

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**DEPARTAMENTO DE AUDITORIA E INFORMÁTICA**  
**CARRERA CONTADOR AUDITOR**



**SEMINARIO DE TÍTULO “APLICACIÓN DE LA  
NIC 41 DE AGRICULTURA A LAS EMPRESAS  
FORESTALES CHILENAS”**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO  
PROFESIONAL DE CONTADOR AUDITOR**

**PROFESOR GUÍA : CECILIA GALLEGOS**

**INTEGRANTES : FELIPE A. CASTRO ÁVILA**

**: RUDY F. VILLAGRA DINAMARCA.**

**CHILLÁN, MAYO 2007**

## INDICE

Introducción _____	4
Capítulo I: Marco conceptual _____	7
1. Conceptos básicos (marco normativo) sobre actividad forestal _____	7
2. Formas de contabilizar los Activos biológicos, según la Norma Internacional de Contabilidad _____	13
2.1.- Contenido de la NIC N°41 de Agricultura _____	13
2.1.1 Origen De La Norma _____	13
2.1.2 Alcance _____	14
2.1.3 Medición _____	14
2.1.4 Tratamiento De Los Costos En El Punto De Venta. _____	17
2.1.5 Jerarquía En La Medición Del Valor Razonable. _____	18
2.1.6 Imposibilidad De Medir El Valor Razonable De Forma Fiable _____	18
2.1.7 Ganancias y pérdidas _____	19
2.1.8 Concesiones de Gobierno _____	20
2.2.- Tratamiento contable que propone la Norma Internacional N° 41 de Agricultura. _____	20
2.2.1 Presentación y Revelación _____	20
Capítulo II: Contabilización de los Activos Biológicos y la Forma de Enfrentar en Chile el Cambio Normativo. _____	23
1. Legislación existente en Chile, respecto a los activos biológicos _____	23
2. Realidad de las empresas industrial-agrícolas y su forma de contabilización de los Activos Biológicos. _____	25
2.1 Reserva forestal _____	26
2.1.1 Tasación forestal _____	27
2.1.2 Siniestros _____	30
2.1.3 Corrección Monetaria _____	31
2.2 Bosques y plantaciones _____	31
2.2.1 Costos de formación, costo de manejo, mantención y protección _____	32

*Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas*

---

2.2.3 Compras y ventas de Vuelo _____	37
2.3 Caminos Forestales _____	39
2.4 Bonificaciones _____	40
3. Determinación de los cambios contables a los cuales se verán enfrentadas las empresas Chilenas al adoptar la nueva normativa, según NIC 8 _____	44
3.1 Norma internacional de contabilidad n° 8 (nic 8) Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores _____	44
Capitulo III: Comparacion de la forma de contabilizar los activos biologicos versus lo propuesto internacionalmente. _____	48
1. Ejemplos prácticos simulados de lo que exige la Norma Internacional N°41, con la realidad Chilena _____	48
2. Cuadro comparativo entre lo estipulado por las NICs y la normativa chilena. _____	80
Conclusiones de la aplicación de la norma internacional N° 41 en Chile _____	84
Bibliografía _____	87
Anexos _____	89

## **INTRODUCCION**

Hoy en día, la apertura de los mercados internacionales, producto de la globalización, ha traído como consecuencia la uniformidad de la información en variados ámbitos: médico, legal, informático, entre otros, a lo cual no se escapa el tema contable. Es esta última área la que nos compete para el desarrollo de la presente tesis. Esto, pues la información financiera es necesaria en todas las organizaciones, constituyendo la fuente principal para la toma de decisiones. En base a ello, se considera primordial contar con conocimientos sobre las nuevas normativas contables, como es el caso de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC).

Las NIC que tienen como objetivo, ser un conjunto de normas contables de carácter mundial, que sean de alta calidad, comprensibles y de obligado cumplimiento, que exijan información comparable, transparente y de calidad en los estados financieros y en otros tipos de información de esta área. Esto, con el fin de ayudar a los participantes en los mercados de capitales de todo el mundo, y a otros usuarios, a tomar decisiones económicas.

Es por ello que es necesario poseer un común denominador contable y financiero para todas las materias o rubros existentes en el Mercado. Respecto a ello, el Consejo De Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) se percató de la existencia de una diversidad en la contabilización de las actividades agrícolas. Ello, en materia de presentación de la información financiera, registro e imputación de costos. Dicha situación ha sido consecuencia de que las NIC existentes no eran explícitas en esta materia. Ejemplos de ello son los siguientes:

- NIC 2, de inventario excluía “ inventario en proceso de productos ganaderos, agrícolas o forestales”... siempre que no sean medidos al valor neto realizable de acuerdo a las prácticas tradicionalmente establecidas en las industrias
- NIC 16 propiedades, plantas y equipos no era aplicable a “bosques y recursos naturales renovables similares”.
- NIC 18 ingresos ordinarios, no trataba de los ingresos procedentes de los incrementos naturales en las ganaderías, así como en otros productos agrícolas y forestales.

- NIC 40 Propiedades de inversión, no era aplicable a “bosques y recursos naturales renovable similares”.

Se vislumbró así la carencia de una NIC que tratara los activos biológicos. Por ello, fue promulgada la NIC 41 de agricultura, que da un marco regulatorio internacional de tratamiento contable de: A) activos biológicos, B) productos agrícolas en el punto de cosecha y recolección, C) subvenciones del gobierno.

La amplitud de tratamientos que señala la NIC 41 de agricultura, nos hace reflexionar sobre el rubro a enfocar en la presente tesis de investigación. Es así como se ha optado por la actividad forestal. Ello, por la importancia, tanto económica como social, que tiene este rubro para Chile, y que sin embargo presenta una escasez de material bibliográfico relacionado con la contabilidad forestal.

Así, esta tesis de investigación tratará de apostar en este tema, a través del siguiente objetivo general:

*“Determinar la implicancia de la aplicación de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) N° 41 en Chile”*

Y este se alcanzará mediante la aplicación de diferentes objetivos específicos como son:

- *“Conocer y comprender el Objetivo y Alcance de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 41 en Chile”.*
- *“Diagnosticar la forma en que se registra en Chile la producción de Activos Biológicos, tomando como referencias empresas del rubro Forestal”.*
- *“Realizar un Paralelo comparativo entre el Diagnostico Chileno y Norma Internacional de Contabilidad (NIC) N° 41”*
- *“Realizar casos simulados comparativos, para determinar las diferencias financieras que se verán reflejadas en la presentación de los Estados Financieros”.*

- *“Proporcionar material de estudio para futuras generaciones en temas contables”.*

Por otro lado, es importante destacar los límites de la presente tesis de investigación. Esto, pues la NIC 41 versa sobre los productos agrícolas obtenidos de los activos biológicos de la entidad, pero sólo hasta el punto de cosecha y recolección. Posterior a ello interviene la NIC 2 de inventario. Es por esto que aquí se tratará la contabilización forestal sólo hasta la cosecha y recolección de la madera.

Finalizando, indicamos que esta tesis constará de tres capítulos: El primero, introduce al lector al tema, a través de un Marco Conceptual. Después, una segunda parte analizará la realidad chilena de contabilización de los activos biológicos y la forma de enfrentar este cambio contable. El tercer y último capítulo compara la forma de contabilizar los activos biológicos con lo propuesto internacionalmente.

# **CAPITULO I**

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **1. CONCEPTOS BÁSICOS (MARCO NORMATIVO) SOBRE** **ACTIVIDAD FORESTAL**

Para introducirnos al área forestal, se explicara en forma general en qué consiste la actividad y su proceso productivo.

Primeramente, se explicará la composición del árbol, materia prima de este proceso. Éste, esta compuesto por: raíces, tronco o fuste, copa, ramas, flores y frutos.

Las *raíces* constituyen la parte que penetra en el suelo y son fundamentales en la alimentación del árbol, ya que absorben el agua, nutrientes y minerales desde la tierra, a la vez que anclan al árbol en su lugar.

El *tronco o fuste* se ubica entre la raíz y la copa. Está compuesto de millones de células leñosas que forman fibras, radios y vasos, cada uno de los cuales desempeña funciones como las de sostén, conducción y almacenamiento de nutrientes de reserva. El fuste sostiene la copa del árbol y conduce agua, nutrientes, minerales y hormonas hacia ella y hacia las raíces. Además, almacena grandes cantidades de carbohidratos de reserva.

La *copa* del árbol es el conjunto de *ramas y hojas* que conforman su parte superior, a través de sus hojas los árboles separan y elaboran sustancias alimenticias mediante el proceso de la fotosíntesis.

Las *flores* son un conjunto de hojas fértiles y estériles modificadas, que forman la estructura reproductora junto con los *frutos*, que constituyen la parte de la flor en cuyo interior se encuentran encerradas las semillas que se desarrollarán para que nazca un nuevo árbol.

Por otro lado, las especies arbóreas se dividen en 4 grandes grupos: árboles de hoja caduca, árboles de hoja perenne, coníferas y palmeras.

Los *árboles de hoja caduca* botan todas sus hojas cada año, es decir, se quedan "sin hojas" cuando llega el otoño. Luego, en primavera, recuperan el follaje. Ejemplos son el chopo (*Populus* sp.), el sauce (*Salix* sp.), el olmo (*Ulmus* sp.), el tilo (*Tilia* sp.).

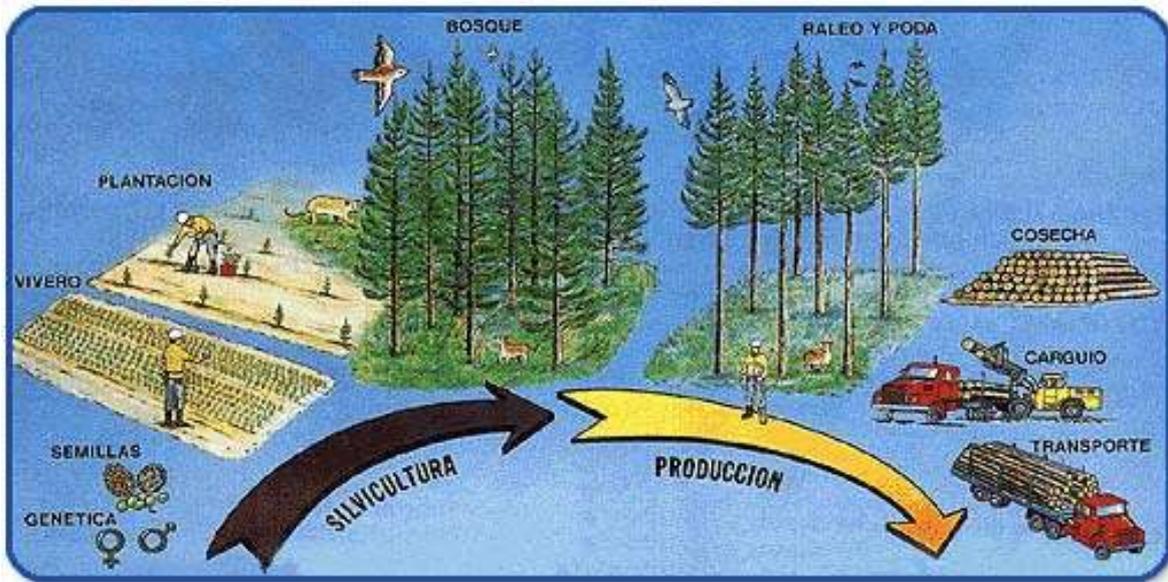
Los *árboles de hoja perenne* van renovando sus hojas poco a poco, a lo largo de varios años (según la especie, una hoja permanece en el árbol de 4 a 14 años). Ejemplos de ellos son el olivo (*Olea europaea*), la encina (*Quercus ilex*) y el ficus (*Ficus* sp.).

Las *coníferas* son árboles de hoja perenne (hay algunas excepciones que poseen hoja caduca, como por ejemplo, el ciprés de los pantanos - *Taxodium distichum*). En jardinería, las coníferas se suelen clasificar como un grupo aparte de los árboles perennes. Ejemplos de coníferas son los abetos (*Abies* sp.), las araucarias (*Araucaria* sp.), los cipreses (*Cupressus* sp.), los pinos.

Las *palmeras*, en la acepción botánica, no son árboles, pero en jardinería se les considera como especies arbóreas. Ejemplos de ellas son la palmera canaria (*Phoenix canariensis*), la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*).

Una vez comprendido el concepto de árbol; sus componentes y los variados tipos que existen, es necesario conocer la forma de cómo estos árboles se reproducen, ya sea naturalmente o por medio de la intervención del hombre, para la posterior formación de bosque. Esto recibe el nombre de *Silvicultura*.

## Silvicultura



La Reproducción de los árboles se genera a través de la *Polinización*, sistema que se desarrolla, al igual que en las especies animales, en órganos sexuales femeninos y masculinos especializados. En la polinización se mezclan en forma natural los genes de ambos sexos, determinándose así las características genéticas del árbol que nacerá de este proceso. Hoy día, con la aplicación de algunas técnicas, la polinización puede ser realizada artificialmente por los humanos, quienes así obtienen en forma anticipada la calidad genética del árbol que será fecundado. Esto es con el fin de optimizar la calidad de la madera de estos árboles.

En Chile se cultivan plantaciones de pino insigne y eucalipto, dados los atributos físicos y mecánicos de estas especies, además de su rápido crecimiento, es por ello que estas especies serán tratadas en la presente tesis.

La *Semilla* es el órgano femenino de los árboles, que a través de la fecundación hecha por un grano de polen del órgano masculino, se transformará en un nuevo árbol. El Pino Insigne por ejemplo, tiene los dos órganos sexuales por separado en el mismo árbol: posee una flor femenina y una flor masculina. Por otro lado, el Eucalipto tiene los dos órganos sexuales en la misma flor y en el mismo árbol.

El órgano masculino produce el *Polen* que fecundará a la flor femenina a través de la polinización. El polen llega a la semilla femenina en forma natural a través del

viento, las aves y los insectos. Pero la polinización también puede ser realizada en forma artificial por las personas, que definirán por anticipado el padre y la madre del árbol que será engendrado.

Producida la fecundación y al cabo de dos años en el pino insigne y de un año en el eucalipto se obtiene un cono maduro. El cono de pino puede contener en su interior hasta 100 semillas y el de eucalipto hasta 22.

La aplicación del *programa de reproducción artificial* se inicia con la selección de árboles plus, los que son elegidos por atributos sobresalientes, tales como diámetro del tronco, sanidad, menor diámetro de ramas, menor tamaño de copa y, en el pino insigne, la conicidad. La semilla de los árboles seleccionados es llevada a los viveros forestales para la producción de plantas.

Un *Vivero* es un lugar físico dispuesto apropiadamente para obtener plantas a partir de semillas. Las plantas que se obtengan del proceso realizado en el vivero serán trasladadas al lugar donde se establecerá el bosque mediante la técnica de la plantación. El vivero debe reunir una serie de requisitos técnicos, entre los cuales resaltan la necesidad de poseer abundante agua sobre todo en épocas calurosas y su topografía, que debe ser plantas.

La producción de plantas de óptima calidad tiene un efecto decisivo en la posterior formación del recurso forestal: asegura una mayor resistencia a factores adversos (suelo, clima, plagas) y posibilita la obtención de productos del bosque en rotaciones más cortas, en mayores volúmenes y con mejores características de densidad, apariencia y resistencia físico-mecánica.

Los viveros realizan sus siembras en primavera; una vez que las plantas han sido desarrolladas, se llevan a plantación en el invierno siguiente. Además, en el vivero se preparan las plantas que se producen mediante técnicas de reproducción vegetativa, es decir, se toma un trozo de tejido de un árbol y se obtiene otra planta, que es genéticamente idéntica a la planta original.

La *Plantación* es el proceso a través del cual las plantas obtenidas en el vivero se establecen en el lugar definitivo donde se formará el bosque.

Esta operación se lleva a cabo de preferencia durante el período invernal, aprovechando que la planta se encuentra en un estado de inactividad debido a las bajas temperaturas (condición denominada *dormancia*) y el suelo presenta un alto contenido de humedad.

El establecimiento de plantaciones se apoya en operaciones y actividades de preparación de suelos con el fin de mejorar la captación de nutrientes y humedad, como también en avanzadas técnicas de control de malezas y fertilización del terreno, lo que facilita el crecimiento de los árboles.

Una vez que los árboles cumplen 5 años, en el caso del pino insigne, se inicia el manejo forestal, etapa decisiva dentro del ciclo forestal, ya que las intervenciones y procesos implícitos en esta fase posibilitan la obtención de madera de muy buena calidad para usos industriales, constructivos, etc.

En el caso del eucaliptus no se efectúa manejo en las plantaciones ya que no lo requieren para el uso al que se destina esa madera (madera pulpable para la industria de la celulosa).

La *cosecha forestal* consiste en la tala de los árboles adultos mediante técnicas adecuadas y personal capacitado, para hacer llegar la madera en las condiciones requeridas por la industria.

Dependiendo del uso final que se le dará a la madera, los bosques de pino son cosechados entre:

<b>18 y 20 años</b>	<b>20 y 25 años</b>	<b>25 y 30 años</b>
Cuando su destino es celulosa	Cuando el uso de la madera es aserrable.	Cuando la madera se destina a la producción de trozos de exportación.

*En cambio, los bosques de eucalipto, son cosechados entre los 12 y 15 años y su madera se destina principalmente a la producción de la celulosa.*

Una vez que los árboles son cosechados, los trozos se trasladan a canchas de acopio, desde donde, vía camión, son enviados a los distintos centros de consumo de

madera para ser transformados en miles de productos diariamente utilizados en la vida diaria.

Después que los árboles son cosechados, en el invierno siguiente se reforesta el mismo terreno, dando así nacimiento a un nuevo bosque.

Se denomina *Bosque Nativo* al bosque que se encuentra en su lugar desde hace muchos años, que no ha sido plantado por el hombre y que está formado por especies autóctonas del país. También se le llama Bosque Espontáneo o Bosque Natural, y difiere de la Plantación, o *Bosque Artificial*, en que éste ha sido creado por la intervención humana.

