por el INAB y además no corresponden a costos necesarios para el mantenimiento de los bosques son los siguientes:

	<b>Total en quetzales</b>
Asesoramiento financiero	55,101
Fotos	34,774
Seguros vehículos	12,049
Seguros contra robo	19,048
Mantenimiento de maquinaria	14,448
Fianzas	9,900
Mantenimiento de mobiliario y equipo	7,505
Viático y representación	4,235
Mantenimiento varios	3,251
Suministros del proyecto	2,506
Fotocopias	2,008
Promoción y adiestramiento	1,800
Impuestos y contribuciones	1,010
Asistencia técnica	1,000
Fletes y acarreos	910
Papelería y útiles de escritorio	851
Cuotas y suscripciones	500
Otros beneficios	227
Especies fiscales	91
Alquiler parqueo	3
<b>Total de gastos no aceptados por el INAB</b>	<b>Q171,217</b>

**Comentario:**

Como se puede observar en el cuadro anteriormente descrito, al realizar una separación de las cuentas de costos y gastos que no están dentro del límite establecido por el INAB existen Q171,217 integrados principalmente por asesoramiento financiero, fotos, seguros contra robo, mantenimiento de maquinaria etc.

Los costos que fueron separados corresponden realmente a gastos administrativos hechos por “La Compañía”. Como por ejemplo:

*Seguro de vehículo:* Corresponde a pago de seguro de vehículos utilizados por el personal administrativo de “La compañía”.

*Seguro contra robo:* Corresponde a seguro pagado por el mobiliario y equipo utilizado en las oficinas.

*Fotos:* Corresponde a desembolsos realizados por proyectos que aun se encuentran en proceso investigación y desarrollo.

*Mantenimiento de maquinaria:* Corresponde a reparación hecha a maquinaria que no esta siendo utilizada dentro de los proyectos reforestados.

**Conclusión:**

Como se puede observar los costos separados no fueron utilizados directamente dentro de los proyectos de reforestación, por lo tanto no se puede demostrar que el trabajo fueron realizado dentro del campo, adicionalmente el incurrir en los costos anteriormente descritos no contribuyeron en forma directa a que el activo biológico lograra una transformación biológica.

Por los montos antes descritos considero no deberían formar como parte de los bosques al 31 de diciembre de 2001, derivado que no fueron costos directos incurridos para el mantenimiento de los bosques.

**c. Separación de costos y gastos por proyecto**

Posteriormente realicé una separación de los costos y gastos para cada uno de los proyectos, esto con el objetivo de poder determinar los montos a capitalizar por cada grupo de activos biológicos “bosques” y de esa manera poder realizar la presentación dentro del balance general.

	<b>Total a capitalizar por proyecto</b>
Proyecto forestal empresa I	Q990,723
Proyecto forestal empresa II	311,863
Proyecto forestal empresa III	305,397
Proyecto forestal empresa IV	31,434
Proyecto forestal empresa V	10,952
Proyecto forestal empresa VI	345,535
Proyecto forestal empresa VII	65,395
Proyecto forestal empresa VIII	525,918
Pinfor I	91,460
Pinfor II	98,002
Pinfor III	168,399
Pinfor IV	151,827
Pinfor V	144,871
Pinfor VI	149,440
<b>Total</b>	<b>Q3,391,216</b>

En el cuadro que se muestra en la siguiente página se detallan los gastos capitalizados por cada uno de los proyectos durante el período enero a diciembre de 2001.

**Integración de costos y gastos capitalizados por la compañía  
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2001  
(Cifras expresadas en quetzales)**

	Empresa I	Empresa II	Empresa III	Empresa IV	Empresa V	Empresa VI	Empresa VII	Empresa VIII	Pinfor I	Pinfor II	Pinfor III	Pinfor IV	Pinfor V	Pinfor VI	Total
<b>Gastos aceptados por INAB</b>															
Personal temporal	379,453	186,085	165,687	16,460		195,381	42,518	268,581	55,060	61,602	108,999	92,794	93,338	96,753	1,762,711
Personal permanente	307,952	44,516	49,498	9,215	8,948	57,452	9,420	89,848	32,400	32,400	48,600	48,600	41,100	41,100	821,049
Administración	136,760	44,005	42,910	4,364	1,521	48,506	9,175	73,800							361,041
Supervisión y fiscalización	49,500	9,000	10,080	1,395	483	11,700	2,250	18,000							102,408
Agroquímicos	25,630	8,687	19,718			7,841	2,032	26,106							90,014
Transporte de personal	12,050	6,550	6,750			8,600		4,600	4,000	4,000	10,800	10,433	10,433	11,587	89,803
Combustibles	31,836	6,496						10,308							48,640
Reparación y mantenimiento de vehículos	22,882	4,325						10,414							37,621
Reconstrucción de caminos	12,525		1,220			8,181		14,547							36,473
Herramienta y equipo	5,526	1,988	3,775			4,545		7,388							23,222
Medicamentos	6,398		1,075			2,534		2,326							12,333
Mantenimiento casa bodega			4,684												4,684
Material para cerco	211	211				795									1,217
<b>Total gastos aceptados por INAB</b>	<b>990,723</b>	<b>311,863</b>	<b>305,397</b>	<b>31,434</b>	<b>10,952</b>	<b>345,535</b>	<b>65,395</b>	<b>525,918</b>	<b>91,460</b>	<b>98,002</b>	<b>168,399</b>	<b>151,827</b>	<b>144,871</b>	<b>149,440</b>	<b>3,391,216</b>
<b>Gastos no aceptados por INAB</b>															
Asesoramiento financiero	55,101														55,101
Fotos	13,699	4,401	4,291		152	4,851		7,380							34,774
Seguros vehículos	12,049														12,049
Seguros contra robo	19,048														19,048
Mantenimiento de maquinaria	14,448														14,448
Fianzas	9,900														9,900
Mantenimiento de mobiliario y equipo	7,505														7,505
Viático y representación	4,235														4,235
Mantenimiento varios	3,251														3,251
Suministros del proyecto	2,506														2,506
Fotocopias	2,008														2,008
Promoción y adiestramiento	1,800														1,800
Impuestos y contribuciones	1,010														1,010
Asistencia técnica	1,000														1,000
Fletes y acarreos	910														910
Papelería y útiles de escritorio	851														851
Cuotas y suscripciones	500														500
Otros beneficios	227														227
Especies fiscales	91														91
Fotos															-
Alquiler parqueo	3														3
Combustibles y lubricantes															-
Medicamentos															-
Mantenimiento de vehículos															-
<b>Total gastos no aceptados por el INAB</b>	<b>150,142</b>	<b>4,401</b>	<b>4,291</b>	<b>-</b>	<b>152</b>	<b>4,851</b>	<b>-</b>	<b>7,380</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>171,217</b>
<b>Total de gastos</b>	<b>1,140,865</b>	<b>316,264</b>	<b>309,688</b>	<b>31,434</b>	<b>11,104</b>	<b>350,386</b>	<b>65,395</b>	<b>533,298</b>	<b>91,460</b>	<b>98,002</b>	<b>168,399</b>	<b>151,827</b>	<b>144,871</b>	<b>149,440</b>	<b>3,562,433</b>