El origen biológico del bosque nativo puede ser de dos clases: reproducción por semillas o reproducción por brotes. Al bosque originado por semillas que generalmente se producen en la parte superior de los árboles se le llama *Bosque Alto*; *Bosque Bajo* es aquél producido por brotes de tocón o de raíz, y aquellos bosques nativos originados en forma mixta semilla y brotes son llamados *Bosques Medios*.

Según su función, los bosques nativos se dividen en tres tipos: Bosque nativo de preservación, Bosque nativo de protección y Bosque nativo de producción.

El primero está constituido por especies vegetales únicas, escasas o representativas del patrimonio ambiental del país, y que por esas características deben someterse a un manejo destinado exclusivamente a proteger su biodiversidad y su belleza escénica, con el fin de servir a la ciencia, la educación y la recreación.

El segundo es aquél que, por su ubicación en ciertas pendientes o cercana a recursos hídricos, debe ser sometido a un manejo destinado al resguardo de sus suelos, con el fin de evitar erosiones, daños por precipitaciones, avalanchas, rodados y alteración de ciclos hidrológicos.

Finalmente, el bosque nativo de producción es aquél destinado a la obtención de productos forestales.

El sector forestal chileno basa su producción en el uso racional de las especies de rápido crecimiento, es decir, *Pinus radiata* (D. Don) (pino insigne, pino radiata, pino

monterrey, pino) y varias del género *Eucalyptus*: *Eucalyptus globulus Labill* (eucalipto, gomero azul, calipto, caliuto) y *Eucalyptus nitens Maiden* (eucalipto).

De las plantaciones forestales existentes, anualmente en el país de acuerdo a datos del Instituto Forestal (INFOR 2005), se cosechan aproximadamente 36 millones de m<sup>3</sup> de madera; principalmente de las plantaciones de pino se obtuvieron 29 millones m<sup>3</sup> de y eucalipto, 5 millones m<sup>3</sup>, el resto se obtuvo del bosque nativo y otras especies. La producción que se destina a la industria de la transformación de la madera: aserraderos, industria de celulosa, tableros, chapas y papel de diarios. (INFOR 2005)

## **2. FORMAS DE CONTABILIZAR LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS, SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD**

### **2.1.- CONTENIDO DE LA NIC N°41 DE AGRICULTURA**

#### ***2.1.1 Origen De La Norma***

Esta norma fue creada a raíz de que el concepto sobre los activos biológicos referentes al área agrícola no había sido tratado por las normas anteriores, que sí trataban sobre los activos, como es el caso de la NIC 2 “Inventarios”, NIC 16 “Propiedades, plantas y equipos”, NIC 40 “Propiedades de Inversión”. Estas, si bien mencionaban o daban una pauta a seguir sobre el registro y la contabilización de los activos, excluían los procesos efectuados para desarrollar dichos activos provenientes de la Actividad agrícola, o a veces simplemente la norma contenía cláusulas, o no era aplicable a “bosques y recursos naturales renovables similares”. A ello se suma que la mayoría de las Empresas dedicadas a la actividad agrícola eran pequeñas e independientes, a las cuales no siempre se les exigía la presentación de Estados Financieros (EEFF). Sin embargo estas empresas necesitaban de financiamiento, por lo que generalmente recurrían a los Bancos y Instituciones Financieras, las que a su vez requerían de la presentación de los EEFF. Por otro lado, producto del creciente aumento de los mercados, se da lugar a una mayor necesidad de información, y por consiguiente, es

necesario poder medir este tipo de empresas dedicadas al área agrícola, en este caso, en los temas contables y financieros, cuestión necesaria en el caso de que los inversionistas requieran información cuantitativa para decidir la incursión en este rubro.

### **2.1.2 Alcance**

La norma prescribe el tratamiento contable de los activos biológicos y la medición inicial de la producción agrícola recolectada de éstos en el punto de su cosecha o recolección. Esto es excluyendo el procesamiento de los productos agrícolas tras la cosecha o recolección, ya que este proceso posterior es tratado por la NIC 2, por el hecho de que pasan a ser parte de los inventarios de la empresa. O bien puede ser tratada por la NIC 16 sobre “Propiedades, Plantas y equipo”, que comprende su contabilización, como por ejemplo de los troncos cortados.

Otro punto que se encuentra dentro del alcance de la NIC 41 es lo referente al tratamiento contable sobre los ingresos provenientes de Subvenciones oficiales, relacionadas con los Activos Biológicos que se valora según valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, donde estos deben ser reconocidos como ingresos cuando tales subvenciones se conviertan en exigibles.

### **2.1.3 Medición**

Para efectuar la medición del activo biológico o producto agrícola, lo primero es efectuar su reconocimiento, el cual sólo puede ser cuando la empresa controla al activo como resultado de sucesos pasados. Es probable que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el Activo y en donde el valor razonable o el costo del Activo pueden ser valorados de forma viable. Una vez encontrando una de estas características dentro del Activo en estudio, se estará en presencia de un Activo Biológico o Producto agrícola para realizar su posterior valoración o medición.

Un Activo Biológico puede ser valorado, tanto en el momento de su reconocimiento en su etapa inicial, como también en la fecha del balance, según su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta. Esto, exceptuando los casos en que el valor razonable no pueda ser determinado con fiabilidad.

Los productos agrícolas cosechados o recolectados de los Activos Biológicos deben ser valorados, en el punto de cosecha o recolección, según su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, cuya valoración será en esa fecha, es decir, cuando pasarán a ser activos correspondiente a las existencias de la empresa, en donde se aplicara la NIC 2 “Existencias”.

Los mencionados costos en el punto de venta incluyen las comisiones a los intermediarios y comerciantes, los cargos que correspondan a las agencias reguladoras y a las bolsas o mercados organizados de productos, así también los impuestos y gravámenes que recaen sobre las transferencias, excluyendo como costos de venta los transportes y otros gastos necesarios para el traslado de los Activos al mercado.

La determinación del valor razonable de un Activo Biológico, puede verse facilitada al agrupar estos activos de acuerdo a sus características o atributos más significativos, como es el caso de clasificación por edad, calidad, tamaño, etc. La empresa determinará los atributos correspondientes con los distintos usuarios en el mercado como base para la fijación de los precios.

Es frecuente o recurrente que las empresas realicen contratos para vender sus Activos Biológicos en fechas futuras, cuyos precios de estos contratos no poseen relevancia al momento de valorar estos activos y por ende determinar su valor razonable. Esto, porque este tipo de valor pretende reflejar el mercado corriente, en el que un comprador y un vendedor que lo desearán podrían acordar una transacción, lo que no reflejaría el valor que poseería este activo en el mercado al momento de concretarse el contrato.

La empresa para la determinación de valor razonable debe poseer un mercado activo en donde el producto sea vendido. En el caso de no existir este mercado, la empresa utilizaría los siguientes datos para calcular el valor razonable (siempre y cuando estuvieran disponibles):

A) El precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no ha habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y la del balance.

B) Los precios de mercado de activos similares, ajustados de manera que reflejen las diferencias existentes.

C) Las referencias del sector, tales como el valor de los cultivos de un bosque expresado en función de la superficie en faenas o hectáreas (en casos ajenos al área

forestal, sería: la producción en términos de envase estándar para la superficie u otra unidad de capacidad; o el valor el ganado expresado en kilogramo de carne, etc.).

La empresa tendrá que considerar la alternativa más conveniente para la determinación del valor razonable, a fin de llegar a la estimación más fiable de éste, dentro del rango relativamente estrecho de estimaciones razonables.

En el caso de no estar disponibles estos precios en el mercado para la determinación del valor razonable, en la condición actual del Activo Biológico, se tomará como referencia el valor actual de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a un tiempo antes de impuestos definidos por el mercado.

El objetivo de la determinación del valor razonable de los Activos Biológicos, por medio del valor actual de los flujos futuros netos de efectivo, nos arroja el valor del activo en su ubicación y condición actual. La empresa considerará esto al determinar tanto los flujos de efectivo estimados, como también el tipo de tasa de descuento adecuado que vaya a utilizar. La condición actual del activo excluye cualquier incremento en el valor por causa de su transformación biológica adicional, así como también las futuras actividades realizadas por la empresa, tales como las mejoras relacionadas con la transformación biológica futuras, con la cosecha o recolección o bien con la venta de estos activos. No se incluyen en los flujos de efectivo futuros, los flujos destinados a la financiación de los activos, ni tampoco los flujos por impuestos o para restablecer los Activos Biológicos tras la cosecha o recolección. Por ejemplo el costo que se incurre en la replantación de los árboles en una plantación forestal después de la tala de los mismos.

Al momento de acordar el precio de una transacción libre, los vendedores y compradores debidamente informados que quieran realizarla, consideran la posibilidad de variación de los flujos de efectivo, producto que la norma posibilita que el valor razonable cuente con la posibilidad de que se produzca tales variaciones, de este modo, la empresa incorpora las expectativas de posibles variaciones en los flujos de efectivo sobre los propios flujos de efectivo esperados, además considera variaciones en la tasa de descuento o bien en una combinación de ambas. Una vez determinado la tasa de descuento la empresa aplicará la hipótesis más coherente con las que ha empleado en la

estimación de los flujos de efectivo esperados con el fin de evitar que estas hipótesis se tengan en cuenta por duplicado o se ignoren.

Estos costos en ocasiones pueden poseer aproximaciones al valor razonable, en tales circunstancias:

- 1.- En el caso cuando tal Activo no tenga o haya tenido poca transformación biológica desde que incurrieron en los primeros costos; ejemplo: en el caso de que las semillas de un determinado árbol hayan sido plantadas inmediatamente antes de la fecha del balance.
2. - No se espera que el impacto de la transformación biológica sea importante y que tenga influencia significativa en el precio del Activo, por ejemplo en las etapas iniciales del crecimiento de pinos en una plantación con un ciclo de producción de 30 años.

Los Activos Biológicos los cuales trataremos en la presente memoria se encuentran físicamente adheridos a la tierra, pudiendo no existir un mercado separado para estos Activos en su etapa de crecimiento y por ende aun plantados en la tierra, pero si podría existir la posibilidad de existir mercados combinados, esto quiere decir, para el paquete compuesto de Activos Biológicos. Los terrenos no preparados y las mejoras realizadas a dichos terrenos, por lo tanto, la empresa puede usar como valor razonable el valor de estos activos combinados, los cuales ofrecen este tipo de mercado, por ejemplo se puede llevar al valor razonable a los Activos Biológicos restando del total del valor razonable de los Activos combinados, el valor razonable de los terrenos sin reparar y de las mejoras efectuadas en dichos terrenos.

#### ***2.1.4 Tratamiento De Los Costos En El Punto De Venta.***

La NIC 41 exige que un Activos Biológico deba ser medido a su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta. Los costos en el punto de venta incluyen las comisiones a los intermediarios y comerciantes, los cargos que correspondan a las agencias reguladoras y a las bolsas o mercados organizados de transferencias. Este costo excluye los transportes y otros costos son deducidos en la determinaron del Valor razonable, es decir, el valor mercado es el precio de mercado menos los transportes y otros costos necesarios para llevar los Activos al mercado.

### ***2.1.5 Jerarquía En La Medición Del Valor Razonable.***

La NIC 41 hace referencia si existe un Mercado Activo para un determinado Activo Biológico, el precio de cotización en tal mercado será la base adecuada para la determinación del Valor Razonable del Activo en cuestión. Si el mercado activo no existe, la entidad usara los precios determinados por el mercado, como los precios de la transacción más recientes, siempre y cuando estén disponibles. Sin embargo en algunas circunstancias, los precios determinados por el mercado pueden no estar disponibles para determinado Activo Biológico en su condición actual, en tales casos la NIC 41 indica que la entidad empleara el valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del Activo. Por lo tanto, se decidió indicar a la entidad que utilice todos los precios o valores determinados por el mercado disponibles, aunque existe la posibilidad de que pueda optar por el uso del valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del Activo, incluso cuando los precios o valores determinados por el mercado estén disponibles.

Cuando la entidad tiene acceso a diferentes mercados, la NIC 41 indica que la entidad use el más relevante, Ej. : Si la entidad forestal tiene la capacidad de vender sus productos a distintos mercados, tomara como referencia el precio de venta del mercado al cual quisiera llegar o bien el mercado que ofrezca la alternativa más tentadora para la empresa forestal; como es el caso de las ramas del árbol, las cuales podrían ser las cortadas en la etapa de poda o las que componen la copa del árbol, las cuales podrían ser vendidas para la elaboración de celulosa o la transformación a madera prensada.

### ***2.1.6 Imposibilidad De Medir El Valor Razonable De Forma Fiable***

Para los casos en donde el valor razonable no pueda medirse de forma fiable en el momento del reconocimiento inicial. La NIC 41 señala la presunción de que el valor razonable de un Activo Biológico puede medirse de forma fiable, sin embargo esa presunción puede ser refutada, sólo en el momento del reconocimiento inicial, en el caso de los Activos Biológicos para los cuales se haya determinado claramente que no son fiables otras estimaciones alternativas del valor razonable, en estos casos los Activos Biológicos deben ser medidos a su costo menos la depreciación acumulada y cualquier perdida acumulada por deterioro del valor. Una vez que el valor razonable de tales Activos Biológicos se pueda medir con fiabilidad, la NIC 41 exige que la entidad debe

proceder a medirlos al valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, además que en la actividad agrícola es probable que el valor razonable llegue a ser medible más fiablemente a medida que se avanza en la transformación biológica y que la medición al valor razonable es preferible al costo en esos casos.

Si en la entidad se ha medido previamente un activo biológico a su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, la NIC 41 estipula que la entidad continúe haciéndolo hasta el momento de la desapropiación, por lo tanto, en la NIC 41 se estipulo una cláusula que prohíbe a las entidades cambiar su base de medición del valor razonable al costo, ya que de otro modo la entidad podría usar la excepción por falta de fiabilidad como excusa para interrumpir la contabilización a valor razonable en un mercado con fallos.

En el caso de que la entidad usara la excepción por falta de fiabilidad, NIC 41 exige revelación de información adicional. Esta información a revelar adicionalmente incluye una descripción de los Activos Biológicos que se tienen al final del periodo, tal como una descripción de los Activos Biológicos y una explicación de la razón por la cual no puede medirse con fiabilidad el valor razonable, esta información adicional a revelar también incluye la ganancia o pérdida reconocida en el periodo de desapropiación de los Activos Biológicos, medidos al costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro de su valor, (es decir cuando su importe en libros es mayor que su importe recuperable estimado); aun cuando aquellos activos biológicos no hayan sido mantenidos hasta el final del periodo.

### ***2.1.7 Ganancias y pérdidas***

La NIC 41 exige que las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de los Activos Biológicos, así como las surgidas por los cambios en el valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de su venta, se incluyan en la ganancia o pérdida neta del periodo en que aparezcan; por el hecho de constituir un hecho significativo que debe ser incluido en la ganancia o pérdida netas, por tratarse de un hecho fundamental para entender el rendimiento de la entidad y es coherente con la base contable del devengo.

### **2.1.8 Concesiones de Gobierno**

Aquí será importante destacar que la NIC 41 nos da un lineamiento que se debe seguir antes de reconocer una concesión del gobierno, esta señala si una empresa recibe una concesión del gobierno con respecto a un Activo Biológico que es medido al valor justo y la concesión es incondicional, la empresa debe reconocer la concesión como un ingreso cuando la concesión se vuelve cobrable. Si la concesión es condicionada, la empresa debe reconocerla como ingreso cuando haya una razonable seguridad de que se ha cumplido con las condiciones, si la concesión se recibe antes de que se haya cumplido con las condiciones, debe reconocérsele como un pasivo.

## **2.2.- TRATAMIENTO CONTABLE QUE PROPONE LA NORMA INTERNACIONAL N° 41 DE AGRICULTURA.**

### **2.2.1 Presentación y Revelación**

La NIC 41 señala una serie de requisitos de información que deberá ser presentada, ya sea como un requerimiento de la norma o sólo una recomendación de esta, que afectara directamente la actividad forestal en su presentación de la información, ya sea en el balance general, estados financieros, estado de resultado o en notas narrativas.

Es por esto último que las empresas forestales deben poseer según lo señala la NIC 41 una descripción de la naturaleza de las operaciones de la empresa, sus actividades y en especial en forma detallada:

- a) Sus grupos de activos biológicos.
- b) La naturaleza de sus actividades respecto a cada grupo de activos biológicos.
- c) La madurez o inmadurez según el propósito buscado con cada grupo de activos biológicos.
- d) La significación relativa de grupos diferentes con referencia a montos no monetarios, tales como número de animales, plantas o de área dedicada a cada grupo.
- e) Mediciones no financieras o estimadas de las cantidades físicas de:

- Cada grupo de activos biológicos de la empresa al final del período.
- La producción obtenida de productos agrícolas durante el período.

También la NIC 41 señala que cada empresa forestal debe poseer en su presentación en los estados financieros, en forma específica la naturaleza y estado de producción de cada grupo de Activos Biológicos es decir:

1. El monto llevado de los activos biológicos en el grupo que son consumibles, subdivididos en :
  - 1.1 El monto llevado de los activos biológicos consumibles en el grupo, que están maduros.
  - 1.2 El monto llevado de los activos biológicos consumibles en el grupo, que están inmaduros.
  - 1.3 El monto de los activos biológicos portadores por el grupo maduro.
  - 1.4 El monto de los activos biológicos portadores en el grupo inmaduro

Las empresas forestales deben destacar según la NIC 41 el cambio del valor justo de sus activos biológicos, este valor justo puede cambiar debidos a cambios físicos, (crecimiento forestal) como cambios en el precio.