Fuente: Información obtenida de los registros contables de la compañía en base a los proyectos de forestación

**d. Análisis descriptivo de los gastos de mantenimiento a capitalizar después de la eliminación de los costos no aceptados por el INAB**

**Total de gastos de mantenimiento aceptados por el INAB  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2001  
(Cifras expresadas en quetzales)**

	Valor en Q	Porcentaje	Referencia
Personal temporal	1,762,711	52%	d.1
Personal permanente	821,049	24%	d.2
Administración	361,041	11%	d.3
Supervisión y fiscalización	102,408	3%	d.4
Agroquímicos	90,014	3%	d.5
Transporte de personal	89,803	3%	d.6
Combustibles	48,640	1%	
Reparación y mantenimiento de vehículos	37,621	1%	
Reconstrucción de caminos	36,473	1%	
Herramienta y equipo	23,222	1%	
Medicamentos	12,333	0%	
Mantenimiento casa bodega	4,684	0%	
Material para cerco	1,217	0%	
	<u>3,391,216</u>		

*Fuente: Información obtenida de los registros contables de la compañía*

**d.1 Personal temporal:** Los costos del personal temporal incluye salarios, séptimo día, asueto, indemnización, aguinaldo, bono anual, vacaciones, cuota I.G.S.S, cuota INTECAP y cuota IRTRA. Básicamente el origen del gasto es por el pago de limpia general de los terrenos y chapeo de las fincas, control de plagas y enfermedades, protección contra incendios, control y vigilancia, mantenimiento de caminos etc. pagando un salario de Q27.50 por día, según Acuerdo Gubernativo 494-2001 (salario mínimo a dicha fecha). Adicionalmente están contemplados las provisiones por prestaciones laborales derivado que todo patrono esta obligado al pago de las siguientes prestaciones laborales:

**Indemnización**

Todo patrono esta obligado al pago de un mes de salario, cuando sea despedido el trabajador sin causa justificada.

**Aguinaldo**

El decreto 76-78 ley reguladora prestación del aguinaldo Artículo 1 establece, todo patrono queda obligado a otorgar a sus trabajadores anualmente en concepto de aguinaldo, el equivalente al cien por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que estos devenguen por un año de servicios continuos o la parte proporcional correspondiente.

**Vacaciones**

Todo patrono está obligado, al pago de un período de vacaciones por cada año de servicio prestado, este período de vacaciones es de 15 días hábiles.

**Bono 14**

La ley de bonificación anual (bono 14) establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, tanto del sector privado como del sector público, el pago a sus trabajadores de una bonificación anual equivalente a un salario o sueldo ordinario que devengue el trabajador.

**d.2 Personal permanente:** Los costos de personal permanente incluye salarios, séptimo día, bonificación anual, asueto, indemnización, aguinaldo, vacaciones, cuota I.G.S.S., cuota INTECAP, cuota IRTRA. Básicamente el origen del gasto es por el pago a técnicos, planilleros, mayordomos, caporales y guardianes.



**d.3 Gastos de administración o gastos varios:** El gastos de administración o gastos varios incluyen compra de material para cerco, compra de herramienta y equipo utilizada dentro de los proyectos, compra de medicamentos, combustibles de los vehículos utilizados dentro de los proyectos, reparación y mantenimiento de vehículo, reparación de equipo etc.

**d.4 Supervisión y fiscalización:** Los gastos de supervisión y fiscalización incluyen aquellos desembolsos realizados para el pago de técnicos especialistas encargados de control de plagas.

**d.5 Agroquímicos:** El gasto de agroquímicos incluye todos aquellos desembolsos realizados por el control de plagas.

**d.6 Transporte de personal:** El gasto por transporte de personal corresponde al pago de alquiler de camiones para el traslado de personal temporal hacia las fincas.

**e. Análisis de gastos financieros a capitalizar**

Derivado que “La Compañía” tiene registrado un préstamo bancario el cual fue adquirido con el objetivo de financiarse durante toda la etapa de mantenimiento de los bosques en proyecto de reforestación denominados “Proyecto forestal empresa I al VIII”, los gastos incurridos para el pago de los intereses están siendo considerados como parte de las capitalizaciones.

**Base de distribución**

El total de gastos por concepto de intereses bancarios pagados por “La Compañía” ascendió a Q3,564,005, los cuales fueron distribuidos tomando como base la proporción del total de costos y gastos aceptados por el INAB (ver página 122 “distribución de

costos y gastos utilizados por la Compañía”). Ejemplo: el total de costos y gastos aceptados por el INAB ascendió a la suma de Q3,391,216 (ver página 122 integración de costos y gastos capitalizados) de los cuales Q2,587,217 corresponden a gastos realizados por el mantenimiento de los “proyectos forestales empresa I al VIII”.