Ambos tipos de cambios afectan el valor económico y ambos son componentes importantes de las actividades productoras de ingresos de una empresa forestal, aún así ellos representan claramente diferentes fenómenos. La revelación por separado de los componentes es útil al evaluar la ejecución durante el período actual y los prospectos futuros. El cambio de valor de los Activos Biológicos atribuible a cambios en los valores justos por unidad es útil para evaluar la contribución a la utilidad o pérdida atribuible al mercado, en contraposición al fenómeno de la producción.

Es por ello que la NIC 41 señala que en los Estados de Resultados de las organizaciones forestales se deben revelar los cambios del valor justo de los activos poseídos en el periodo ya sea cambios físicos o de precio.

Cambio físico, producto de una transformación biológica tenga como resultado un cierto número de cambios físicos, crecimiento, degeneración, producción y procreación, cada uno de los cuáles es observable y medible. Cada uno de esos cambios físicos tiene una relación directa con los beneficios económicos futuros.

Cambio de Precio estos cambios de precio no están relacionados con los cambios físicos en el activo biológico, sino más bien son cambios en el valor justo por unidad debido a factores del mercado.

Relacionado con el mismo punto la NIC 41 “recomienda” Una presentación en los Estado de Resultados o en notas explicativas, lo siguiente si los cambios físicos y de precios pueden ser medidos por separado y confiablemente para un grupo de activos biológicos en actividades agrícolas que tengan un ciclo de producción de más de una año, como es el caso de la actividad forestal se debe señalar:

- a) El monto del cambio en el valor justo reconocido en la utilidad o pérdida por las actividades de operación que se debieron al cambio físico (es decir, debido a la transformación biológica).
  
- b) 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).

## **CAPITULO II**

# **CONTABILIZACIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS Y LA FORMA DE ENFRENTAR EN CHILE EL CAMBIO NORMATIVO.**

### **1. LEGISLACIÓN EXISTENTE EN CHILE, RESPECTO A LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS**

Hoy en Chile las empresas forestales, se hacen regir por distintas normativas o legislación que las afectan. Si bien es cierto que en ciertas materias, como es el caso de la tasación de los bienes, éstas utilizan sus propios criterios; existen en otros puntos sujetos a estudio (Bonificación forestal, Reservas Forestales) que se encuentra claramente reglamentado. El boletín Técnico Número 12 del Colegio de Contadores de Chile señala claramente el tratamiento contable de: (Boletín completo en anexo N° 1)

- a) Costos de forestación
- b) Crecimiento de las plantaciones forestales
- c) Bonificación forestal

En el tema de las bonificaciones forestales, Decreto de ley N° 701, artículo primero número 9 letra A, señala que relacionados con las bonificaciones forestales, éstas, para poder ser otorgadas, primero se debe cumplir con una serie de exigencias y requisitos que se señalaran a continuación (Decreto completo en extenso en anexo N° 2)

#### **Extracto de Decreto de Ley N° 701**

##### *De los incentivos a la actividad forestal*

Artículo 12.- El Estado, en el período de 15 años, contado desde el 1° de enero de 1996, bonificará, una sola vez por cada superficie, un porcentaje de los costos netos de las actividades que se señalan a continuación, de acuerdo con las especificaciones que se

indiquen en la tabla de costos a que se refiere el artículo 15 y siempre que ellas se ejecuten con posterioridad a la aprobación de la calificación de terrenos a que se refiere el artículo 4°, cuando corresponda.

Dichas actividades son:

- a) La forestación en suelos frágiles, o en áreas en proceso de desertificación;
- b) La forestación en suelos degradados y las actividades de recuperación de dichos suelos o de estabilización de dunas;
- c) El establecimiento de cortinas cortavientos, en suelos de cualquier clase, que se encuentren degradados o con serio peligro de erosión por efecto de la acción eólica<sup>1</sup>;
- d) La forestación que efectúen los pequeños propietarios forestales en suelos de aptitud preferentemente forestal o en suelos degradados de cualquier clase, incluidas aquellas plantaciones con baja densidad para fines de uso silvopastoral<sup>2</sup>. En este caso, la bonificación será de un 90% respecto de las primeras 15 hectáreas y de un 75% respecto de las restantes. Tratándose de las comunidades agrícolas o indígenas a que se refiere el artículo 2°, la superficie máxima por forestar, con derecho a acceder a bonificación por esta causal, será la que resulte de multiplicar el número de comuneros por 15 hectáreas. La bonificación del 90%, se pagará en un 75% de los costos netos una vez verificado el prendimiento y el 15% restante a los 3 años de efectuada la plantación, cuando se compruebe el establecimiento de ésta;
- e) La primera poda y el raleo de la masa proveniente de las forestaciones realizadas por los pequeños propietarios forestales, siempre que se hagan dentro de los plazos que establezca el reglamento, y
- f) Las forestaciones en suelos degradados con pendientes superiores al 100%

El porcentaje de bonificación será del 75% de los costos para las actividades a que se refieren las letras a), b), c) y e), beneficio que se pagará conjuntamente con las bonificaciones por recuperación de suelos degradados y por estabilización de dunas, cuando corresponda.

El porcentaje de bonificación sobre los costos netos será de 90% para la forestación señalada letra f). La masa proveniente de la misma podrá ser objeto de

---

<sup>1</sup> Es la manifestación de la acción del viento sobre la superficie terrestre.

<sup>2</sup> Combinación de árboles con pastos y animales en forma simultánea o en forma secuencial.

explotación comercial sólo bajo la modalidad de cortas selectivas o de protección según especie. El sistema de otorgamiento de bonificaciones será modificado si durante tres años consecutivos el monto destinado al pago de las mismas excediera, en moneda del mismo valor adquisitivo, la cantidad total de bonificación efectivamente pagada durante el año 1996. Cumplida esta condición, se harán concursos públicos para quienes postulen a bonificaciones por las causales indicadas en las letras a), b), c) y f) precedentes. Sin embargo, para quienes postulen en virtud de las causales indicadas en las letras d) y e), el sistema de otorgamiento de bonificaciones permanecerá inalterado.

Es por lo mismo que las bonificaciones son un gran incentivo para las empresas forestales y pequeños agricultores, cumpliendo la función de incentivar el cultivo de terrenos de poco desarrollo agrícola, pero si forestal.

La superintendencia de valores y seguros de Chile en su circular N 754, regula contabilización de reservas forestales, producto del mayor del crecimiento de plantaciones forestales, para todas las sociedades anónimas abiertas y demás entidades inscritas en el registro de valores, (con excepción de las entidades de Seguros, Reaseguros, Corredores de Bolsa, Agentes de Valores y Sociedades administradores de fondos mutuos).

## **2. REALIDAD DE LAS EMPRESAS FORESTALES Y SU FORMA DE CONTABILIZACIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS.**

Las empresas forestales Chilenas estudiadas para el desarrollo de esta tesis, cumplen una labor común en materia de contabilización y registro de las partidas, es por ello que se dará a conocer en este capítulo los tratamientos contables propios del giro forestal, interviniendo aquellas cuentas que influyen en los estados financieros, esta información fue recopilada mediante entrevistas a empresas forestales del sector y textos referentes al tema.

Las cuentas utilizadas y sujetas de estudio serán:

- a) Reserva forestal
- b) Bosques y plantaciones
- c) Caminos forestales
- d) Bonificación forestal

Para un mejor entendimiento del nacimiento de las cuentas a utilizar en esta presente tesis de investigación será necesario clasificarlas de la siguiente manera:

**Clasificación de las cuentas**

<b>AC</b>	Activo Circulante
<b>AF</b>	Activo fijo
<b>AT</b>	Activo Transitorios
<b>OA</b>	Otros Activos
<b>PC</b>	Pasivo Circulante
<b>PLP</b>	Pasivo Largo Plazo
<b>RP</b>	Resultado pérdida
<b>RG</b>	Resultado ganancia
<b>PA</b>	Patrimonio

**2.1 RESERVA FORESTAL**

La cuenta Reserva Forestal es una cuenta Patrimonial que va a corresponder al mayor valor resultante producto de una tasación de las plantaciones y el valor libro de las plantaciones corregidos monetariamente. (Fuente: Autor, Romero y Salgado, Año 1993, pagina 48); Sus principales movimientos son:

**Reserva Forestal**

Cargos	Abonos
1) Tasación forestal	4) Tasación forestal
2) Siniestros forestales	5) Corrección Monetaria
3) Venta forestal	

### 2.1.1 Tasación forestal

El boletín N° 12 del colegio de contadores de Chile, recomienda en materia de tasación forestal lo siguiente *“a objeto de reconocer el crecimiento, tanto las plantaciones acogidas al D.S. N° 4363, como aquellas que no lo estén, sean tasadas anualmente, por profesionales idóneos en la materia, tomando como base los respectivos registros de control y/o inventarios físicos, y el mayor valor resultante entre dichas tasaciones y los respectivos valores de libros, una vez corregidos monetariamente, sea contabilizado con débito a las correspondientes cuentas Plantaciones Forestales bajo el rubro Activo fijo y abonado a la cuenta Reserva Forestal bajo el rubro Capital y Reservas”*

Pero no señala ningún método de tasación, pero si la CONAF se pronuncia en siguiente: los bosques acogidos al D.S 4363 deberán ser revalorados por el método de Costo de reposición, (que consiste en la proyección los costos incurridos desde el momento de la plantación, los cuales son llevados a la fecha de la siguiente tasación, en base a una tasa de interés anual) , y el método de Valor comercial (consiste en la valoración del Activo Biológico, en base a su precio de Mercado, en su condición actual, descontado el margen de utilidad aplicado por la empresa y los costos involucrados en la faenas de explotación.); es por ello, que las empresas forestales optan por estos dos métodos; el valor dado, ya sea a través del método de valor comercial o costo de reposición son comparado con el saldo contable del bosque, obteniendo el monto a contabilizar por concepto de tasación Forestal.

Mediante este criterio se dará a conocer como se realiza la tasación en Chile:

En el primer año las plantaciones forestales se podrá valorar mediante lo que estima CONAF, mediante una tabla que aparece en el diario oficial, donde explica cuanto debo cancelar por una plantación forestal de un año de vida, por lo tanto la plantación de un año de crecimiento se valorizará a lo que estipula la tabla dispuesta por CONAF , ya siguiendo con los años las plantaciones se avalúan mediante el método de costo de reposición, en el momento cuando la plantación empieza a dar de madera la cual puede ser explotada se valorizá en base al inventario, que va a consistir en calcular la cantidad de madera que otorga esa plantación y se multiplica por el valor de mercado de la madera.(Tabla de costos para el primer año Anexo N°3)

En Chile las empresas forestales han definido que la tasación del bosque se efectuó de acuerdo a los volúmenes de madera que se encuentren listos para la venta, que

generalmente estos se centran a los 16, 17, 18 años hacia delante, además dependerá del sitio en que esté plantado el bosque, es decir, si está plantado en el desierto tendrá un volumen menor, en comparación si se encuentra plantado en una excelente tierra (hacia el mar), por lo que no todos los árboles de 16 años poseerán el mismo volumen. En concreto se tasa en base a volúmenes, mediante una metodología de tasación cuyo primer paso consistirá en una medición cartográfica, es decir medir la superficie del bosque, que puede ser por intermedio de planos, cartas ,mosaicos o GPS<sup>3</sup>, esto se puede comenzar a realizar en un bosque de 6 años hacia arriba, ya que a esta edad el bosque comienza a dar madera explotable y posteriormente comercializable, a continuación se realiza un inventario dentro del bosque por medio de rodales subdivididos en parcelas, cuyo árboles estudiados son elegidos al azar, en esta etapa se miden los diámetros, las alturas del total de los árboles que se encuentren dentro de las parcelas y además el tasador anota las cualidades que posee el bosque, por ejemplo: la calidad de éste, si posee una buena forma de copa, si el árbol es recto, las formas de las ramas, etc. ; de igual forma se realiza este trabajo en las distintas parcelas que componen el bosques, para posteriormente elaborar un resumen de los diámetros y las alturas obtenidas en el bosque, mediante las muestras realizadas, para finalmente determinar el volumen total del bosque.

En resumen la tasación se hace a nivel de cada rodal, por ejemplo: se poseen 350.000 hectáreas en 2.500 predios y dentro de cada predio hay distintos sectores, a eso se les llama rodal. Entonces hay un rodal que puede tener 1 año, 2 años dentro del mismo predio, por lo tanto van a tener distinto volumen dentro cada predio. Tenemos que se posee N rodales de 16 años y cada uno es tasado de manera distinta debido a que poseen distintos volumen. Si nos preguntamos qué volumen tiene un bosque de 3 años, no tiene volumen del punto de vista comercial, más o menos dependiendo de los tipos de sitios, en promedio a los 16 años los árboles tiene volumen comercializable

Respecto a la tasación de árboles menores de 16 años, estos se realizan de acuerdo al costo de formación, que es el dinero que se está gastando para que el árbol comience a crecer y solo en el primer año se podrá valorar mediante las tablas de costos de la CONAF.

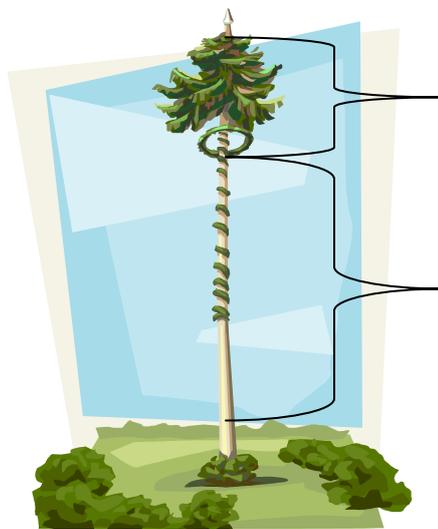
---

<sup>3</sup>Global Positioning System, (Sistema de posicionamiento Global).

Así, vemos que desde los 16 años para abajo se valorizan al costo de formación, y de 16 años para arriba se valorizan a tasación comercial, la cual es la valorización de los volúmenes multiplicado por el precio que tiene cada producto.

Por otro lado, dependiendo de la parte del árbol, se sacarán distintos productos. Por ejemplo, el área del tronco se llama rollizo, la parte del medio es el “filete” del árbol y va a los aserraderos, y la parte superior va a la fábrica de celulosa, la cual es pulpable y la anterior aserrable.

### PINO INSIGNE



Parte superior del Pino, es utilizada en la fabricación de celulosa

La parte media del tronco del Pino, es utilizada en aserraderos (filete) y es la que le da un mayor valor al árbol.

#### Un Ejemplo:

Supongamos que hay una unidad de metro cúbico que vale 30 dólares la parte aserrable y la parte pulpable 10 dólares. Entonces, el árbol vale 40 dólares. De esta manera es la tasación comercial, entonces de los 16 años para arriba hay que calcular qué volumen tienen, de acuerdo a los distintos productos y esos productos se multiplican por el precio y se sacan con la valorización comercial. Eso se clasificaría como activo.

Entonces el registro, en el caso que *la tasación sea mayor al valor libro*, sería así:

Tasación anual 31/12/2006	1.000.000
Valor libro Actualizado a la fecha	<u>(500.000)</u>
Reserva Forestal	500.000

Contabilización:

----- x -----

(AF) Bosques y plantaciones    500.000  
       (PA) Reserva Forestal            500.000

Glosa: Contabilización del mayor valor producto de la tasación.

Y el registro en el caso que *la tasación sea menor al valor libro*.

Valor libro Actualizado a la fecha    1.500.000  
 Tasación anual 31/12/2006            (1.000.000)  
 Reserva Forestal                            500.000

Contabilización:

----- x -----

(PA) Reserva Forestal            500.000  
       (AF) Bosques y plantaciones    500.000

Glosa: Contabilización del menor valor producto de la tasación.

### 2.1.2 Siniestros

Las empresas forestales están propensas en cualquier momento a la eventualidad de un siniestro de sus bosques, es por ello que algunas las más grandes poseen una serie de guardias forestales y personas especializadas para combatir todo tipo de eventos inesperados, como es el caso de los incendios. Además, la inmensa mayoría posee seguros contra incendios que serán tratados posteriormente.

En el caso de la ocurrencia de un siniestro se produciría una disminución en la cuenta reserva forestal, producto de la disminución de los bosques.

Y el registro sería el siguiente:

----- x -----

(PA) Reserva forestal    xxxxxxxx  
 (RP) Siniestros            xxxxxxxx  
       (AF) Bosques y plantaciones    xxxxxxxx

Glosa: Contabiliza siniestro.

Se deberá reflejar la disminución de la Reserva Forestal, debido a la disminución de la masa forestal, por ser una cuenta de patrimonio que disminuye en el Debe.

### 2.1.3 Corrección Monetaria

La cuenta reserva forestal, al ser una cuenta patrimonial, se les debe aplicar corrección monetaria, cuyo registro sería así:

Contabilización

```

----- x -----
(RP)Corrección monetaria   xxxxxxxx
      (PA) Reserva forestal   xxxxxxxx
    
```

Glosa: Se corrige monetariamente las reservas forestales

## 2.2 BOSQUES Y PLANTACIONES

Cargos	Abonos
1) Costo de formación	8) Venta de vuelo
2) Costos de Manejo	9) Siniestro forestales
3) Raleo de desecho	10) Explotación de bosques
4) Corrección monetaria	
5) Compra de vuelo	
6) Tasación forestal	
7) Seguros forestales	

En la cuenta bosques y plantaciones se encuentran todos los costos incurridos en el proceso de formación del bosque. En otras palabras, todas las existencias de los bosques. (Fuente: Autor, Romero y Salgado, Año 1993, pagina 44) Lo primero que se realiza en un bosque es la faena denominada “preparación del terreno”. Para ello se utiliza el Costo Real Incurrido (CRI). Un ejemplo: en el caso que una preparación de terreno cueste \$100.000 la hectárea eso corresponde a un CRI. Supongamos que sea \$10.000 el Costo de Plantación. Si a este bosque no se lo trabaja más, va a costar hasta los 16 años \$110.000. Entonces ahora el mismo bosque que tiene 17 años cuesta \$1.700.000. El CRI sería la diferencia.

Se observa así que el CRI sería costo comercial menos reserva forestal.

En un balance comercial para saber el CRI de formación sería: activos menos reserva forestal. Así se obtiene el CRI.

### 2.2.1 Costos de formación, costo de manejo, mantención y protección

La silvicultura, está dividida en faenas de establecimiento, manejo y mantención y protección.

a) De *establecimiento o formación* son todas las faenas que permiten establecer un bosque desde la preparación de terreno hasta que se planta el pino, se tiene la preparación de terreno, el roce, los corta-fuegos, fertilizantes, cercos, plantación, entre otros.

Todos estos costos incurridos en la Formación del bosque serán registrados en una cuenta única llamada Costos de Formación que luego de un tiempo, dependiendo de los rodales y el criterio que posean las Empresas Forestales, serán traspasadas a la cuenta Bosques y Plantaciones, es por ello que el registro sería el siguiente:

Contabilización

-----x-----

(AF)Costos Formación	xxxxxxx
(AC)Banco	xxxxxxx

Glosa: Pago por faenas de Formación.

-----x-----

(AF)Costos Formación	xxxxxxx
(PC)Contratista	xxxxxxx

Glosa: Debengamiento del contrato.

-----x-----

(PC)Contratista	xxxxxxx
(AC)Banco	xxxxxxx

Glosa: Pago por faenas de formación contratista.

*Registro al producirse el Traspaso a la Cuenta Bosques y Plantaciones de Gastos de Formación:*

Contabilización

-----X-----

(AF)Bosques y Plantaciones   xxxxxxx  
           (AF)Costos de Formación                   xxxxxxx

Glosa: Traspaso a Bosques y Plantaciones

Cabe mencionar que las Organizaciones Forestales poseen un registro específico denominado Kardex de plantaciones, cuya función es el control de cada gasto, ya sea de formación, manejo o mantención y protección.

b) En las *faenas de manejo* se encuentra raleo de desecho y las podas para sacar productos libre de mugre. Las podas son para sacar los nudos y los raleos se utilizan para sacar los árboles en malas condiciones. Esta es una faena silvícola que no tiene un valor comercial. También existe otro tipo de raleo, que es el comercial su función es similar al anterior, pero la madera extraída si tiene un valor comercial. También puede existir un raleo de desecho, un segundo raleo, la primera poda, etc. Esto depende de los sectores.

Desde el punto de vista del Raleo de desecho comercial (que cumple la función de aumentar la superficie arbórea tanto en densidad como en calidad) al poseer un valor va a cumplir dos funciones: a) Un ingreso por la venta de los árboles por parte de las empresas Forestales si así lo consideran y b) Una disminución de las cantidad de árboles de cada rodal y además un costo de explotación.

Por ello que su contabilización será.

-----X-----

(AF)Raleo Comercial   xxxxxxx  
                           (AC)Banco                   xxxxxxx

Glosa: Registro del valor comercial

*En el caso del uso de contratistas*

-----X-----

(AF)Raleo comercial   xxxxxxx  
                           (PC)Contratista                   xxxxxxx

Glosa: Faenas de raleo realizadas por contratistas

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

-----X-----

(PC)Contratistas            xxxxxxxxxx  
                                   (AC)Banco                    xxxxxxxxxx

Glosa: Pago de las Faenas

-----X-----

(AC)Caja                            xxxxxxxxxx  
                                   (RG)Ingreso por Venta            xxxxxxxxxx

Glosa: Venta de producto raleo Comercial

-----X-----

(PA) Costo de Venta            xxxxxxxxxx  
                                   (PA) Reserva Forestal            xxxxxxxxxx  
                                   (AF)Raleo Comercial                    xxxxxxxxxx  
                                   (AF)Bosques y Plantaciones            xxxxxxxxxx

Glosa: Costo de Raleo

Puede existir, que las empresas forestales utilicen el criterio de no considerar el raleo en los rodales como una disminución de la masa arbórea y por lo mismo la madera extraída no poseería valor, y por consiguiente costo de venta sólo sería el valor de la extracción del bien, en ese caso su registro seria:

-----X-----

(AF)Raleo Comercial    xxxxxxxxxx  
                                   (AC)Banco                    xxxxxxxxxx

Glosa: Registro del Raleo comercial

En el caso del uso de contratistas

-----X-----

(AF)Raleo comercial    xxxxxxxxxx  
                                   (PC)Contratista                    xxxxxxxxxx

Glosa: Faenas de raleo Realizadas Por contratistas

-----X-----

(PC)Contratistas            xxxxxxxxxx  
                                   (AC)Banco                    xxxxxxxxxx

Glosa: Pago de las Faenas



Contabilización

-----x-----

(AF)Bosques y Plantaciones                   xxxxxxxxxx  
     (AT)Costos de Manejo                       xxxxxxxxxx

Glosa: Traspaso a la cuenta Bosques y Plantaciones de Gastos de Manejo.

C) Luego se procede a las faenas de *Mantenición y protección* que consiste en desbroce del bosque, control de maleza, las guarderías, la protección de los bosques y la protección de incendio (brigadas).

Contabilización

-----x-----

(AT)Costos Mantenición y Protección xxxxxxxxxxx  
     (AC)Banco                                   xxxxxxxxxx

Glosa: Pago por faenas de Mantenición y Protección

-----x-----

(AT)Costos Mantenición y Protección xxxxxxxxxxx  
     (PA)Contratista                           xxxxxxxxxx

Glosa: Pago por faenas de Mantenición y Protección Contratistas

La cuenta Gastos de Mantenición y Protección al final de cada periodo será traspasada a la cuenta Bosques y Plantaciones quedando contabilizado así:

Contabilización

-----x-----

(AF)Bosques y Plantaciones                   xxxxxxxxxx  
     (AT)Costos de Mantenición y Protección xxxxxxxxxxx

Glosa: Traspaso a la cuenta Bosques y Plantaciones de Gastos de Mantenición y protección.

**2.2.2 Siniestros.**

Como ya se explico en la cuenta Reserva Forestal, los siniestros al ser hechos eventuales que provoca una disminución o una perdida total de rodales, esto afectaría directamente a la cuenta Bosques y Plantaciones.





### 2.2.5 Corrección monetaria

Cada adquisición en la cuenta bosques y plantaciones deberá corregirse monetariamente, por ser considerado como un hecho no monetario, se deberá reflejar la pérdida o desembolso de dinero que interviene en todo el ciclo

Contabilización

```

----- x -----
(AF)Bosques y plantaciones xxxxxxxx
      (PA)Corrección monetaria xxxxxxxx
    
```

Glosa: Registro de corrección monetaria

### 2.3 CAMINOS FORESTALES

Los caminos se dividen en Caminos de Establecimiento, Manejo, Protección y de Producción. El fin principal es el desarrollo de las faenas forestales, estos cumplen la función de ser transitorio, pudiendo ser utilizados para futuras plantaciones, los tres primeros caminos son considerados como un mayor costo del bosque, y el último se considera como componente del costo de producción.

Estos caminos serán denominados como explotación, esto va a depender de cada empresa forestal, creándose una cuenta de activo transitoria donde se registran los desembolsos incurridos en la construcción de los caminos, para luego en el momento de la explotación cargar estos desembolsos a costo de explotación, y en el balance será presentado como la cuenta Construcción y obras de Construcción. (Fuente: Autor, Romero y Salgado, Año 1993, pagina 45).

Contabilización

```

-----x-----
(AF)Caminos de explotación xxxxxxxxxx
      (AC)Banco xxxxxxxxxx
    
```

Glosa: Construcción de caminos para Establecimiento, Manejo, Protección y Producción.

```

-----x-----
(AF)Bosques y Plantaciones xxxxxxxxxx
      (AF)Caminos Forestales xxxxxxxxxx
    
```

Glosa: Traspaso a Bosques y Plantaciones



Su forma de utilización consistirá en que los interesados en utilizar el beneficio de la bonificación de sus bosques o plantaciones futuras deberán presentar un proyecto a la Corporación Nacional forestal de Chile, para un predio determinado, cuyo requisito es que sea utilizado para la actividad forestal, este proyecto debe poseer un estudio realizado por un Ingeniero forestal o técnico, donde CONAF se deberá pronunciar si las hectáreas presentadas cumplen los requisitos para ser bonificadas o no, donde el gobierno destinara tal cantidad de dinero para tal comuna o para determinada densidad, donde CONAF se pronuncia y emite un certificado de futura bonificación, mediante ello, las empresas forestales o pequeños agricultores podrán pedir un crédito de enlace a cualquier banco para comenzar la plantación y pagar los distintos costos que implican la creación y mantención del bosque, por ejemplo: el modo de cobro del banco será: si este entrega \$ 1.000.000 y el productor llámese a este, empresa o persona independiente ganara \$1.100.000, el banco se pagara por la suma prestada y devolverá el resto al productor en este caso \$ 100.000 será devuelto.

La forma de entrega de la bonificación por parte del gobierno será por ejemplo: si el productor plantó en junio 2007, a partir del 1 de abril de 2008 se certifica a CONAF que se realizo la plantación en tal superficie y que se posee tal cantidad plantas vivas por hectárea, CONAF chequea y si es así, se emite el cheque a tesorería o este envía dicho documento al banco correspondiente, generalmente al año de inversión viene el retorno de este.

Ahora las organizaciones forestales que cumplen con los requisitos señalados anteriormente deberán registrar esta bonificación de acuerdo al boletín número 12 del Colegio de Contadores de Chile:

En Chile el organismo controlador será CONAF, se utilizaran dos criterios de contabilización el primero será mediante el registro al momento del debengamiento o al momento de recepción de los dineros por parte del estado. (Fuente: Autor, Castillo y Salgado, Año 1993, pagina 49).

En el primer caso seria.

-----x-----

(AC)Bonificación por cobrar      xxxxxxxxx

    (RG)Bonificación Forestal                      xxxxxxxxx

Glosa: Contabiliza la estimación

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

-----X-----

(AC) Bonificación por cobrar      xxxxxxxxxx  
 (PA) Corrección monetaria                      xxxxxxxxxx

Glosa: Contabiliza la corrección monetaria

-----X-----

(AC)Caja o Banco                      xxxxxxxxxx  
 (AC)Bonificación por cobrar      xxxxxxxxxx

Glosa: Recepción de la bonificación

Si ocurriera el caso de que el dinero percibido por monto de la bonificación fuese mayor a la estimación su contabilización sería.

-----X-----

(AC)Caja o Banco                      xxxxxxxxxx  
 (AC)Bonificación por cobrar      xxxxxxxxxx  
 (RG)Bonificación forestal                      xxxxxxxxxx

Si el caso fuese lo contrario es decir la cantidad percibido por monto de la bonificación fuese menor estimación su contabilización sería.

-----X-----

(AC)Caja o Banco                      xxxxxxxxxx  
 (RG)Bonificación forestal                      xxxxxxxxxx  
 (AC)Bonificación por cobrar                      xxxxxxxxxx

El segundo caso si se registra en el momento de recepción del dinero su contabilización sería.

-----X-----

(AC)Caja                                      xxxxxxxxxx  
 (RG)Bonificación forestal                      xxxxxxxxxx

Glosa: Recepción de la bonificación

Al ser considerada la bonificación forestal una cuenta de poca intervención por las empresas forestales solo se considerara la contabilización:

**2.4.1 Venta forestal**

-----X-----

(RP)Bonificación forestal      xxxxxxxxxx  
 (PA)Costo de venta                                      xxxxxxxxxx

Glosa: Rebaja de bonificación por venta

### 2.4.2 Siniestros forestales

-----x-----

(RP) Pérdidas por siniestros      xxxxxxxxxx  
     (AF) Bosques y plantaciones                      xxxxxxxxxx

Glosa: Siniestros ocurridos a los bosques y plantaciones

-----x-----

(RG) Bonificación forestal              xxxxxxxxxx  
     (PE) Pérdidas por siniestros              xxxxxxxxxx

Glosa: disminución de la bonificación por siniestro

Recepción de la Bonificación

-----x-----

(AC) Bonificación por percibir              xxxxxxxxxx  
     (RG) Bonificación forestal              xxxxxxxxxx

Glosa: Contabilización de la estimación de la bonificación

-----x-----

(AC) Bonificación por percibir              xxxxxxxxxx  
     (PA) Corrección monetaria              xxxxxxxxxx

Glosa: Contabiliza la corrección monetaria

-----x-----

(PA) Corrección monetaria      xxxxxxxxxx  
     (RG) Bonificación forestal      xxxxxxxxxx

Glosa: Contabiliza la corrección monetaria

-----x-----

(AC) Caja o Banco                      xxxxxxxxxx  
     (AC) Bonificación por percibir              xxxxxxxxxx

Glosa: Recepción de la bonificación

### 2.4.3 Corrección monetaria

-----x-----

(PA) Corrección monetaria      xxxxxxxxxx  
     (RG) Bonificación forestal      xxxxxxxxxx

Glosa: Contabiliza la corrección monetaria

### **3. DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS CONTABLES A LOS CUALES SE VERÁN ENFRENTADAS LAS EMPRESAS CHILENAS AL ADOPTAR LA NUEVA NORMATIVA, SEGÚN NIC 8**

Las empresas forestales, si decidieran adoptar las nuevas normativas, propuestas por la NIC 41, tendrían que ceñirse a las estipulaciones, que determina la NIC 8 “Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores”.

El motivo por el cual las empresa Forestales tendrían que acogerse nuevamente a una norma internacional, tiene como detonante, que en nuestro sistema normativo no existe aun una norma que trate o comprenda estos tipos de situaciones, caso que la mencionada NIC 8 si comprende, por lo tanto, se dará una pequeña introducción indicando los pasos y situaciones a las cuales deberá realizar la empresa en el caso de acogerse a una Norma Internacional, por ende, tendrá como consecuencia la modificación de sus contabilizaciones, estimaciones, etc.

#### **3.1 NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD (NIC 8) POLÍTICAS CONTABLES, CAMBIOS EN LAS ESTIMACIONES CONTABLES Y ERRORES**

Esta norma tiene como objetivo prescribir los criterios para seleccionar y modificar las políticas contables, así como el tratamiento contable y la información a revelar acerca de los cambios en las políticas contables, cambios en las estimaciones contables y de la corrección de errores. La Norma (NIC 8) trata de revisar la relevancia y fiabilidad de los estados financieros de una entidad, así como la comparabilidad con los estados financieros emitidos por ésta en ejercicios anteriores, y con los elaborados por otras entidades.

Además comprende el modo de selección y aplicación de las políticas contables, así como en la contabilización de los cambios en éstas y en las estimaciones contables, y en la corrección de errores de ejercicios anteriores.

Por lo tanto esta norma (NIC 8) comprende:

1. Cambios en las políticas contables.
2. Cambio en las estimaciones contables.
3. Errores.

### ***1. Cambios En Las Políticas Contables***

La entidad realizará el cambio de una política contable sólo cuando sea requerido por una Norma o Interpretación, o tengan como meta llevar a que los estados financieros suministren información más fiable y relevante sobre los efectos de las transacciones, otros eventos o condiciones que afecten a la situación financiera, el rendimiento financiero o los flujos de efectivo de la entidad.

Es importante que los usuarios sean capaces de comparar los estados financieros de una entidad a lo largo del tiempo, a fin de identificar tendencias en su situación financiera, rendimiento financiero y flujos de efectivo, para la toma de decisiones.

### ***2. Cambios en las estimaciones contables***

Si se produjesen cambios en las circunstancias en que se basa la estimación, es posible que ésta pueda necesitar ser revisada, como consecuencia de nueva información obtenida o de poseer más experiencia. La revisión de la estimación, por su propia naturaleza, no está relacionada con ejercicios anteriores ni tampoco es una corrección de un error.

En la medida que un cambio en una estimación contable dé lugar a cambios en activos y pasivos, o se refiera a una partida de patrimonio neto, se reconocerá ajustando el valor en libros de la correspondiente partida de activo, pasivo o patrimonio neto en el ejercicio en que tenga lugar el cambio.

El reconocimiento prospectivo del efecto del cambio en una estimación contable significa que el cambio se aplica a las transacciones, otros eventos y condiciones, desde la fecha del cambio en la estimación. Un cambio en una estimación contable podría afectar al resultado del ejercicio corriente, o bien al de éste y al de ejercicios futuros.

Por lo tanto, la entidad revelará la naturaleza e importe de cualquier cambio en una estimación contable que haya producido efectos en el ejercicio corriente, o que se espere vaya a producirlos en ejercicios futuros, exceptuándose de lo anterior la

revelación de información del efecto sobre ejercicios futuros, en el caso de que fuera impracticable estimar ese efecto. Si no se revela el importe del efecto en ejercicios futuros debido a que la estimación es impracticable, la entidad revelará este hecho, indicando la razón del porque los efectos producidos en ejercicio futuros no puede ser identificada con certeza.

### **3. Errores**

Estos errores pueden presentarse al reconocer, valorar, presentar o revelar la información de los elementos que comprenden los Estados financieros, ya que estas no cumplen con las NIC se contiene errores, sean estos materiales o errores inmateriales, cometidos intencionalmente para representar una determinada situación financiera de la entidad. Estos errores si son descubiertos en el mismo ejercicio, se corregirán antes de la presentación de los estados financieros sean formulados, por otra parte estos errores materiales son descubiertos en ejercicios posteriores, de esta forma tales errores se corregirán en la información comparativa en los estados financieros de los ejercicios posteriores a menos que sea impracticable determinar los efectos que provocan a derivan, en este caso la entidad reexpresará la información comparativa corrigiendo el error de forma prospectiva, desde la fecha mas antigua en que sea posible hacerlo.