Del total de gastos utilizados en los proyectos forestales empresa I al VIII Q990,723 corresponden al proyecto forestal I (equivalente al 38.293% del total de costos y gastos). En base al porcentaje descrito anteriormente se procedió a distribuir los gastos pagados por concepto de intereses bancarios. ( $Q3,564,005 \times 38.293\% = Q1,364,764$ ). La distribución por cada uno de los proyectos se muestra a continuación:

	<b>Total a capitalizar por proyecto</b>
Proyecto forestal empresa I	Q1,364,764
Proyecto forestal empresa II	429,605
Proyecto forestal empresa III	420,698
Proyecto forestal empresa IV	43,302
Proyecto forestal empresa V	15,087
Proyecto forestal empresa VI	475,990
Proyecto forestal empresa VII	90,084
Proyecto forestal empresa VIII	724,475
<b>Total</b>	<b>Q3,564,005</b>

### 5.6.4 Inventario de bosques

A continuación se muestra una comparación del inventario de bosques registrado por “La Compañía” y el saldo final a registrar como parte del balance general después de ajustes realizados al activo, así como una explicación de éstos.

**Integración del activo biológico " Bosque" y presentación de saldos a ajustar  
Al 31 de diciembre de 2001  
(Cifras expresadas en quetzales)**

Proyectos	Saldos al 31-12-2001 según los registros contables		Eliminación de gastos no autorizados por INAB		Registro de revaluación		Registro de capitalización de intereses		Saldo final diciembre 2001	
			(a)		(b)		(c)			
Bosque natural	Q	3,392,000							Q	3,392,000
Revaluación bosque natural					Q	2,312,856				2,312,856
Proyecto forestal empresa I		18,465,475	Q	(150,142)			Q	1,364,764		19,680,097
Proyecto forestal empresa II		2,085,111		(4,401)				429,605		2,510,315
Proyecto forestal empresa III		2,087,884		(4,291)				420,698		2,504,291
Proyecto forestal empresa IV		166,546		-				43,302		209,848
Proyecto forestal empresa V		64,991		(152)				15,087		79,926
Proyecto forestal empresa VI		2,421,678		(4,851)				475,990		2,892,817
Proyecto forestal empresa VII		463,843		-				90,084		553,927
Proyecto forestal empresa VIII		3,327,134		(7,380)				724,475		4,044,229
Pinfor I		186,392		-						186,392
Pinfor II		193,636		-						193,636
Pinfor III		304,840		-						304,840
Pinfor IV		253,125		-						253,125
Pinfor V		237,054		-						237,054
Pinfor VI		245,448		-						245,448
	Q	33,895,157	Q	(171,217)	Q	2,312,856	Q	3,564,005	Q	39,600,801

*Fuente: Información obtenida de los registros contables de la compañía*

En el cuadro anterior se observan las disminuciones e incrementos en costos y gastos por concepto de gastos no autorizados por el INAB, devaluación de bosques y registro de capitalizaciones de intereses financieros. Los fundamentos de los ajustes financieros registrados son los siguientes:

- a. Eliminación de gastos no autorizados por el INAB:** En el caso práctico se registra una disminución en los activos biológicos, derivados a gastos pagados por “La Compañía” principalmente en concepto de asesoramiento financiero, pago de fotos, seguro de vehículos, seguro contra robo y mantenimiento de maquinaria.

### **Comentario**

El INAB al momento de realizar una revisión sobre el uso de los fondos proporcionados a “La Compañía”, verifica que los mismos correspondan solamente a gastos directamente ejecutados para el establecimiento o mantenimiento de los bosques.

### **Base técnica**

En el artículo 75 del decreto 101-96 Ley Forestal indica que para que “La Compañía” no pierda los beneficios de los incentivos, es necesario que el INAB emita un certificado en donde indique que la plantación se encuentra establecida y basada en el cumplimiento del plan de forestación.

Adicionalmente los gastos descritos anteriormente se desvían de las Normas Internacional de Contabilidad número 41 (párrafo 32) que requieren que los costos que aumentan el número de unidades de activos biológicos sean sumados al monto llevado del activo.

- b. Registro de revaluación:** El registro de la revaluación del bosque natural se está llevando a cabo tomando como base lo siguiente:
- La Compañía clasifica como bosque natural aquellos adquiridos en una etapa en la cual pueden ser ya explotados.

- La Norma Internacional de Contabilidad número 41 en el párrafo 21 indica que los activos biológicos deben ser medidos a la fecha del balance a su valor justo. Adicionalmente brinda una guía sobre la determinación del valor justo de los activos indicando en el párrafo 24 que si existe un mercado activo en la localidad para un activo biológico a la fecha del balance y si el activo va a ser vendido en el mercado el precio de mercado en ese mercado, esta es la medición del valor justo.
- La revaluación del bosque se realizó en base al estado actual adulto de maderas diversas y su cotización en el mercado.

**Conclusión:** En base a los puntos anteriores concluyo que el valor justo del bosque natural es su revaluación, tomando en cuenta que “La Compañía” clasifica como bosque natural aquellos adquiridos en una etapa en la cual pueden ser explotados. Adicionalmente la revaluación del bosque se realizó en base a la condición de las maderas y a cotización en el mercado. Para el presente caso no utilice la determinación del valor justo obteniendo un precio de mercado de otra localidad derivado que la compañía solamente venderá sus maderas a nivel nacional. Adicionalmente no consideré el tomar en cuenta el precio de mercado mas reciente porque el bosque natural esta compuesto por diversas clases de madera, edad y tamaño, lo que conllevaba siempre a utilizar el trabajo de un especialista para que determine el valor justo.

Los proyectos forestales empresa I al VIII y Pintor I al VI, no han sido considerados dentro de la revaluación derivado que los mismos aun están en la etapa de crecimiento y por consiguiente el impacto de la transformación biológica sobre el precio no es esperado que sea significativo, adicionalmente no ha existido una transformación biológica significativa desde que se incurrió en el costo inicial.

c. **Registro de capitalizaciones de intereses:** La capitalización de los intereses se realizó tomando como base lo siguiente:

- La Norma Internacional de Contabilidad número 23 “Costos por intereses” en el párrafo 12 indica que según el tratamiento alternativo permitido los costos por intereses que sean directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de un activo se incluyen como costos del mismo. Tales costos por intereses se capitalizan, formando parte del costo del activo.
- La Norma Internacional de Contabilidad número 23 “Costos por intereses” en el párrafo 20 inciso “c” indica que la capitalización de costos por intereses como parte del costo de los activos iniciarán cuando se estén llevando las actividades necesarias para preparar el activo para su uso deseado o para su venta.
- El préstamo bancario fue adquirido con el objetivo de financiarse durante la etapa de mantenimiento de los bosques en proyecto de reforestación.

**Conclusión:** En base a los puntos antes descritos concluyo que los gastos financieros por concepto de pago de interés bancarios deben ser capitalizados de acuerdo a la distribución de los fondos en cada uno de los proyectos donde fue utilizado el dinero. Adicionalmente debemos tomar en cuenta que los proyectos aún están en su etapa de preparación para su venta.

### **5.6.5 Partidas de ajuste y reclasificación**

A continuación se presentan las partidas de ajuste y reclasificación registradas como parte de la adopción de Normas Internacionales de Contabilidad número 41.

**“La Compañía”**  
**Pólizas de ajustes**

**Ajuste No. 1**

Según lo establece en la NIC 41 en el párrafo 21 los activos biológicos deben ser medidos a la fecha del balance a su valor justo, adicionalmente en el párrafo 24 indica que si existe un mercado activo en la localidad para un activo biológico a la fecha del balance y si el activo va a ser vendido en el mercado el precio de mercado es la medición del valor justo.

Adicionalmente en la NIC 41 en el párrafo 22 indica que el cambio en el valor justo de los activos biológicos durante un período, debe ser reconocido en la utilidad o pérdida neta del período, registrándolo como parte de la utilidad o pérdida de las actividades de operación.

De acuerdo a lo anteriormente descrito se procede al siguiente ajuste.

**Registros al 31 de diciembre de 2001**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
<b>Ajuste No. 1</b>		
Activo biológico "bosque"	2,312,856	
Ganancia por cambio en el valor razonable del activo		2,312,856
Registro de ganancia por revaluación de bosque obtenido en noviembre de 2001. Según revaluación los bosques naturales están valuados en Q5,704,856. (saldo inicial Q3,392,000 + revaluación Q 2,312,856 = Q5,705,845)		
	2,312,856	2,312,856

La ganancia por cambio en el valor razonable del activo no está afectada al Impuesto Sobre la Renta. La Ley de Impuesto Sobre la Renta en el artículo 14 indica que las revaluaciones de activos que se efectúen por simple partidas de contabilidad, no se consideran como renta bruta, ni estarán afectadas al Impuesto Sobre la Renta por

revaluación, pero al enajenarse, la diferencia entre el valor de la venta y el valor en libros de dichos bienes estará afecta al impuesto.

### **Ajuste No. 2**

Según lo establece la NIC 23 en el párrafo 20 la capitalización de costos por intereses como parte del costo de los activos iniciará cuando se estén llevando las actividades necesarias para preparar el activo para su uso deseado o para su venta. De acuerdo a lo indicado se procede al siguiente ajuste.

<b>Registros al 31 de diciembre de 2001</b> <b>(Cifras expresadas en quetzales)</b>		<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
<b>Ajuste No. 2</b>			
Activo biológico "bosque"		3,564,005	
Gastos financieros			3,564,005
Registro de capitalización de intereses pagados en concepto del préstamo bancario.			
		3,564,005	3,564,005

### **Ajuste No. 3**

Según lo establece en la NIC 16 en el párrafo 29 indica que con posterioridad al reconocimiento inicial como activo, todo elemento de las propiedades, planta y equipo, debe ser contabilizado a su valor revaluado, que viene dado por su valor razonable, en el momento de la revaluación. De acuerdo a lo indicado se procede al siguiente ajuste.



**Registro al 31 de diciembre de 2001**  
(Cifras expresadas en quetzales)

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
<b>Ajuste No. 3</b>		
Activo fijo	583,310	
Superávit por revaluación de terrenos		583,310
Registro del superávit por revaluación de terrenos obtenido en noviembre de 2001. Según revaluación los terrenos están valuados en Q 2,348,115. (saldo inicial Q 1,764,805 + revaluación Q 583,310 = Q 2,348,115)		
	<u>583,310</u>	<u>583,310</u>

La revaluación del terreno no esta afecta al Impuesto Sobre la Renta. La Ley de Impuesto Sobre la Renta en el artículo 14 indica que las revaluaciones de bienes inmuebles esta afecta al cero por ciento (0%).

**Ajuste No. 4**

Según lo establece en la NIC 41 en el párrafo 32 indica que solamente los costos y gastos que aumentan el número de unidades de activos biológicos sean sumados al monto llevado del activo. De acuerdo a lo indicado se procede al siguiente ajuste.

**Registro al 31 de diciembre de 2001**  
(Cifras expresadas en quetzales)

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
<b>Ajuste No. 4</b>		
Gastos de operación	171,217	
Activo biológico "bosque"		171,217
Registro como parte de los gastos de operación aquellos gastos no aceptados por el INAB. Originalmente la compañía había registrado los gastos como parte de las capitalizaciones al activo biológico, derivado a ello se está reclasificando la partida original.		
	<u>171,217</u>	<u>171,217</u>

**Ajuste No. 5**

De acuerdo a la política de “La compañía” los ingresos obtenidos por inversionistas se reconocen al momento de hacer entrega a los inversionistas de sus Certificados de Inversión Forestal. Al 31 de diciembre de 2001 la compañía había hecho entrega de Q2,672,227 en certificados de inversión forestal. Adicionalmente la NIC 18 establece que los ingresos deben ser reconocidos cuando estos pueden ser medidos con fiabilidad. De acuerdo a lo anterior se procede al siguiente ajuste.

**Registro al 31 de diciembre de 2001**  
(Cifras expresadas en quetzales)

	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
<b>Ajuste No. 5</b>		
Cuentas por pagar "inversionistas"	2,672,227	
Ingresos de servicios de reforestación		2,672,227
Registro del ingreso por los aportes recibidos de los inversionistas. Se está registrando el ingreso por aquellos aportes originalmente recibidos por parte de los inversionistas a quienes se les hicieron entrega de los "certificados de inversión forestal" proporcionados por el INAB durante el período enero a diciembre 2001.		
	2,672,227	2,672,227

**“La Compañía”**

**Pólizas de reclasificación**

Derivado que los ingresos contabilizados por concepto de incentivos forestales, correspondiente a los cobros realizados al INAB por concepto de los proyectos PINFOR amparados bajo el decreto 101-96, fueron registrados como parte de otros ingresos dentro del estado de resultados de “La Compañía” se propone la siguiente reclasificación contable para una mejor presentación.