En resumen, la conclusión a la cual hemos llegado después de un breve análisis de la NIC 8, es simplemente que al confrontar la normativa internacional con la normativa vigente en nuestro país, nos queda claro que en el caso de adoptar la nueva Normativa estaremos en presencia de un “cambio en las estimaciones contables”, por el hecho de existir una diferencia significativa en el uso de distintos criterios para le estimación del valor que se les otorgue, a los ya incansablemente nombrados Activos biológicos, por una parte en Chile se contabilizan a Costo Historio, tomando los costos incurridos en caso uno de los periodos de crecimientos y mantención de los Activos, llevándolos a valor presente en base a una tasa de descuento (punto que será tratado con mas claridad en base a una ejemplo en el Capítulo 3) y posteriormente son contabilizados a valor de mercado; dependiendo básicamente de los años de crecimiento que posean los Activos Biológicos (árboles).

Por otra parte se encuentra la forma descrita por la NIC 41, la cual establece que los Activos Biológicos deben ser contabilizados valor razonable en todo momento independiente de los años que tengan, cuyo problema que se nos presenta es: ¿como

determinar o estimar este famoso valor razonable?; pero como es de esperar uno de los objetivos de esta tesis es encontrar la respuesta a esta interrogante o bien acercarnos lo mas posible a la solución de esta interrogante.

Para poder llegar a una alternativa mas adecuada y fiable se pretende dar una serie de propuestas o ideas de cómo poder determinar este Valor Razonable definido por la Norma (NIC 41) *“como la cantidad por la cual puede ser intercambiado un activo entre partes interesadas y debidamente interesadas, que realicen un transacción libre”*, en esta ultima frase es donde se desarrolla unos de los grandes conflictos *“realización de una transacción libre”*; las transacciones son realizadas en el mercado donde existen oferentes y demandantes que transan o intercambian dichos Activos, pero en el caso, de no existir un mercado para estos Activos seria imposible confortar a estos oferentes y demandante por el hecho de no existir una referencia de cuanto valor o cantidad a establecer a este Activo, por lo tanto la determinación del Valor razonable estará sujeto a ciertas subjetividad, es por ello que a continuación se establecerán distintas formas de establecer el valor razonable de los Activos Biológicos.

- 1) Contabilización en base al valor del metro cúbico de la madera dependiendo del mercado objetivo, ya sea destinada a celulosa o aserradero.
- 2) Contabilización en base al valor de mercado, que trance la condicion actual de un activo.
- 3) En base a los flujos de efectivo generados por la empresa.

# **CAPITULO III**

## **COMPARACION DE LA FORMA DE CONTABILIZAR LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS VERSUS LO PROPUESTO INTERNACIONALMENTE.**

### **1. EJEMPLOS PRÁCTICOS SIMULADOS DE LO QUE EXIGE LA NORMA INTERNACIONAL N° 41, CON LA REALIDAD CHILENA**

#### ***Caso Práctico:***

La empresa Forestal los Titulados decide comenzar con la plantación de Pinos Insignes en el Año 2006; en el fundo Santa Cecilia, el cual posee un tamaño de 100 Hectáreas aprox.

Se decide crear un rodal de 50 Há; cuyo código identificador es XT5 y lo mismo se planea realizar a futuro la creación del rodal XT6, por las otras 50 Há.

#### ***Información adicional:***

El fundo Santa Cecilia se encuentra ubicado en el sector de San Carlos, donde cuenta con la implementación de un camino principal; pero no así los caminos secundarios, por lo tanto se decide la construcción de 2 caminos secundarios para la utilización de las faenas.

En marzo del año 2006 se comienza con las faenas de plantación del bosque para el rodal XT5.

En el año 2006 se comienza con las distintas faenas para la formación de bosque:

- En enero se produce la compra de las distintas plantas a los viveros ya sea internamente como de empresas externas de 3000 plantas a 1500 pesos por un costo total \$ 4.500.000.
- En Enero se realizan las faena de roce del predio por un costo de \$ 2.500.000

*Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas*

---

- En Febrero se produce la construcción de los cercos 2200 mts a 3000 pesos con un costo total \$ 6.600.000.
- En febrero se realiza la faena de construcción de los corta fuegos con un costo de 10.500.000, preparación de suelo para las 50 há a 50.000 con un valor total 5.000.000 de y la aplicación de fertilizantes de 25000 pesos por las 50 há 1.250.000.
- En marzo se realiza la faena de plantación del bosque por un costo de unitario 80.000 pesos la há por valor total 4.000.000
- En Mayo se produce un control de plagas por costo unitario por hectárea 20.000 las 50 há con un valor total 1.000.000 pesos
- En mayo se procede a realizar un control de conejos a 25.000 para las 50 Há por un total de 1.250.000

Año 2007

Se incurrieron los siguientes costos para este periodo.

- En el mes de enero se realiza control de malezas por la suma de \$ 1.000.000
- En febrero se realiza nuevamente el control de conejos para las 50 hectáreas por en valor de 1.300.000 pesos.
- En el mes de agosto se realiza control de plagas para las 50 hectáreas, cuyo valor haciende a 2.500.000 pesos.

Al término de cada ejercicio (cada Año) se procederá a realizar la tasación de los bosques.

Años 2008 al 2012

- En el mes de mayo del 2008 se realiza construcción de caminos laterales 2.500.000 pesos.
- En el mes de abril del 2009 se efectuara una poda correspondiente al rodal XT5 20.000 por 50 Há por un total de 1.000.000 pesos.

*Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas*

- En febrero del 2010 se realiza Marcación de raleo por un total 365.000 pesos y un camino de rodal por 365.000.
- El 2010 se produce el primer raleo de desecho 14.500 por las 50 Há, por la suma de 725.000 pesos

Rodal XT5 2011 al 2020

- 2011 En el mes de Febrero se produce la aplicación de herbicidas 1.500.000
- 2015 En el mes Noviembre realiza un raleo comercial, para lo cual se incurrieron en los siguientes costos: caminos secundarios 800.000, marcación de raleo 150.000 y raleo comercial 250.000, en decir en total se incurrió el valor de 1.300.000.
- 2017 En el mes de Febrero se produce un incendio perdiéndose un total de 12.5 Há, (la empresa no contaba con seguros comprometidos).
- 2020 se produce la explotación del bosque

Información adicional:

IPC

Año	Mes	Valor
2006	Enero a Diciembre	3.9
	Febrero a Diciembre	3.4
	Marzo a Diciembre	3.1
	Junio a Diciembre	2.6
	Julio a Diciembre	2.3
	Agosto a Diciembre	1.7
	Anual	3.2
2007	Enero a Diciembre	2.9
	Febrero a Diciembre	2.7
	Marzo a Diciembre	2.3
	Agosto a Diciembre	1.2
	Septiembre a Diciembre	0.9
2008	Anual	4.5
	Mayo a Diciembre	3.0
2009	Anual	4.2
	Abril a Diciembre	3.2
2010	Anual a Diciembre	3.9
	Febrero a Diciembre	3.3
	Septiembre a Diciembre	0.8
2011	Anual	3.7

*Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas*

---

	Mayo a Diciembre	2.8
2012	Anual	3.4
2013	Anual	2.9
2014	Anual	2.6
2015	Anual	2.3
2016	Anual	2.0
2017	Anual	1.8
	Febrero a Diciembre	1.4
2018	Anual	1.5
2019	Anual	1.2
2020	Anual	1.1

Interés Anual

Año	Interés Anual
2007	1.20
2008	1.25
2009	1.30
2010	1.35
2011	1.30
2012	1.40
2013	1.45
2014	1.50
2015	1.55
2016	1.70
2017	1.90
2018	1.65
2019	1.75
2020	1.80

**El ejercicio se desarrollará según normativa de contabilización en empresas forestales Chilena.**

Desarrollo

2006	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
Enero	Compra de plantas	4.500.000	3,9	175.500	4.675.500
Enero	Roce	2.500.000	3,9	97.500	2.597.500
Febrero	Construcción cercos	6.600.000	3,4	224.400	6.824.400
Febrero	Corta fuegos	10.500.000	3,4	357.000	10.857.000
Febrero	Preparación e suelo	5.000.000	3,4	170.000	5.170.000
Febrero	Fertilizantes	1.250.000	3,4	42.500	1.292.500
Marzo	Plantación	4.000.000	3,1	124.000	4.124.000
Junio	Control de plagas	1.000.000	2,6	26.000	1.026.000
Julio	Control de conejos	1.250.000	2,3	28.750	1.278.750
	TOTAL	36.600.000		1.245.650	37.845.650

31/12/06

-----1-----

(AF) Costos de Formación 36.600.000

(AC) Banco 36.600.000

Glosa: Pago de las faenas de formación

-----2-----

(AF) Bosques y plantaciones 36.600.000

(AF) Costos de Formación 36.600.000

Glosa: traspaso de costos de formación a Bosques y Plantaciones

-----3-----

(AF) Bosques y plantaciones 1.245.650

(PA) Corrección Monetaria 1.245.650

Glosa: Contabilización de Corr. Monetaria Bosques y Plantaciones

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2006	Costo de formación	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	36.600.000		1.245.650	37.845.650

❖ Cabe señalar que en los costos de formación, son los producidos todo el año, en el cual se incluyen por ejemplo el roce, las plantas, control de plagas entre otros. Y son contabilizados en la fecha que se produjo el desembolso e dinero, pero a modo de ejemplo solo se realiza un asiento general, indicando los desembolsos en el año como en todo.

2007	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2006	Saldo anterior	37.845.650	3,2	1.211.061	39.056.711
Enero	Control de maleza	1.000.000	2,9	29.000	1.029.000
Febrero	Control de conejos	1.300.000	2,7	35.100	1.335.100
Agosto	Control de plagas	2.500.000	1,2	30.000	2.530.000
	Subtotal anual	4.800.000		94.100	4.894.100
	TOTAL	42.645.650		1.305.161	43.950.811

En año 31/12/2007

-----1-----

(AF) Costos de formación 4.800.000

(AC) Banco 4.800.000

Glosa: Pago de las faenas de formación

-----2-----

(AF) Bosques y Plantaciones 4.800.000

(AF) Costos de formación 4.800.000

Glosa: traspaso a la cuenta Bosques y Plantaciones

-----3-----

(AF) Bosques y Plantaciones 94.100

(PA) Corrección Monetaria 94.100

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

- ❖ Para la determinación de la tasación forestal en base al costo de reposición, es necesario llevar un registro de los costos incurridos en cada periodo desde el momento de la preparación del terreno y una vez identificados estos costos serán proyectados por una tasa de interés anual, hasta la fecha de la próxima tasación. El valor determinado (tasación Forestal) es confrontado con el valor contable al final del periodo, cuya diferencia da nacimiento a la cuenta de Resultado, Reserva Forestal.

Tasación Forestal Costo de Reposición

$$\text{Tasación: } 39.056.711 \times (1.012)^1 + 4.894.100 \times (1.012)^0 = 44.419.491 \text{ Tas. Forestal}$$

(43.950.811) Valor Libro

468.681 Reserva Forestal

-----4-----

(AF) Bosques y plantaciones 468.681

(PA) Reserva Forestal 468.681

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2007	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	42.645.650	1.305.161	468.681		44.419.491

2008	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2007	saldo anterior	44.419.491	4,5	1.998.877	46.418.368
Mayo	Const. caminos	2.500.000	3,0	75.000	2.575.000
	subtotal anual	2.500.000		75.000	2.575.000
	TOTAL	46.919.491		2.073.877	48.993.368
	Reserva forestal	468.681	4,5	21.091	489.771

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

-----1-----

(AF) Caminos de explotación 2.500.000  
 (AC) Banco 2.500.000

Glosa: Contabilización de camino lateral

-----2-----

(AF) Bosques y plantaciones 2.500.000  
 (AF) Caminos Forestales 2.500.000

Glosa: traspaso a la cuenta Bosques y Plantaciones

-----3-----

(AF) Bosques y Plantaciones 2.073.877  
 (PA) Corrección Monetaria 2.073.877

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----4-----

(PA) Corrección Monetaria 21.091  
 (PA) Reserva forestal 21.091

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

31/12/2008

Tasación:  $40.814.263 \times (1.0125)^2 + 5.114.335 \times (1.0125)^1 + 2.750.000 \times (1.0125)^0 =$

49.594.260 Tasación Forestal  
 (48.993.368) Valor Contable  
 600.892 Reserva Forestal

-----5-----

(AF) Bosques y plantaciones 600.892  
 (PA) Reserva Forestal 600.892

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2008	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	46.919.491	2.073.877	1.069.572	21.091	50.084.031

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

2009	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2008	Saldo anterior	50.084.031	4,2	2.103.529	52.187.561
Abril	Poda	1.000.000	3,2	32.000	1.032.000
	subtotal anual	1.000.000		32.000	1.032.000
	TOTAL	51.084.031		2.135.529	53.219.561
	RESERVA FORESTAL	1.090.663	4,2	45.808	1.136.471

-----1-----

(AF) Costos de formación                    1.000.000  
       (AC) Banco                                    1.000.000

Glosa: contabilización de la faena de Poda.

-----2-----

(AF) Bosques y plantaciones            1.000.000  
       (AF) Costos de formación            1.000.000

Glosa: traspaso a la cuenta Bosques y Plantaciones.

-----3-----

(AF) Bosques y Plantaciones            2.135.529  
       (PA) Corrección Monetaria            2.135.529

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----4-----

(PA) Corrección Monetaria            45.808  
       (PA) Reserva forestal                    45.808

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

31/12/2009

Tasación:  $44.208.727 \times (1.013)^3 + 5.468.595 \times (1.013)^2 + 2.718.031 \times (1.013)^1 + 1.032.000 \times (1.013)^0 =$

53.427.353 Tasación Forestal  
(53.219.561) Valor Contable  
 207.792 Reserva Forestal

-----5-----

(AF) Bosques y plantaciones            207.792  
       (PA) Reserva Forestal                    207.792

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2009	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	51.084.031	2.135.529	1.298.455	45.808	54.563.824

2010	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2009	Saldo Anterior	54.563.824	3,9	2.127.989	56.691.813
Febrero	Marcación raleo	365.000	3,3	12.045	377.045
Septiembre	Raleo desecho	725.000	0,8	5.800	730.800
	Subtotal anual	1.090.000		17.845	1.107.845
	TOTAL	55.653.824		2.145.834	57.799.658
	RESERVA FORESTAL	1.344.263	3,9	52.426	1.396.689

-----1-----

(AF) Costos de formación           1.090.000  
     (AC) Banco                           1.090.000

Glosa: contabilización costos de formación.

-----2-----

(AF) Bosques y plantaciones       1.090.000  
     (AF) Costos de formación       1.090.000

Glosa: traspaso a la cuenta Bosques y Plantaciones.

-----3-----

(AF) Bosques y Plantaciones       2.145.834  
     (PA) Corrección Monetaria       2.145.834

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----4-----

(PA) Corrección Monetaria       52.426  
     (PA) Reserva forestal           52.426

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

31/12/2010

Tasación:  $46.621.929 \times (1.0135)^4 + 5.764.261 \times (1.0135)^3 + 2.863.571 \times (1.0135)^2 + 1.086.723 \times (1.0135)^1 + 1.107.845 \times (1.0135)^0 =$

57.444.330 Tasación Forestal  
(57.799.658) Valor Contable  
 (355.328) Reserva Forestal

-----5-----

(PA) Reserva Forestal                    355.328  
       (AF) Bosques y plantaciones      355.328

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2010	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	55.653.824	2.145.834	988.935	52.426	58.841.019

2011	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2010	saldo anterior	58.841.019	3,7	2.177.118	61.018.136
febrero	herbicida	6.500.000	2,8	182.000	6.682.000
	subtotal anual	6.500.000		182.000	6.682.000
	TOTAL	65.341.019		2.359.118	67.700.136
	RESERVA FORESTAL	1.041.361	3,7	38.530	1.079.891

-----1-----

(AF) Costos de formación                    6.500.000  
       (AC) Banco                                    6.500.000

Glosa: contabilización costos de formación.

-----2-----

(AF) Bosques y plantaciones                6.500.000  
       (AF) Costos de formación                6.500.000

Glosa: traspaso a la cuenta Bosques y Plantaciones.

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

-----3-----

(AF) Bosques y Plantaciones 2.359.118  
 (PA) Corrección Monetaria 2.359.118

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----4-----

(PA) Corrección Monetaria 38.530  
 (PA) Reserva forestal 38.530

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

31/12/2011

Tasación:  $48.821.993 \times (1.013)^5 + 6.046.289 \times (1.013)^4 + 3.005.160 \times (1.013)^3 + 1.141.019 \times (1.013)^2 + 1.163.770 \times (1.013)^1 + 6.682.000 \times (1.013)^0 =$   
 66.917.114 Tasación Forestal  
 (67.700.136) Valor Contable  
 (783.022) Reserva Forestal

-----5-----

(PA) Reserva Forestal 783.022  
 (AF) Bosques y plantaciones 783.022

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2011	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	65.341.019	2.359.118	258.339	38.530	67.997.005

2012: no hay faenas

2012	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2011	saldo anterior	67.997.005	3,4	2.311.898	70.308.904
	TOTAL	67.997.005		2.311.898	70.308.904
	RESERVA FORESTAL	296.869	3,4	10.094	306.962

-----1-----

(AF) Bosques y Plantaciones 2.311.898  
 (PA) Corrección Monetaria 2.311.898

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones



Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

31/12/2013

Tasación:  $53.923.026 \times (1.0145)^7 + 6.660.386 \times (1.0145)^6 + 3.305.487 \times (1.0145)^5 + 1.253.193 \times (1.0145)^4 + 1.276.291 \times (1.0145)^3 + 7.317.226 \times (1.0145)^2 =$

73.735.609 Tasación Forestal  
(72.811.403) Valor Contable  
 924.206 Reserva Forestal

-----3-----

(AF) Bosques y plantaciones 924.206  
 (PA) Reserva Forestal 924.206

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

*Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones*

2013	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	70.759.381	2.052.022	1.374.684	13.064	74.199.150

2014: no hay faenas

2014	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2013	saldo anterior	74.199.150	2,6	1.929.178	76.128.328
	TOTAL	74.199.150		1.929.178	76.128.328
	RESERVA FORESTAL	1.387.747	2,6	36.081	1.423.829

-----1-----

(AF) Bosques y Plantaciones 1.929.178  
 (PA) Corrección Monetaria 1.929.178

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----2-----

(PA) Corrección Monetaria 36.081  
 (PA) Reserva forestal 36.081

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

31/12/2014

Tasación:  $56.348.919 \times (1.015)^8 + 6.956.595 \times (1.015)^7 + 3.450.792 \times (1.015)^6 + 1.307.638 \times (1.015)^5 + 1.331.083 \times (1.015)^4 + 7.627.599 \times (1.015)^3 =$

77.022.627 Tasación Forestal  
(76.128.328) Valor Contable  
 894.298 Reserva Forestal

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

-----3-----

(AF) Bosques y plantaciones 894.298  
 (PA) Reserva Forestal 894.298

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones

2014	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	74.199.150	1.929.178	2.282.046	36.081	78.446.456

2015: el productos extraído por el RALEO COMERCIAL; es comercializable, pero la empresa realizo la faena sin la intención de venderlo, que por o tanto no asignarle un valor comercial a la madera extraída, la faenas solo formaran parte del costo de venta del raleo; a raíz de este análisis no existe movimiento en el mayor de plantaciones.