	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
<b>Reclasificación No. 1</b>		
Otros ingresos	1,554,544	
Ingresos de servicios de reforestación		1,554,544
Reclasificación de los ingresos por incentivos forestales por cobrar. Originalmente "La Compañía" lo registro como parte de de los otros ingresos.		
	<u>1,554,544</u>	<u>1,554,544</u>

Un resumen de las partidas trasladadas a los estados financieros se muestra en la siguiente página:

**Resumen de partidas trasladadas a los estados financieros  
al 31 de diciembre de 2001  
(Cifras expresadas en quetzales)**

Ajustes y reclasificaciones	Activo biológico "bosque"	Ganancia por cambio en el valor razonable del activo	Superávit por revaluación de activos	Gastos de operación	Gastos financieros	Activo fijo	Atas por pagar inversionistas	Ingresos por reforestación	Otros ingresos
<b>Ajustes</b>									
Registro del superávit por revaluación de bosques obtenido en noviembre de									
1	2001. Según revaluación los bosques naturales están valuados en Q 5,704,856. (saldo inicial Q 3,392,000 + revaluación Q 2,312,856 = Q 5,704,845).	2,312,856	(2,312,856)						
2	Registro de capitalización de interés pagados en concepto del préstamo financiero. Tomando como base NIC 23 párrafo 20.	3,564,005			(3,564,005)				
Registro del superávit por revaluación de terrenos obtenido en noviembre de									
3	2001. Según revaluación los terrenos están valuados en Q 2,348,115. (saldo inicial Q 1,764,805 + revaluación Q 583,310 = Q 2,348,115)			(583,310)		583,310			
4	Registro como parte de gasto de operación aquellos gastos no aceptados por el INAB.	(171,217)			171,217				
5	Registro del ingreso por los aportes de los inversionistas, a quienes se les hicieron entrega de los certificados forestales proporcionados por el INAB durante el período enero a diciembre 2001						2,672,227	(2,672,227)	
<b>Reclasificación</b>									
1	Reclasificación de los ingresos por incentivos forestales por cobrar. La compañía registró como parte de los otros ingresos.							(1,554,544)	1,554,544
<b>Total</b>	<b>5,705,644</b>	<b>(2,312,856)</b>	<b>(583,310)</b>	<b>171,217</b>	<b>(3,564,005)</b>	<b>583,310</b>	<b>2,672,227</b>	<b>(4,226,771)</b>	<b>1,554,544</b>

### 5.6.6 Hoja de trabajo con ajustes y reclasificaciones registrados

A continuación se presenta la hoja de trabajo al 31 de diciembre de 2001, del balance general y estado de resultados en donde se pueden observar los ajustes y reclasificaciones registrados como parte de la adopción a la Norma.

**Balance general**  
**Al 31 de diciembre de 2001**  
(Cifras expresadas en quetzales)

	Saldo según Compañía 31/12/2001	Ajustes y reclasificaciones	Saldo final de acuerdo a NIC
<b>Activo</b>			
Caja y bancos	57,879		57,879
Cuentas por cobrar - neto	690,215		690,215
Cuentas por cobrar afiliadas	291,475		291,475
Incentivos forestales por cobrar - Neto	1,554,544		1,554,544
Gastos pagados por anticipado	311,548		311,548
	2,905,661	-	2,905,661
Activo biológico (Bosque)	33,895,157	5,705,644	39,600,801
Cuentas por cobrar largo plazo	1,554,816		1,554,816
Propiedad, planta y equipo - neto	4,164,069	583,310	4,747,379
Otros activos	590,003		590,003
	43,109,706	6,288,954	49,398,660
<b>Pasivo e inversión de los accionistas</b>			
<b>Pasivo circulante</b>			
Proveedores	73,117		73,117
Compañías afiliadas	3,703,570		3,703,570
Cuentas por pagar y gastos acumulados	3,822,603		3,822,603
Cuentas por pagar inversionistas	2,672,227	2,672,227	-
Otras cuentas por pagar	2,425,600		2,425,600
	12,697,117	2,672,227	10,024,890
<b>Pasivo a largo plazo</b>			
Préstamos bancarios a largo plazo	25,645,411		25,645,411
	25,645,411	-	25,645,411
<b>Inversión de los accionistas:</b>			
Capital pagado	5,714,400		5,714,400
(Pérdidas acumuladas) utilidades retenidas	(947,222)	(8,377,871)	7,430,649
Superávit por revaluación activos fijos	-	583,310	583,310
	4,767,178	(7,794,561)	13,728,359
	43,109,706	(10,466,788)	49,398,660

**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2001**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

	S/ Compañía Al 31 -12-01	Ajustes y reclasificaciones	Saldo final de acuerdo a NIC
<b>Ingresos</b>			
Ingresos de servicios de reforestación (Certificados y Pinfor)	1,797,902	(4,226,771)	6,024,673
Otros ingresos (Intereses, ganancia en venta de activos fijos, otros)	2,365,711	1,554,544	811,167
	4,163,613	(2,672,227)	6,835,840
<b>Costos directos</b>			
Costo de ventas de madera	-		-
Gastos de operación	2,887,454	171,217	3,058,671
	2,887,454	171,217	3,058,671
<b>Costos indirectos</b>			
Gastos financieros	3,564,005	(3,564,005)	-
	3,564,005	(3,564,005)	-
(Pérdida) utilidad neta	(2,287,846)	(6,065,015)	3,777,169
Ganancia por cambio en el valor razonable del activo "Bosque"		(2,312,856)	2,312,856
(Pérdida) utilidad del período	(2,287,846)	(8,377,871)	6,090,025

### 5.6.7 Presentación del Balance General y Estado de Resultados

El balance general y estado de resultados ajustados al 31 de diciembre de 2001, se muestra en las siguientes páginas:

**"La Compañía"**  
**Balance General**  
**Al 31 de diciembre de 2001**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

	Nota (s)	Quetzales
<b>ACTIVOS</b>		
<b>Activos no corrientes</b>		
Activo biológico (Bosque)	4	39,600,801
Propiedad, planta y equipo - neto		4,747,379
Cuentas por cobrar largo plazo		1,554,816
Otros activos		590,003
		<u>46,492,999</u>
<b>Activos corrientes</b>		
Cuentas por cobrar - neto		690,215
Cuentas por cobrar afiliadas		291,475
Incentivos forestales por cobrar - Neto	3	1,554,544
Gastos pagados por anticipado		311,548
Caja y bancos		57,879
		<u>2,905,661</u>
<b>Total activo</b>		<u><u>49,398,660</u></u>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIO (NETO)</b>		
<b>Capital y reservas</b>		
Capital pagado		5,714,400
Utilidades retenidas		7,430,649
Superávit por revaluación activos fijos		583,310
		<u>13,728,359</u>
<b>Pasivos no corrientes</b>		
Préstamos bancarios a largo plazo	5	25,645,411
		<u>25,645,411</u>
<b>Pasivos corrientes</b>		
Proveedores		73,117
Compañías afiliadas		3,703,570
Cuentas por pagar y gastos acumulados		3,822,603
Otras cuentas por pagar		2,425,600
		<u>10,024,890</u>
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>		<u><u>49,398,660</u></u>

**"La Compañía"**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2001**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

	Nota (s)	Quetzales
<b>Ingresos</b>		
Ingresos de servicios de reforestación (Certificados y Pinfor)	2	6,024,673
Otros ingresos (Intereses, ganancia en venta de activos fijos, otros)		<u>811,167</u>
		6,835,840
<b>Costos directos</b>		
Gastos de operación		<u>3,058,671</u>
		3,058,671
<b>Costos indirectos</b>		
Gastos financieros		<u>-</u>
		-
Utilidad neta		3,777,169
Ganancia por cambio en el valor razonable del activo "Bosque"	2 y 4	<u>2,312,856</u>
Utilidades del período		<u><u>6,090,025</u></u>

### 5.6.8 Estado de cambios en el patrimonio

**"La Compañía"**  
**Estado de cambios en el patrimonio**  
**Al 31 de diciembre de 2001**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

	Capital emitido y pagado	Ganancias acumuladas	Superávit por revaluación	Total
Saldo al 31 diciembre 2000	5,714,400	1,340,624		7,055,024
Revaluación del terreno			583,310	583,310
Ganancia neta del ejercicio		3,777,169		3,777,169
Ganancia por cambio en el valor razonable del activo		<u>2,312,856</u>		<u>2,312,856</u>
Saldo al 31 diciembre 2001	<u>5,714,400</u>	<u>7,430,649</u>	<u>583,310</u>	<u><u>13,728,359</u></u>



### **5.6.9 Notas a los estados financieros**

A continuación se muestra las principales notas a los estados financieros al 31 de diciembre de 2001.

#### **Nota No. 1- OPERACIONES**

“La Compañía” fue organizada bajo las leyes de la República de Guatemala como una sociedad anónima el 16 de junio de 1986 por un período indefinido. Su objetivo principal es la actividad de reforestación, la cual inició con la aprobación de DIGEBOS en 1993.

#### **Nota No. 2- POLITICAS CONTABLES**

##### **Cambios de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados a NIC**

La Compañía efectuó el cambio de los principios de Contabilidad Generalmente aceptados emitidos por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores a Normas Internacionales de Contabilidad.

Las principales políticas contables adoptadas por la Compañía en la contabilización de sus operaciones y en la preparación de su información financiera se resumen a continuación:

##### **Ingresos de reforestación:**

La compañía obtiene sus ingresos básicamente en la operación de reforestación y se reconocen al momento de hacer entrega a los inversionistas de sus Certificados de Inversión Forestal. Los ingresos del programa de reforestación PINFOR se reconocen por el método de lo devengado.

**Capitalización de intereses en bosques:**

Los costos financieros derivados de la adquisición de los terrenos en los cuales se encuentran los proyectos de reforestación son capitalizados al valor de los bosques hasta el momento en que estos estén en condiciones de ser cosechados

**Indemnizaciones:**

De acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo de Guatemala, las compensaciones que van aculándose a favor de los empleados pueden llegar a ser pagadas en caso de despido injustificado o de muerte, a razón de un mes de sueldo por cada año ininterrumpido de servicio. La política de la Compañía a este respecto es provisionar mensualmente el 8.33% de los sueldos pagados.

**Bosques:**

Estos activos se clasifican en bosques naturales y artificiales. Los naturales corresponden a bosques adquiridos en una etapa en la cual pueden ser ya cosechados. A estos bosques no se les capitaliza ningún costo. Los bosques artificiales son aquellos que se están desarrollando por la Compañía y se le capitalizan todos aquellos costos necesarios para llevarlos a una condición adecuada para ser cosechados. Los bosques naturales han sido revaluados sobre una base conservadora a precios menor (de pie tablar) que el de mercado (pero mayor que su costo histórico), aplicando a dicho precio, el total de pies tablares determinados según estudio realizado por profesionales en valuación.

**Nota No. 3- INCENTIVOS FORESTALES POR COBRAR**

Al 31 de diciembre de 2001 “La Compañía” tiene incentivos forestales por cobrar a el INAB correspondiente a los siguientes proyectos.

## Quetzales

Proyecto forestal empresa I	500,000
Proyecto forestal empresa II	300,000
Proyecto forestal empresa III	10,000
Proyecto forestal empresa IV	180,000
Proyecto forestal empresa V	230,000
Proyecto forestal empresa VI	100,000
Proyecto forestal empresa VII	130,000
Proyecto forestal empresa VIII	104,544
	1,554,544

**Nota No. 4- ACTIVOS BIOLÓGICOS “BOSQUES”**

Al 31 de diciembre de 2001, los activos biológicos bosques están integrados de la siguiente manera:

Proyectos	Saldo al 31-12-2000 según los registros contables		Movimiento del Período	Saldo al 31-12-2001 según los registros contables		
	Q			Q		
Bosque natural	Q	3,392,000	-	Q	3,392,000	
Revaluación bosque natural			Q	2,312,856	2,312,856	
Proyecto forestal empresa I		17,324,610		2,355,487	19,680,097	
Proyecto forestal empresa II		1,768,847		741,468	2,510,315	
Proyecto forestal empresa III		1,778,196		726,095	2,504,291	
Proyecto forestal empresa IV		135,112		74,736	209,848	
Proyecto forestal empresa V		53,887		26,039	79,926	
Proyecto forestal empresa VI		2,071,292		821,525	2,892,817	
Proyecto forestal empresa VII		398,448		155,479	553,927	
Proyecto forestal empresa VIII		2,793,836		1,250,393	4,044,229	
Pinfor I		94,932		91,460	186,392	
Pinfor II		95,634		98,002	193,636	
Pinfor III		136,441		168,399	304,840	
Pinfor IV		101,298		151,827	253,125	
Pinfor V		92,183		144,871	237,054	
Pinfor VI		96,008		149,440	245,448	
	Q	30,332,724	Q	9,268,077	Q	39,600,801

Los bosques naturales están conformados por recursos maderables. En un futuro, “La Compañía” explotará sus bosques naturales de forma sostenida.