2015	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2014	saldo anterior	78.446.456	2,3	1.804.268	80.250.724
	TOTAL	78.446.456		1.804.268	80.250.724
	RESERVA FORESTAL	2.318.127	2,3	53.317	2.371.444

FAENAS	VALOR	TOTAL
Construcción de caminos de raleo	800.000	
Marcación de raleo	150.000	
Raleo Comercial	250.000	1.300.000

➤ El producto extraído del raleo comercial fue vendido por un valor de 1.550.000.

-----1-----

(AT) Costo de Manejo 1.300.000  
 (PA) Corrección Monetaria 1.300.000

Glosa: Contabilización de Raleo Comercial

-----2-----

(AC) Banco 1.550.000  
 (AT) Costo de Manejo 1.300.000  
 (RG) Utilidad por venta de raleo 250.000

Glosa: Venta de Raleo comercial.

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

-----3-----

(AF) Bosques y Plantaciones 1.804.268

(PA) Corrección Monetaria 1.804.268

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----4-----

(PA) Corrección Monetaria 53.317

(PA) Reserva forestal 53.317

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

31/12/2015

Tasación:  $58.769.533 \times (1.0155)^9 + 7.251.861 \times (1.0155)^8 + 3.595.486 \times (1.0155)^7 + 1.361.797 \times (1.0155)^6 + 1.385.531 \times (1.0155)^5 + 7.935.697 \times (1.0155)^4 =$

80.299.906 Tasación Forestal  
(80.250.724) Valor Contable  
 49.182 Reserva Forestal

-----5-----

(AF) Bosques y plantaciones 49.182

(PA) Reserva Forestal 49.182

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2015	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	78.446.456	1.804.268	2.367.309	53.317	82.671.350

2016	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2015	saldo anterior	82.671.350	2,0	1.653.427	84.324.777
	TOTAL	82.671.350		1.653.427	84.324.777
	RESERVA FORESTAL	2.420.626	2,0	48.413	2.469.039

-----1-----

(AF) Bosques y Plantaciones 1.653.427

(PA) Corrección Monetaria 1.653.427

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones





Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

-----1-----

(AF) Bosques y Plantaciones      914.863  
 (PA) Corrección Monetaria      914.863  
 Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----2-----

(PA) Corrección Monetaria      25.911  
 (PA) Reserva forestal      25.911  
 Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

31/12/2017

Tasación:  $48.825.680 \times (1.019)^{11} + 6.004.147 \times (1.019)^{10} + 2.966.642 \times (1.019)^9 + 1.119.762 \times (1.019)^8 + 1.135.365 \times (1.019)^7 + 6.480.520 \times (1.019)^6 =$

66.532.116 Tasación Forestal  
(66.262.193) Valor Contable  
 269.924 Reserva Forestal

-----3-----

(AF) Bosques y plantaciones      269.924  
 (PA) Reserva Forestal      269.924  
 Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2017	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	65.347.330	914.863	2.120.702	25.911	68.408.805

2018	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2017	saldo anterior	68.408.805	1,5	1.026.132	69.434.937
	TOTAL	68.408.805		1.026.132	69.434.937
	RESERVA FORESTAL	2.146.612	1,5	32.199	2.178.812

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

-----1-----

(AF) Bosques y Plantaciones 1.026.132

(PA) Corrección Monetaria 1.026.132

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----2-----

(PA) Corrección Monetaria 32.199

(PA) Reserva forestal 32.199

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

31/12/2018

Tasación:  $65.377.100 \times (1.0165)^{12} + 8.059.265 \times (1.0165)^{11} + 3.991.868 \times (1.0165)^{10} + 1.510.440 \times (1.0165)^9 + 1.535.253 \times (1.0165)^8 + 8.784.585 \times (1.0165)^7 =$

89.258.511 Tasación Forestal  
(69.434.937) Valor Contable  
 19.823.573 Reserva Forestal

-----3-----

(AF) Bosques y plantaciones 19.823.573

(PA) Reserva Forestal 19.823.573

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

**Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones**

2018	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	68.408.805	1.026.132	21.970.186	32.199	91.437.322

2019	DETALLE	VALOR	IPC	CM	TOTAL
2018	saldo anterior	91.437.322	1,2	1.097.248	92.534.570
	TOTAL	91.437.322		1.097.248	92.534.570
	RESERVA FORESTAL	22.002.385	1,2	264.029	22.266.414

*Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas*

-----1-----

(AF) Bosques y Plantaciones 1.097.248

(PA) Corrección Monetaria 1.097.248

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Bosques y Plantaciones

-----2-----

(PA) Corrección Monetaria 264.029

(PA) Reserva forestal 264.029

Glosa: Corr. Monetaria cuenta Reserva Forestal

31/12/2019

Tasación:  $68.118.488 \times (1.0175)^{13} + 8.388.953 \times (1.0175)^{12} + 4.151.083 \times (1.0175)^{11} + 1.569.140 \times (1.0175)^{10} + 1.593.350 \times (1.0175)^9 + 9.108.050 \times (1.015)^8 =$

92.929.064 Tasación Forestal  
(92.534.570) Valor Contable  
 394.494 Reserva Forestal

-----3-----

(AF) Bosques y plantaciones 394.494

(PA) Reserva Forestal 394.494

Glosa: Contabiliza revalorización Bosques y Plantaciones

***Mayor de la Cuenta Bosques y Plantaciones***

2019	Costo de formación	CM	Reserva forestal	CM	Total Bosques y Plantaciones
	91.437.322	1.097.248	22.396.879	264.029	115.195.478

**Año 2020 se procede a la explotación del bosque**

***El ejercicio se desarrollará según normativa de contabilización internacional (NIC 41)***

En el ejemplo anterior nos basamos en la enseñanza de registro que actualmente se utiliza en Chile, en el siguiente ejemplo daremos a conocer la contabilización según lo propuesto por la Norma internacional, analizaremos las diferencias, con sus conclusiones.

Basándonos en el ejemplo anterior

31/12/06

-----X-----

(AF) Costos de Formación 36.600.000  
           (AC) Banco 36.600.000

Glosa: Pago de las faenas de formación

-----X-----

(AF) Bosques y plantaciones 36.600.000  
           (AF) Costos de Formación 36.600.000

Glosa: Traspaso a la cuenta bosques y plantaciones por costo de formación

Cabe señalar que en los costos de formación, son los producidos todo el año, en el cual se incluyen por ejemplo el roce, las plantas, control de plagas entre otros.

Al 31/12/06 se produce la primera tasación del bosques al no poseer un tamaño adecuado para determinar un valor razonable (un mercado comprador) se trabajara a valor de costo histórico, mediante la proyección de los costos incurridos en la formación del bosque, descontados a una tasa de interés anual, hasta el cuarto año.

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	36.600.000	0	0	36.600.000

En año 31/12/2007

-----X-----

(AF) Costos de formación 4.800.000  
           (AC) Banco 4.800.000

Glosa: Pago de las faenas de formación

-----X-----

(AF) Bosques y Plantaciones 4.800.000

(AF) Costos de formación 4.800.000

Glosa: Traspaso a la cuenta bosques y plantaciones por costo de formación

- ❖ Para la determinación de la tasación forestal en base al costo de reposición, es necesario llevar un registro de los costos incurridos en cada periodo desde el momento de la preparación del terreno y una vez identificados estos costos serán proyectados por una tasa de interés anual, hasta la fecha de la próxima tasación. El valor determinado (tasación Forestal) es confrontado con el valor contable al final del periodo, cuya diferencia da nacimiento a la cuenta de Resultado, Mayor o Menor Valor por Tasación.

XT5: 36.600.000 + 4.800.000= 41.400.000

Tasación:  $36.600.000 \times (1.012)^1 + 4.800.000 \times (1.012)^0 = 41.839.200$  Tasación forestal

(41.400.000) Valor Libro

439.200 Mayor Valor

-----x-----

(AF) Bosques y plantaciones 439.200

(RG) Mayor valor por tasación 439.200

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

Rodal	Costo de formación	Otros costos	Utilidad/perdida	Valor Contable
XT5	41.400.000	0	439.200	41.839.200

Año 2008

Se produce la construcción de un camino lateral, que será utilizado en las faenas de explotación.

-----x-----

(AF) Caminos de explotación 2.500.000

(AC) Banco 2.500.000

Glosa: Contabilización de camino lateral

-----x-----

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

(AF) Bosques y plantaciones 2.500.000  
 (AF) Caminos Forestales 2.500.000

Glosa: Traspaso a la cuenta bosques y plantaciones por costo de formación

31/12/2008

$$\text{Tasación: } 41.400.000 \times (1.0125)^2 + 4.800.000 \times (1.0125)^1 + 2.500.000 \times (1.0125)^0 =$$

49.801.469 Tasación  
(44.339.200) Valor Contable  
 5.462.269

-----x-----

(AF) Bosque y plantaciones 5.462.269  
 (RG) Mayor valor por tasación 5.462.269

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	43.900.000	0	5.901.469	49.801.469

Año 2009

En este año se va a trabajar por materia de tasación que existe un mercado de venta por ende se utilizara el criterio de tasación comercial.

-----x-----

(AF) Costos de formación 1.000.000  
 (AC) Banco 1.000.000

Glosa: Pago de las faenas de formación

-----x-----

(AF) Bosques y plantaciones 1.000.000  
 (AF) Costos de formación 1.000.000

Glosa: Traspaso a la cuenta bosques y plantaciones por costo de formación

Se realiza la tasación comercial

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
50.801.469	5000 m <sup>3</sup>	26.000 pesos	25.000.000 pesos	35 %

Tasación comercial:  $5.000 \times 20.000 = \underline{100.000.000} - 25.000.000 = 49.074.074$

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

1.35

Tasación comercial 49.074.074  
 Valor Contable (50.801.469)  
 1.727.395 menor valor

-----x-----

(RP) Menor valor por Tasación 1.727.395  
 (AF) Bosques y plantaciones 1.727.395

Glosa: Registro del menor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	44.900.000	0	4.174.074	49.074.074

Año 2010 Se registro todo a la cuenta costo de formación  
 Se produce la marcación del raleo por un costo total 365.000

-----x-----

(AF) Costo de Formación 1.090.000  
 (AC) Banco 1.090.000

Glosa: Se contabiliza el pago de las faenas de raleo

-----x-----

(AF) Bosques y plantaciones 1.090.000  
 (AF) Costo de formación 1.090.000

Glosa: Traspaso a plantaciones por faenas de raleo de desecho

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
50.164.074	7.000 m <sup>3</sup>	21.000 pesos	28.000.000 pesos	36 %

Tasación comercial: 7.000 x 21.000= 147.000.000 – 28.000.000 = 80.088.235

1.36

Tasación Comercial 80.088.235  
 Valor Contable (50.164.074)  
 29.924.161

-----x-----

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

(AF) Bosques y plantaciones 29.924.161  
 (RG) Mayor valor por tasación 29.924.161

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	45.990.000	0	34.098.235	80.088.235

Año 2011

Se produce la aplicación de herbicidas.

-----x-----

(AF) Costo de formación 6.500.000  
 (AC) Banco 6.500.000

Glosa: Pago de las faenas de formación

-----x-----

(AF) Bosques y plantaciones 6.500.000  
 (AF) Costo de formación 6.500.000

Glosa: Traspaso a la cuenta bosques y plantaciones por costo de formación

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
86.588.235	8.000 m <sup>3</sup>	22.000 pesos	29.000.000 pesos	37 %

Tasación comercial:  $8.000 \times 22.000 = \underline{176.000.000} - 29.000.000 = 99.467.153$

1.37

Tasación Comercial 99.467.153

Valor Contable (86.588.235)  
 17.878.918

-----x-----

(AF) Bosques y plantaciones 12.878.918  
 (RG) Mayor valor por tasación 12.878.918

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
--------------	---------------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

XT5	52.490.000	0	46.977.153	99.467.153
-----	------------	---	------------	------------

Año 2012 Sin Movimiento

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
99.467.153	9.000 m <sup>3</sup>	23.000 pesos	30.000.000 pesos	38 %

Tasación comercial:  $9.000 \times 23.000 = \underline{207.000.000} - 30.000.000 = 120.000.000$

1.38

Tasación Comercial 120.000.000

Valor Contable (99.457.153)

20.532.847

-----X-----

(AF) Bosques y plantaciones 20.532.847

(RG) Mayor valor por tasación 20.532.847

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	52.490.000	0	67.510.000	120.000.000

Año 2013 Sin Movimientos

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
120.000.000	10.000 m <sup>3</sup>	23.500 pesos	30.500.000 pesos	40 %

Tasación comercial:  $10.000 \times 23.500 = \underline{235.000.000} - 30.500.000 = 139.789.855$

1.38

Tasación Comercial 139.789.855

Valor Contable (120.000.000)

19.789.855

-----X-----

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

(AF) Bosques y plantaciones 19.789.855  
 (RG) Mayor valor por tasación 19.789.855  
 Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	52.490.000	0	87.299.855	139.789.855

Año 2014 Sin Movimientos

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
139.789.855	11.000 m <sup>3</sup>	24.000 pesos	31.000.000 pesos	41 %

Tasación comercial:  $11.000 \times 24.000 = \underline{264.000.000} - 31.000.000 = 156.234.043$   
 1.41

Tasación Comercial 156.234.043  
 Valor Contable (139.789.855)  
 16.444.188

-----x-----

(AF) Bosques y plantaciones 16.444.188  
 (RG) Mayor valor por tasación 16.444.188  
 Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	52.490.000	0	103.744.043	156.234.043

Año 2015 Se realiza el raleo comercial

-----x-----

(AT) Costo de manejo 1.300.000  
 (AC) Banco 1.300.000

Glosa: Pago de faenas de raleo comercial

-----x-----

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

(AC) Banco 1.550.000  
 (AT) Costo de manejo 1.300.000  
 (RG) Utilidad por venta 250.000

Glosa: Se registra el ingreso a banco

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
157.534.043	11.500 m <sup>3</sup>	25.000 pesos	31.500.000 pesos	41 %

Tasación comercial: 11.500 x 25.000= 287.500.000 – 31.500.000 = 172.400.709  
 1.41

Tasación Comercial 172.400.709  
 Valor Contable (157.534.043)  
 14.866.666

-----X-----

(AF) Bosques y plantaciones 14.866.666  
 (RG) Mayor valor por tasación 14.866.666

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	53.790.000	0	118.610.709	172.400.709

Año 2016 Sin movimientos

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
172.400.709	12.000 m <sup>3</sup>	25.500 pesos	32.000.000 pesos	42 %

Tasación comercial: 12.000 x 25.500= 306.000.000 – 32.000.000 = 183.492.958  
 1.42

Tasación Comercial 183.492.958  
 Valor Contable (172.400.709)  
 11.092.249

-----X-----

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

(AF) Bosques y plantaciones 11.092.249

(RG) Mayor valor por tasación 11.092.249

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	53.790.000	0	129.702.958	183.492.958

2017 Se produce un siniestro por lo cual se reduce el rodal en 12.5 hectáreas.

Control de gastos de gastos contra incendio.

- Cuadrilla:	\$ 1.000.000
- Carro Bomba:	\$ 500.000
- Maquinaria:	\$ 800.000
- Helicóptero:	<u>\$ 980.000</u>
	\$ 3.280.000

Valor contable a la fecha se divide por el número total de hectáreas para determinar el valor unitario.