Los bosques artificiales están conformados por maderas coníferas y latifoliares que corresponden a bosques plantados por “La Compañía” y serán cosechados cuando maduren.

Estos bosques no se encuentran asegurados contra ningún tipo de siniestro.

Al 31 de diciembre de 2001 los intereses capitalizados fueron por un monto de Q3,564,005 a una tasa de interés promedio del 10% al 23% anual determinado a través de la utilización del efectivo para el mantenimiento de los bosques.

#### **Nota No. 5- PRESTAMOS BANCARIOS**

La Compañía” tiene registrado un préstamo bancario, el cual fue adquirido con el objetivo de financiarse durante toda la etapa de mantenimiento de los bosques, en proyecto de reforestación denominados “Proyecto forestal empresa I al VIII”. Durante los meses de enero a diciembre de 2001 el monto total pagado en concepto de intereses bancarios ascendió a la suma de Q3,564,005.

## CONCLUSIÓN

En base al estudio realizado sobre el registro y capitalización de costos y gastos en una empresa dedicada a proyectos forestales concluyo lo siguiente:

1. En base a la hipótesis inicialmente planteada se dijo que las empresas dedicadas a proyectos forestales deberían seguir el modelo del costo histórico basado en las transacciones, reconociendo un ingreso hasta la primera cosecha y venta (quizás 20 años), de acuerdo al estudio realizado concluyo que las empresas dedicadas a proyectos de reforestación deben regirse de acuerdo a lo establecido en la Norma No. 41 “Agricultura” siguiendo el modelo contable para el reconocimiento y medición del crecimiento biológico del valor razonable, en donde el ingreso será medido y reconocido a lo largo del período que exista hasta la primera cosecha o venta.
2. Los activos biológicos que deben ser registrados a su valor razonable son principalmente aquellos activos disponibles para su venta o listos para la explotación, es decir aquellos en los que puede existir un mercado que facilite la determinación real del valor razonable, conllevando a que la medición del activo biológico tenga mayor relevancia, fiabilidad, comparabilidad y comprensibilidad que el costo histórico.
3. Cuando el impacto de la transformación biológica de los activos de una empresa forestal no es significativo, no se espera que la medición del valor razonable sea diferente al costo histórico, el cual es el resultado de las transacciones normales. En estos casos los activos deben ser medidos a su costo menos cualquier pérdida acumulada por el deterioro del valor. Una vez que el impacto de la transformación biológica es significativo y se pueda medir con fiabilidad, se debe proceder a medirlos al valor razonable.

4. Los efectos de los cambios causados por la transformación biológica quedan mejor reflejados por los cambios en el valor razonable de los activos biológicos, derivado que dichos cambios tienen una relación directa con los cambios en las expectativas futuras de beneficios de la empresa, derivado a lo anterior estos cambios no deben estar basados en suposiciones subjetivas que no se puedan verificar.
5. Todos aquellos costos y gastos que ayudan en forma directa a que un “inventario de bosques” logre un cambio o transformación biológica (crecimiento), deben ser capitalizados, siempre y cuando el activo aun se encuentra en proceso de crecimiento o mantenimiento, así mismo se debe tener cuidado al momento de capitalizar los costos y gastos debido a que la unión de productos y la unión de costos pueden crear situaciones en las que la relación entre factores y productos este mal definida, conduciendo a una compleja y arbitraria distribución de costos entre los diferentes productos de la transformación biológica.
6. El tener el beneficio de incentivos forestales proporcionados por el INAB conlleva, a que las empresas se adhieran a ciertos lineamientos de documentación de los desembolsos realizados para cada uno de los proyectos, esto con el objetivo de poder demostrar que los mismos se realizaron directamente para el mantenimiento del bosque.

## RECOMENDACIONES

1. El Contador Público y Auditor y estudiantes de esta carrera deben tener presente que si una empresa ha medido previamente un activo biológico a su valor razonable la Norma exige que la compañía continúe haciéndolo hasta el momento de la desapropiación del activo, para ello es recomendable que nos basemos en los puntos establecidos por las Normas Internacionales de Contabilidad, al momento de querer determinar el valor razonable de un activo.
2. Con el objetivo que no existan discrepancias sobre los costos y gastos que pueden ser capitalizados durante la etapa de establecimiento y mantenimiento de un proyecto de inversión forestal, es conveniente que las compañías formulen políticas internas en base a Normas Internacionales de Contabilidad, sobre el registro y capitalización de los costos y gastos incurridos para el establecimiento y mantenimiento de bosques, esto con el objetivo de poder crear uniformidad financiera.
3. Con el objetivo que los registros contables de una empresa forestal sean uniformes, el departamento financiero de estas compañías deben contar con un manual de políticas y procedimientos para el registro de los costos y gastos, así como una segregación detallada por tipo de gasto y proyecto de los costos incurridos durante el período, con el objetivo de poder determinar con certeza el adecuado valor razonable de sus activos.
4. Debido a que la transformación biológica es un hecho significativo y continuo se deben registrar los activos biológicos a su valor razonable con el objetivo de poder entender el rendimiento de la empresa y tener disponibilidad de información fiable.

5. Es importante que el Contador Público y Auditor aplique las Normas Internacionales de Contabilidad en la preparación de los estados financieros con el objetivo que se tomen en cuenta las premisas fundamentales que en ellas se establecen para la elaboración y presentación de estados financieros. Adicionalmente el Contador Público y Auditor debe aplicar el criterio de la Norma 41 para identificar aquellos activos biológicos que deben ser medidos a su valor razonable.
  
6. Es conveniente que El Instituto de Contadores Públicos y Auditores, como encargado de regular la práctica contable siga promoviendo la realización de seminarios relacionados con la aplicación de Normas Internacionales de Contabilidad, para que exista una actualización constante en su aplicación e interpretación.



## **BIBLIOGRAFIA**

1. Alvarado Pineta, Edgar. *Libro de agricultura en Guatemala*. Edición académica Centroamericana, S. A., Guatemala 1981.
2. Briones Reyes, Edelfo Rene - *Agricultura y Bosque en Guatemala* – Cooperativa Bethel, Petén, 1993.
3. Comité de Normas Internacionales de Contabilidad, *Normas Internacionales de Contabilidad 2001, publicada por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores*, con autorización del IASB, Copyright 2001.
4. Comité de Normas Internacionales de Contabilidad – *página de Internet* <http://www.iasb.org.uk>.
5. Decreto Legislativo – *Ley de sociedades financieras* - Decreto ley 208.
6. Estrada Castillo, Donal – *Contabilidad Intermedia*- Guatemala 1995.
7. Instituto de Contadores Públicos y Auditores, *Normas Internacionales de Contabilidad del No. 1 al 44, abril de 2000*.
8. Kohler, Erick L. *Diccionario para Contadores*. Editorial Uthea, México 1974.
9. Norma Internacional de Contabilidad – Norma No. 41 Agricultura – 1999.
10. Organismo Legislativo Congreso de la Republica de Guatemala –*Decreto número 101-96 Ley Forestal*. 1996.
11. Organismo Legislativo Congreso de la Republica de Guatemala –*Decreto número 70-89 Ley Forestal*. 1989.
12. Paiz García, Mario Rodolfo -Coordinador Nacional de Pintor INAB- *Folleto Reforestación y Manejo de Bosques Naturales por Incentivos Forestales en Guatemala*. 1998.

13. Política Forestal de Guatemala – publicado el 22 de diciembre de 1992.
14. Reglamento de la Ley Forestal *contenida en el decreto legislativo 101-96 del congreso de la república.*
15. Romeauf Jean. *Diccionario de ciencias económicas.* Editorial Labor, S. A. España 1966.
16. Tieso, Donal E. Y Jerry J. Weygandt. *Contabilidad intermedia novena edición.1998 – pagina de internet [http: www.wiley.com/college](http://www.wiley.com/college)*

## GLOSARIO

1. **Árbol residuo:**  
Aquellos que dejan caer sus hojas al suelo en ciertas épocas del año.
2. **Acopio:**  
Unión de cosas.
3. **Biofísicas:**  
Ciencia de las relaciones entre la física y la vida.
4. **Confieras:**  
Familia de árboles y arbustos cuyo tipo es el pino.
5. **Conyuntura:**  
En forma conjunta.
6. **Gravamen:**  
Carga, obligación o impuesto.
7. **Hábitat:**  
Medio en que vive normalmente un animal o planta.
8. **Hectárea:**  
Medida de superficie de 10,000 metros cuadrados.
9. **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.
10. **Latifoliales:**  
Familia de árboles cuyo tipo no es el pino ejemplo cedro, caoba, etc.
11. **Monocultivo:**  
Cultivo único o predominante en una región.
12. **Plaga:**  
Población de plantas o animales no microscópicas que por su abundancia y relación provocan daños económicos y biológicos al bosque.

**13. Plantación:**

Es una masa arbórea, son bosques establecidos por siembra directa o indirecta de especies forestales. Estos pueden ser voluntarios u obligatorios.

**14. Producto agrícola:**

Es el producto ya recortado, procedente de los activos biológicos de la empresa.

**15. Productos forestales:**

Son los bienes directos que se aprovechan del bosque. Estos incluyen los siguientes:

- Trozas rollizas o labradas sin ningún tratamiento
- Postes y pilotes sin ningún tratamiento
- Material para pulpa, durmientes sin ningún tratamiento
- Astillas para aglomerados
- Leña
- Carbón vegetal
- Semilla
- Goma

**16. Protección forestal:**

Conjunto de medidas que tienden a la preservación, recuperación, conservación y uso sostenible del bosque.

**17. Reforestación:**

La forestación es la plantación y cultivo de vegetación forestal, en terrenos no forestales, con propósitos de conservación, restauración o producción comercial.

**18. Reforestación establecida:**

Comprende la reforestación en la cual las plantas o brinzales han superado su etapa de prendimiento en capo y pueden seguir creciendo únicamente con cuidados de protección.

**19. Regeneración artificial:**

Es la reproducción del bosque mediante proceso y cuidados que se inician en la recolección de la semilla hasta el establecimiento de las plantas en el campo.

**20. Regeneración natural:**

Es la reproducción del bosque mediante el proceso natural del mismo, los cuales pueden favorecerse mediante técnicas silviculturales.

**21. Reproducción forestal:**

Es la regeneración del bosque ya sea por reforestación o por regeneración natural.

22. **Restauración:**

Es el proceso de retomar una población o ecosistema degradado a una condición similar a la original.

23. **Silvicultor:**

Persona que se dedica al cultivo y cuidado de bosques naturales y artificiales.

24. **Silvopastorales:**

Producción que se da en selva en forma natural.

25. **Simbiosis:**

Asociación de organismos diferentes que se favorecen mutuamente en un desarrollo.

26. **Sobreuso de la tierra:**

Uso de la unidad de tierra a una intensidad mayor a lo que soporta en términos físicos.

27. **Subuso de la tierra:**

Uso de una unidad de tierra a una intensidad menor que la que es capaz de soportar en términos físicos.

28. **Tala:**

Cortar desde su base un árbol.

29. **Tierra de vocación forestal:**

Zonas o regiones del país que por sus características geomorfológicas y climáticas pueden tener un uso sostenible en el campo forestal.

30. **Unidad de tierra:**

Es una superficie de tierra por lo general mapeada, con características específicas, la cual se usa como base para una evaluación. La FAO indica que estas unidades deben aproximarse a las unidades de manejo con respuestas uniformes a los sistemas relevantes de manejo.

31. **Uso sostenible:**

Es el uso de especies, ecosistemas u otro recurso natural, a una tasa donde se mantenga en la superficie territorial que proteja su funcionamiento adecuado.