Valor Contable:  $\frac{183.492.958}{50} = 3.669.859$

50 há

12.5 hectárea x 3.669.859 = 45.873.240

Control de incendio 3.280.000

\$ 49.153.240

-----x-----

(OA) Control de siniestros 3.280.000

(AC) Banco 3.280.000

Glosa: Pago control de siniestro

-----x-----

(RP) Perdida por siniestro 49.153.240

(OA) Control de siniestro 3.280.000

(AF) Bosques y plantaciones 45.873.240

Glosa: Siniestro en plantación

31/12

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
137.619.718	11.000 m <sup>3</sup>	25.700 pesos	31.000.000 pesos	40%

Tasación comercial: 11.000 x 25.700= 282.700.000 – 31.000.000 = 170.928.571

1.4

Tasación Comercial 170.928.571

Valor Contable (137.616.718)

33.311.853

-----x-----

(AF) Bosques y plantaciones 33.311.853

(RG) Mayor valor por tasación 33.311.853

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	53.790.000	0	163.014.811	216.804.811

Año 2018 Sin movimientos

31/12

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
216.804.811	12.000 m <sup>3</sup>	25.800 pesos	31.000.000 pesos	41%

Tasación comercial: 12.000 x 25.800= 309.600.000 – 31.000.000 = 188.574.468

1.41

Tasación Comercial 188.574.468

Valor Contable (216.804.811)

\$ 28.230.343

-----x-----

(RP) Menor valor por tasación 28.230.343

(AF) Bosques y plantaciones 28.230.343

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
--------------	---------------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

XT5	53.790.000	0	134.784.468	188.574.468
-----	------------	---	-------------	-------------

Año 2019 Sin movimientos

31/12

<i>Valor contable a la fecha</i>	<i>Metros Cúbicos</i>	<i>Valor de venta por Metro cúbico</i>	<i>Costos de Extracción</i>	<i>Margen de Utilidad</i>
188.574.468	12.800 m <sup>3</sup>	25.900 pesos	32.000.000 pesos	42%

Tasación comercial: 12.800 x 25.900= 331.520.000 – 32.000.000 =201.464.789

1.42

Tasación Comercial 201.464.789

Valor Contable (188.574.468)

\$ 12.890.321

-----x-----

(AF) Bosques y plantaciones 12.890.321

(RG) Mayor valor por tasación 12.890.321

Glosa: Registro del mayor valor por tasación

<i>Rodal</i>	<i>Costo de formación</i>	<i>Otros costos</i>	<i>Utilidad/perdida</i>	<i>Valor Contable</i>
XT5	53.790.000	0	147.674.789	201.464.789

**Año 2020 se produce la explotación del bosque.**

**2. CUADRO COMPARATIVO ENTRE LO ESTIPULADO POR LAS NICs Y LA NORMATIVA CHILENA.**

<i>Diferencias</i>	<i>Fuente</i>	<i>NIC</i>	<i>Fuente</i>	<i>Normativa Chilena</i>
Valorización de los Activos Biológicos (Bosques de pino) los primeros seis años de vida.	NIC 41 de Agricultura en su párrafo N° 20.	En algunas circunstancias, pueden no estar disponibles precios determinados por el mercado para un Activo Biológico en su condición actual. En tales casos, la empresa utilizará, para determinar el valor razonable, el valor actual de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a un tipo de impuesto definido por el mercado.	Boletín técnico N° 12 Colegio de Contadores de Chile, en su párrafo N° 6 sugiere la tasación anual de los bosques y CONAF propone los métodos de tasación.	“A objeto de reconocer el crecimiento, tanto las plantaciones acogidas al D.S. N° 4363, como aquellas que no lo estén, sean tasadas anualmente, por profesionales idóneos en la materia, tomando como base los respectivos registros de control y/o inventarios físicos, y el mayor valor resultante entre dichas tasaciones y los respectivos valores de libros”. Sin embargo, aquí no se señala ningún método de tasación, aunque CONAF se pronuncia en lo referente a los bosques acogidos al D.S 4363, que deberán ser revalorados por el método de Costo de reposición, mediante flujos futuros y el método de Valor comercial.

*Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas*

<b><i>Diferencias</i></b>	<b><i>Fuente</i></b>	<b><i>NIC</i></b>	<b><i>Fuente</i></b>	<b><i>Normativa Chilena</i></b>
Valorización de los Activos Biológicos (Bosques de pino) posterior a seis años de vida.	NIC 41 de Agricultura en su párrafo 12.	Un activo biológico debe ser valorado, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como en la fecha de cada balance, según su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta.	Boletín técnico N° 12 Colegio de Contadores de Chile, en su párrafo N° 6 sugiere la tasación anual de los bosques y CONAF propone los métodos de tasación.	<p>“A objeto de reconocer el crecimiento, tanto las plantaciones acogidas al D.S. N° 4363, como aquellas que no lo estén, sean tasadas anualmente, por profesionales idóneos en la materia, tomando como base los respectivos registros de control y/o inventarios físicos, y el mayor valor resultante entre dichas tasaciones y los respectivos valores de libros”.</p> <p>Sin embargo, aquí no se señala ningún método de tasación, aunque CONAF se pronuncia en lo referente a los bosques acogidos al D.S 4363, que deberán ser revalorados por el método de Costo de reposición, mediante flujos futuros y el método de Valor comercial.</p>

Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas

<b><i>Diferencias</i></b>	<b><i>Fuente</i></b>	<b><i>NIC</i></b>	<b><i>Fuente</i></b>	<b><i>Normativa Chilena</i></b>
La cuenta que nace a raíz de la diferencia que existe entre tasación comercial y valor contable.	NIC 41 de Agricultura párrafo N° 26.	Las ganancias o pérdidas surgidas por causa del conocimiento inicial de un activo biológico, según su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, así como las surgidas por todos los cambios sucesivos en el valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida del ejercicio contable en que aparezcan. Nace la cuenta Mayor o Menor valor por tasación, la cual corresponde a una cuenta de Resultado Ganancia o Perdida respectivamente.	Boletín técnico N° 12 Colegio de Contadores de Chile, en su párrafo N° 4	En los años en que se tasan las plantaciones, el mayor valor resultante entre dicha tasación y el valor de libros corregidos monetariamente, debe ser abonado a una reserva patrimonial denominada "Fondo de Reserva Forestal".
Reconocimiento de Utilidad o Pérdida.	NIC 41 de Agricultura párrafo N° 26.	Las ganancias o pérdidas surgidas por causa del reconocimiento inicial de un Activo Biológico según su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, así como las surgidas por todos los cambios sucesivos en el valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, deben incluirse en la ganancia o pérdida del ejercicio contable en que aparezcan.	Boletín técnico N° 70 Colegio de Contadores de Chile, en su párrafo N° 4	Reconocimiento de los ingresos en el momento de generar la venta, de bienes o la prestación de servicios originados por las actividades propias del giro de la empresa

*Aplicación de la NIC 41 de Agricultura a Las Empresas Forestales Chilenas*

<b><i>Diferencias</i></b>	<b><i>Fuente</i></b>	<b><i>NIC</i></b>	<b><i>Fuente</i></b>	<b><i>Normativa Chilena</i></b>
Corrección Monetaria.	NIC 29 Información Financiera en Economías Hiperinflacionarias.	Los Activos Biológicos no son corregidos monetariamente, existiendo la alternativa de método de costo o revaluación. Por tanto, los activos siempre se mantendrán a su valor justo en los estados financieros.	Boletín técnico N° 12 Colegio de Contadores de Chile, en su párrafo N° 4 (plantaciones activo fijo); N° 6 (Reserva forestal).	Considerando las disposiciones relativas a corrección monetaria actualmente vigente, las cuentas de activo fijo existentes deben ser corregidas monetariamente (párrafo N° 4). El mayor valor deberá ser considerado como un incremento en el capital propio financiero. Por lo tanto, corresponderá contabilizar una corrección monetaria financiera anual sobre el total de este mayor, valor incluido dentro del Activo fijo y abonado a la Reserva Forestal (párrafo N° 6).

## **CONCLUSIONES DE LA APLICACIÓN DE LA NORMA INTERNACIONAL N° 41 EN CHILE**

Luego de haber analizado en forma práctica las distintas posturas, ya sea la propuesta por la NIC 41 y la forma de contabilización Chilena en materia de Forestación, se concluye que:

A través de la presente tesis se dió a conocer que en Chile no existe una normativa específica referente al método de tasación de activos Biológicos, por lo tanto, las Empresas Forestales Chilenas tienen que recurrir a criterios comunes, como es el caso del Método por Costo de Reposición, y el Método de Valor Comercial, los cuales son propuestos y sugeridos por la CONAF. Por consiguiente, la existencia de una normativa internacional, que indica y propone la forma de cómo deben ser valorados los Activos Biológicos (a través de la identificación de su valor razonable) generará que Chile posea un sustento que respalde de forma más fiable y confiable la valorización de estos activos, por consiguiente existirá un mayor soporte al momento de la presentación de los balances y estados financieros para la toma de decisiones.

En materia práctica existe cierta complejidad a la hora de determinar el valor razonable de los Activos Biológicos (bosques), lo que influiría directamente en la tasación comercial (todos los años) de ellos, sin dejar de lado el alto costo que implica la contratación de profesionales idóneos para que realicen dicha labor.

Por lo tanto, debido al estudio realizado en la presente tesis, la determinación del valor razonable posee una estrecha relación con el valor comercial, por contener características similares, ya que ambos reciben influencias del mercado. En consecuencia, la forma más arbitraria de determinar el valor razonable es que éste posea características similares al valor comercial, o simplemente, que se asemeje aún más a dicho valor. Es decir, que la empresa al realizar la tasación a los Activos Biológicos, tome como referencia (una vez que el bosque posea las características necesarias para ser comercializado) el valor que ofrezca el mercado al cual la empresa pretenda llegar, ya sea determinado a través de un estudio pertinente, o que éste precio haya sido fijado por la ley de oferta y demanda. En los casos de que ocurran situaciones irregulares

dentro del mercado (incendio, plagas, cambios climáticos, etc.) que produzcan la pérdida de una gran masa forestal, esta situación daría como resultado el aumento del valor del activo, producto de una disminución de oferentes, y la mantención o aumento de los demandantes. En estos casos, se tomaría como referencia el valor transado de estos bienes en el mercado internacional adaptado a la economía chilena, a través de un ente regulador, el cual dé a conocer el valor del activo según sus características (lugar geográfico, densidad y edad). En el caso que no exista un mercado donde éste Activo Biológico pueda ser comercializado en su etapa primaria o estado actual, se tomará como valor del Activo, el expuesto por la entidad reguladora, la cual determinará el valor de estos Activos, tomando como referencia, el tipo de Árbol, su edad, densidad, ubicación geográfica, etc. Dicho valor otorgado por la entidad reguladora, deberá ser confrontado con los costos que la empresa ha incurrido en la creación y mantención del bosque por año, y llevado a una tasa de interés anual, hacia la fecha de la tasación, para así determinar el mayor valor o menor valor producto de la tasación.

Otra alternativa, sería en los casos donde no exista un mercado para el activo Biológico en su condición actual, pero sí para él en su conjunto, como es el caso de bienes que se encuentran la mayor parte del tiempo adheridos al suelo (plantaciones más el terreno). Aquí la empresa, con el fin de determinar el valor del Activo biológico en su condición actual, deberá restar el valor total del terreno y los costos incurridos en la mantención de dichos Activos (bosque y plantaciones). Y así obtener el valor correspondiente a los activos biológicos en su condición actual, los cuales no poseían valor comercial en forma separada.

En lo que respecta a Cuentas, estas utilizan el mismo criterio de contabilización que la expuesta en Chile, pero si difieren en la cuenta *Mayor Valor Por Tasación*, la cual nace de la diferencia entre el valor libro y el valor de tasación comercial establecida, reconociendo todos los años una utilidad al 31/12. Ésta probablemente no se utilice, pues el objetivo de las empresas es vender a la fecha total de crecimiento del bosque, lo que produce un mayor beneficio económico para ellas, a diferencia de una venta hecha en años anteriores. Es por ello que la utilidad que todos los años nace producto de la tasación comercial, deberá ser distribuida en forma de dividendos en una sociedad, independiente de la existencia de disponible en la empresa o sociedad.

En consecuencia, analizando las dos formas de contabilización (NIC 41 y normativa chilena) en base al ejercicio expuesto en la presente memoria; según el método propuesto por la NIC 41 (valor comercial), el valor contable del activo será mayor al valor contable dado por la normativa Chilena. Ello, producto de que la NIC 41 propone que éste debe evaluarse a su valor razonable todos los años, lo cual provoca un aumento del valor del activo, producto del reconocimiento de utilidades al momento de realizar la tasación de los activos biológicos cada año, independiente si es vendido o no. A diferencia de la normativa Chilena, que sólo reconoce utilidades al momento de efectuar la venta.

A raíz del reconocimiento de utilidades y pérdidas que presenta la NIC 41, producto de la diferencia que resulta del valor de la tasación (sea éste contabilizado en base al reconocimiento del Valor razonable o en el caso de que éste no pueda ser determinado de forma fiable) se utilizará el Método de Costo de Reposición y el Valor contable del Activo Biológico hasta la fecha. Pero estas utilidades o pérdidas, al ser contabilizadas y devengadas, no son reconocidas Tributariamente, pues para ello requieren ser devengadas y además percibidas. Por consiguiente, esta diferencia generada entre la Utilidad Financiera del ejercicio y la utilidad Tributaria, que da derecho al pago de Impuesto a la Renta, es reflejada a través de la cuenta de resultado Impuesto Diferido, la cual nace producto de las diferencias entre la base contable y tributaria de activos y pasivos al cierre de un ejercicio, ya que afectan el gasto tributario por impuesto a la renta y el correspondiente pasivo a pagar en un ejercicio tributario distinto al de su registro contable. Estas diferencias se denominan *diferencias temporarias*.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Osses Moreno, Juan A. 1999. Manual teórico práctico sobre contabilidad forestal. Memoria Contador Auditor. Concepción: Universidad del Bío-Bío. Depto. de Auditoría y Administración.
- Romero Castillo, Ximena 1993. Aspectos legales-tributarios contables y comercio exterior en al área forestal. Memoria Contador Auditor. Concepción: Universidad del Bío-Bío. Depto. de Auditoría y Administración.
- Cancino G, Rodrigo 1996 Contabilidad agrícola, una alternativa de registro. Memoria Contador Auditor, Chillán: Universidad del Bío-Bío. Depto. de Auditoría e Informática.
- International Accounting Standards Committee Foundation 2004 Normas Internacionales de información financiera .1ª ed. London :International Accounting Standards Committee Foundation.
- Salort Salort, Vicente E. 2006. Corrección Monetaria Contable-Financiera. Santiago, Chile: Edimatri.
- Vargas Valdivia, Luis 1996. Contabilidad del activo fijo. Santiago, Chile: Soelco
- Fowler Newton, Enrique 1994 .Diccionario de contabilidad y auditoria. Buenos Aire, Macchi.
- Colegio de Contadores de Chile 1973. Boletín técnico.1ª ed. Santiago, Chile: Colegio de Contadores de Chile.

**PAGINAS WEB**

- [http://www.conaf.cl/?page=home/contents&seccion\\_id=75b1600add01fb992c0aab408643c3d1&unidad=0&pagina](http://www.conaf.cl/?page=home/contents&seccion_id=75b1600add01fb992c0aab408643c3d1&unidad=0&pagina)
- <http://www.papelnet.cl/ayuda/glosario.htm>
- <http://www.celco.cl/>
- <http://www.businesscol.com/productos/glosarios/economico/glossary.php?word=FLUJO%20DE%20EFECTIVO>

## **ANEXOS**

### **GLOSARIO**

**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.

**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 conforme otras Normas Internacionales de Contabilidad.

**Activos biológicos consumibles:** Son activos biológicos que han de ser recolectados por ser en si 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.

**Activos biológicos portadores:** Son activos biológicos que portan la producción agrícola a ser recolectada. Los activos biológicos por sí mismos no son el producto agrícola primario, sino más bien son auto regeneradores. Los ejemplos son el ganado del cual se produce hilo o leche, viñedos, árboles tal como la palma del cual se produce aceite, los árboles frutales, y árboles de los cuáles se recolecta madera para fogatas pero el cual se mantiene sin derribarlo.

**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.

**Activos biológicos inmaduros:** Son activos biológicos que no están maduros, es decir, todavía no son cosechables o en capacidad de sostener cosechas regulares.

**Árbol:** Es una planta leñosa, perenne, provista de un solo tallo (tronco o fuste), que al dividirse en ramas a cierta altura del suelo origina la copa.

**Aserrar:** Operación de cortar longitudinalmente la madera y darle una escuadría determinada con sierra manual o mecánica.

**Bosque:** Está constituido por comunidades vegetales entre las cuales predominan especies leñosas (árboles y arbustos) que viven sobre determinado suelo.

**Bosque cultivado:** Esta formado por plantaciones de árboles de una misma especie o combinadas con otras.

**Cosecha:** Es la separación de la producción agrícola del activo biológico (por ejemplo, la extracción de látex de un árbol de caucho, hule, gomas o la recolección de manzanas), la remoción de una planta viviente del terreno agrícola para la venta y la resiembra (tales como en la horticultura), o la cesación de los procesos de vida de un activo biológico (por ejemplo el sacrificio de animales o la tala de árboles).

**Costo Histórico:** con relación a un activo, el importe de efectivo y otras partidas pagadas, o bien el valor razonable de la contra partida entregada a cambio en el monto de la adquisición o construcción por parte de la entidad.

**Bosque nativo:** Son las formaciones vegetales arbóreas naturales, establecidas sin el concurso del hombre, que se componen de una o más especies autóctonas.

**Bosque natural:** Se ha desarrollado sin la intervención humana.

**Flujo de efectivo:** estado que muestra el movimiento de ingresos y egresos y la disponibilidad de fondos a una fecha determinada. movimiento de dinero dentro de un mercado o una economía en su conjunto.

**Forestación:** Actividad de poblar con especies arbóreas o arbustivas, en terrenos que carezcan de ella, o que estando cubiertos de vegetación, éstos no sean susceptibles de aprovechamiento económico ni mejoramiento mediante manejo. La reforestación es básicamente lo mismo, salvo que se realiza en terrenos que han sido explotados extractivamente con anterioridad.

**Formación:** Agrupación de vegetales caracterizada por la repetición dominante de un cierto tipo fisionómico o mezcla uniforme de varios tipos, que le comunican un aspecto definido. Ejemplos: bosque, matorral, prado, etc.

**Madera:** Tejido principal de sostén y conducción de agua de los tallos y raíces. Se caracteriza por la presencia de elementos traqueales. Prácticamente es la parte sólida sin corteza proveniente del tronco, ramas o raíces de un árbol.

**Madera aglomerada:** Material obtenido por aglomeración de viruta, aserrín u otros desperdicios de madera, a presión, generalmente en caliente, con resinas naturales o artificiales y otros elementos aglutinantes orgánicos. Se presenta en forma de tableros, bloques y similares.

**Madera aserrable:** El tronco de árbol, cuando es cortado para su comercialización, recibe los nombres de rollizo, trozo, troza.

**Madera aserrada:** Pieza cortada longitudinalmente, por medio de sierra manual o mecánica, con el fin de darle caras planas y escuadría.

**Madera en rollo o trozas:** Madera en bruto. Parte del tronco de longitud variable, libre de ramas, obtenida por cortes transversales a éste, con o sin corteza. Puede ser también impregnada (por ejemplo, postes telegráficos), o habersele dado forma o aguzado en forma tosca. Abarca toda la madera extraída; es decir, las cantidades tomadas de los bosques y de árboles fuera del bosque, incluyendo la madera recuperada del desmonte natural y de pérdidas de explotación. Los productos que incluye son: trozas para aserrar y para chapas, puntuales para minas, madera para pulpa, otras maderas rollizas industriales y leña.

**Madera elaborada:** Pieza que ha sufrido cualquier proceso de maquinado posterior al aserrado, tal como cepillado, moldurado, etc.

**Madera impregnada:** Madera que ha sido sometida a un tratamiento de preservación, hasta producir saturación de la fibra con preservante.

**Madera laminada:** Es la unión de tablas a través de sus cantos, caras y extremos, con su fibra en la misma dirección, conformando un elemento no limitado en escuadría ni largo, y que funciona como una sola unidad estructural.

**Madera para pulpa:** Madera en bruto para pulpa, tableros de partículas o de fibra. La madera para pulpa puede ser con o sin corteza, rolliza o partida.

**Materia orgánica:** Es el producto de la descomposición de vegetales y animales muertos. Puede almacenar gran cantidad de agua y es rica en minerales.

**Plantación:** Establecimiento de una cubierta arbórea en un área determinada, a través de la cual se asegura la sobrevivencia de una densidad mínima de plantas por hectárea que, en definitiva, debe dar origen a un bosque.

**Productividad forestal:** Es el resultado conjunto de todos los factores de un sistema dado que actúan para producir un determinado rendimiento, medido como biomasa total o sobre la base de la producción maderera generada. El nivel de rendimiento, sin embargo, no es un parámetro constante a través del tiempo, pudiendo presentar variaciones importantes que dependerán del manejo de los factores que lo condicionan.

**Producto interno bruto (PIB):** Producción total de bienes y servicios finales de una economía, realizada tanto por residentes como por no residentes, independiente de la nacionalidad de los propietarios de los factores. Se expresa en moneda nacional. Para su conversión a dólares, el factor es el tipo de cambio oficial.

**Productos forestales:** Son todos aquellos elementos aprovechables de la flora del bosque, en estado natural o transformados.

**Recurso forestal:** Está formado por los bosques naturales o cultivados, las tierras de vocación forestal, la flora y la fauna silvestre.

**Reforestación:** Plantación de especies arbóreas en un lugar donde existían previamente.

**Semilla:** Unidad reproductora de los árboles gimnospermos y angiospermos.

**Silvicultura:** Arte de crear y conservar un bosque. Aplicación de la ciencia silvícola al tratamiento de los bosques; la teoría y la práctica de regular el establecimiento de una masa arbórea, su composición y desarrollo.

**Sitio forestal:** Área de tierra y factores climáticos, del suelo y bióticos, que constituyen su medio ambiente y que, en conjunto, determinan la capacidad del área para desarrollar árboles forestales u otro tipo de vegetación.

**Suelo:** Capa o conjunto de capas del terreno procedentes de la transformación de una roca madre subyacente o preexistente, a consecuencia de la actuación del complejo de factores en que figura e interviene la vida.

**Suelos forestales:** una porción de la superficie de la tierra, formada por material mineral y orgánico, penetrado por cantidades variables de agua y aire y que sirve de medio para la mantención de la vegetación forestal. Estos suelos exhiben características peculiares adquiridas bajo la influencia de factores pedogenéticos que no se presentan en otros sistemas edáficos, como son: hojarasca forestal, raíces de los árboles y organismos específicos que dependen de la presencia de especies forestales.

**Terreno Agrícola:** Es el terreno que se usa directamente para mantener y sustentar activos biológicos en la actividad agrícola. El terreno agrícola no es en sí mismo un activo biológico.

**Tierras forestales:** Son las superficies, cubiertas o no de bosques, cuya vocación es exclusivamente forestal.

**Tipos forestales:** Agrupación arbórea que crece en un área determinada, caracterizada por las especies predominantes en los estratos superiores del bosque, o porque éstas tengan una altura máxima dada.

**Transformación Biológica:** Comprende los procesos de crecimiento, degeneración, producción y procreación que causan cambios cualitativos y cuantitativos en una planta o animal vivienda y la generación de nuevos activos en la forma de productos agrícolas o de activos biológicos adicionales de la misma clase (retoños/descendencia).

**Tronco:** Tallo macizo principalmente de un árbol volteado o no. Se conoce también como fuste.

**Un grupo de activos biológicos:** Es un hato, plantación, vivero, bandada u otra clase de plantas o animales similares que es: a. Administrado conjuntamente para asegurarse que el grupo es sostenible sobre un base continua, b. Homogéneo tanto para el tipo de animal o planta como para la actividad para la cual el grupo es desarrollado (ver los párrafos 14-16). En ciertas actividades agrícolas con base en el terreno, los activos biológicos portadores tales como árboles y enredaderas están físicamente pegados a la misma tierra. En ese caso, los activos biológicos portadores deben ser considerados como un grupo de activos biológicos separados del terreno en que están.

**Valor justo:** 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.

**Valor llevado:** Es el monto al cual un activo es reconocido en el balance luego de deducir cualquier depreciación (amortización acumulada y pérdidas por deterioro acumuladas).

**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.

### **Anexo N° 1: Boletín Técnico N° 12 del Colegio de Contadores**

#### **TRATAMIENTO CONTABLE DE :**

##### **A) COSTOS DE FORESTACIÓN**

##### **B) CRECIMIENTO DE LAS PLANTACIONES FORESTALES**

##### **C) BONIFICACIÓN FORESTAL**

#### **VER COMPLEMENTO EN BOLETÍN TÉCNICO No 33**

#### **INTRODUCCIÓN**

1 El presente boletín tiene por objeto indicar el tratamiento contable recomendado para registrar 1) el costo de forestación 2) el crecimiento de las plantaciones forestales, tanto en el caso de aquellas acogidas a la Ley de Bosques (Decreto Supremo No 4363 del 30 de junio de 1931 y sus modificaciones) como aquellas no acogidas a dicha Ley, y 3) bonificaciones forestales que se devengan en cada ejercicio en el caso de aquellos predios forestales acogidos al Decreto Ley No 701 del 28 de octubre de 1974, y sus modificaciones posteriores según Decreto Ley No 2565 del 21 de marzo de 1979 y Decreto Ley No 2691 del 16 de junio de 1979.

## A) COSTO DE FORESTACIÓN

### OPINIÓN

2 Los costos en que se incurra para desarrollar las plantaciones forestales en el país y que puedan ser definidos como una mayor inversión, (por ejemplo conceptos tales como riego, desinfección, fertilizantes, limpieza, poda, etc.) deben ser claramente identificados con los respectivos predios a que se refieren, e incorporados a la cuenta Plantaciones Forestales bajo el rubro Activo Fijo, estando sujetos a las normas de corrección monetaria formando parte del capital propio de la empresa para todos los efectos. Estos costos deberán ser eventualmente amortizados en el momento de efectuarse el talaje de los respectivos árboles, traspasándose el correspondiente valor de libros del bosque explotado a existencia bajo el rubro Activo circulante y finalmente al costo de la explotación en el Estado de resultados al hacerse efectiva su realización o venta.

## B) CRECIMIENTO DE LAS PLANTACIONES FORESTALES

3 Respecto a las plantaciones acogidas al Decreto Supremo No 4363, este decreto establece que los contribuyentes podrán revalorizar las plantaciones acogidas a esta disposición, a base de una tasación efectuada por ingenieros forestales o agrónomos con especialización en materias forestales. Estas tasaciones no son obligatorias y pueden ser efectuadas en cualquier momento.

4 Considerando las disposiciones relativas a corrección monetaria actualmente vigente, todas las plantaciones existentes entran en el cálculo del capital propio y deben ser corregidas monetariamente.

En los años en que se tasan las plantaciones, el mayor valor resultante entre dicha tasación y el valor de libros corregidos monetariamente, debe ser abonado a una reserva patrimonial denominada "Fondo de Reserva Forestal". Aquella parte del saldo de este

fondo que provenga de la tasación de plantaciones acogidas a la Ley de Bosques, se considera capital para todos los efectos legales, no así la parte que provenga de la tasación de bosques no acogidos a dicha Ley, ya que estando reglamentadas por el Decreto Ley No 701, éste no contempla ninguna disposición especial que permita contabilizar anualmente una revalorización en exceso del ajuste por corrección monetaria.

5 Desde un punto de vista estrictamente contable, el crecimiento de todas las plantaciones forestales debería ser reconocido contablemente como un mayor activo, lo cual implica registrar como contrapartida un mayor patrimonio. Por lo tanto debería reconocerse anualmente, este incremento de activo y patrimonio a base de una tasación destinada a incorporar a los estados financieros el efecto del crecimiento de las plantaciones y presentar razonablemente la situación financiera y resultados de las operaciones de cada ejercicio.

## OPINIÓN

6 La comisión recomienda que a objeto de reconocer el crecimiento, tanto las plantaciones acogidas al D.S. No 4363, como aquellas que no lo estén, sean tasadas anualmente, por profesionales idóneos en la materia, tomando como base los respectivos registros de control y/o inventarios físicos, y el mayor valor resultante entre dichas tasaciones y los respectivos valores de libros, una vez corregidos monetariamente, sea contabilizado con débito a las correspondientes cuentas Plantaciones Forestales bajo el rubro Activo fijo y abonado a la cuenta Reserva Forestal bajo el rubro Capital y Reservas.

Este mayor valor deberá ser considerado como un incremento en el capital propio financiero aún cuando tributariamente se deba excluir del capital propio tributario aquella parte que provenga de la tasación de bosques no acogidas al Decreto Supremo No 4363. Por consiguiente, corresponderá contabilizar una corrección monetaria financiera anual sobre el total de este mayor valor incluido dentro del Activo fijo y abonado a la Reserva Forestal.

7 Cabe señalar que la reserva forestal provendrá tanto de la retasación de bosques acogidos a la Ley de Bosques como de aquellos no acogidos a dicha Ley. Considerando que sólo tiene efecto legal la retasación de los bosques acogidos a la Ley de Bosques, deberán controlarse contablemente en sub-cuentas separadas los montos contabilizados tanto dentro del activo fijo como en resultados (como consecuencia de su agotamiento posterior) y en el patrimonio de la empresa.

### C) BONIFICACIÓN FORESTAL

#### OPINIÓN

8 Con respecto a la contabilización de las bonificaciones forestales, éstas deben registrarse sólo una vez que se acredite legalmente un prendimiento mínimo del 75% de la densidad de plantación indicada en el plan de forestación, todo ello de acuerdo con el Artículo 7 del Decreto Supremo N° 958 de 1975, contabilizándose sobre base devengada.

9 En consideración a que la bonificación forestal representa un menor costo de la plantación no constituye patrimonio en tanto no se realice la venta del bosque respectivo. Por lo tanto la contabilización recomendada es la de reflejar la bonificación forestal en la medida que se devengue (ver párrafo 8), debitando Cuentas por Cobrar con abono a la cuenta Bonificación Forestal.

10 A base de los planes de forestación que sean previamente aprobados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), las empresas podrán recibir de CONAF anticipos a cuenta de los gastos incurridos en el desarrollo del respectivo plan de forestación. Estos anticipos son otorgados mediante la emisión de Certificados de Bonificación Forestal (CBF). Estos certificados son emitidos directamente a nombre de un banco comercial en el caso que la empresa haya obtenido créditos de forestación, siendo imputados por el banco al pago del crédito otorgado y sus intereses devengados. Ahora bien, en el supuesto caso que la Empresa no haya obtenido préstamos de forestación de un banco comercial, CONAF emitirá los CBF a nombre de la Empresa,

quien podrá aplicar estos certificados al pago de impuestos a la renta y/o contribuciones de bienes raíces que adeuda. (D.S. No 958 - Artículo 14).

11 Cuando se reciban los CBF, corresponderá distinguir dos situaciones:

- a) Si se hubieren obtenido préstamos de forestación a través de bancos comerciales, los CBF serán emitidos por CONAF a favor del respectivo banco y con ellos los bancos cancelan el préstamo otorgado. Por lo tanto la contabilización a efectuar sería abonar a Cuentas por cobrar - CONAF con cargo al pasivo registrado a favor del respectivo banco comercial.
- b) Si se recibieren CBF directamente de CONAF como anticipos éstos deberían ser contabilizados debitando Inversiones de fácil liquidación con abono a Cuentas por cobrar. Al aplicarse los CBF al pago de impuestos a la renta y/o contribuciones de bienes raíces se abonará a la cuenta inversiones de fácil liquidación con cargo a las respectivas obligaciones tributarias provisionadas.

12 La cuenta Bonificación Forestal podrá ser presentada separadamente como una deducción al costo de la plantación respectiva que se encuentre aún en el activo o bajo un rubro separado entre el Pasivo a largo plazo y las cuentas de patrimonio. Además deberá revelarse adecuadamente en una nota a los estados financieros la naturaleza de dicha bonificación y el período en que se espera realizarla.

13 Las bonificaciones forestales deberán ser corregidas monetariamente cada año en igual forma que los costos incurridos en el desarrollo de las plantaciones forestales incluidos en el activo y que dieron origen a dichas bonificaciones.

14 La bonificación forestal, ya corregida monetariamente deberá ser amortizada con abono al Costo de la Explotación, en el Estado de Resultados en la proporción que sean explotados y vendidos los respectivos bosques que dieron origen a la bonificación forestal devengada.

APROBACIÓN DE LA COMISIÓN DE NORMAS Y PRINCIPIOS CONTABLES.

Este Boletín ha sido preparado por la Comisión de Normas y Principios Contables del Colegio de Contadores y aprobado con el voto afirmativo de todos los miembros que participaron en su elaboración que fueron los siguientes:

Cristóbal J. Pettersen

Presidente

Antonio Aldunate

Siegfried Heydel

Juan Lazo

Eduardo Roubik

German Sáenz

Fernando Zamora

#### APROBACIÓN DEL HONORABLE CONSEJO GENERAL

Excepto cuando se hace mención expresa en contrario, los Boletines Técnicos representan la opinión unánime de los miembros de las respectivas comisiones y las normas contenidas en ellos, en lo contable, son de aplicación obligatoria para todos los colegiados desde la fecha de aprobación o de vigencia fijada por el Honorable Consejo General.

En los casos en que la implementación de las recomendaciones requiera, por su naturaleza, de un período razonable de difusión y experimentación, el Honorable Consejo General las autorizará con el carácter de provisionales; sólo una vez cumplido dicho período y después de considerar eventuales observaciones, constituirán "normas de aceptación general".

El presente Boletín N° 12, que establece el tratamiento contable de: a) Costo de forestación, b) crecimiento de las plantaciones forestales y c) bonificación forestal, ha sido aprobado por el H. Consejo General del Colegio de Contadores en sesión de fecha 20 de noviembre de 1979, de acuerdo a las atribuciones contenidas en la letra "g" del artículo 13, de la Ley 13.011, disponiendo que las normas técnicas contenidas en este Boletín entrarán en vigencia a contar del 1o de enero de 1980.

ALBERTO VEGLIA MAZA

Secretario General

ANTONIO CASTILLA PÉREZ

Presidente Nacional

## **ANEXO N° 2: DECRETO LEY N° 701, DE 1974 (1)**

### **TITULO PRELIMINAR**

**Artículo 1°.-** Esta ley tiene por objeto regular la actividad forestal en suelos de aptitud preferentemente forestal y en suelos degradados e incentivar la forestación, en especial, por parte de los pequeños propietarios forestales y aquella necesaria para la prevención de la degradación, protección y recuperación de los suelos del territorio nacional.

**Artículo 2°.-** Para los efectos de este decreto ley se entenderá por:

**TERRENOS DE APTITUD PREFERENTEMENTE FORESTAL:** Todos aquellos terrenos que por las condiciones de clima y suelo no deban ararse en forma permanente, estén cubiertos o no de vegetación, excluyendo los que sin sufrir degradación puedan ser utilizados en agricultura, fruticultura o ganadería intensiva.

**FORESTACIÓN:** La acción de poblar con especies arbóreas o arbustivas terrenos que carezcan de ellas, o que, estando cubiertos de dicha vegetación, ésta no sea susceptible de ser manejada, para constituir una masa arbórea o arbustiva con fines de preservación, protección o producción.

**REFORESTACIÓN:** La acción de repoblar con especies arbóreas o arbustivas, mediante siembra, plantación o manejo de la regeneración natural, un terreno que haya estado cubierto con bosque y que haya sido objeto de explotación extractiva con posterioridad al 28 de Octubre de 1974.

**PLAN DE MANEJO:** Instrumento que, reuniendo los requisitos que se establecen en este cuerpo legal, regula el uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables de un terreno determinado, con el fin de obtener el máximo beneficio de ellos, asegurando al mismo tiempo la preservación, conservación, mejoramiento y acrecentamiento de dichos recursos y su ecosistema.

**CORPORACIÓN:** la Corporación Nacional Forestal.

**BOSQUE:** Sitio poblado con formaciones vegetales en las que predominan árboles y que ocupa una superficie de por lo menos 5.000 m<sup>2</sup>, con un ancho mínimo de 40 metros, con cobertura de copa arbórea que supere el 10% de dicha superficie total en condiciones áridas y semiáridas y el 25% en circunstancias más favorables.

**CORTA NO AUTORIZADA:** Corta total o parcial de bosque efectuada sin plan de manejo aprobado o registrado por la Corporación, según corresponda, en conformidad a lo dispuesto por el artículo 21 de la presente ley, como, asimismo, aquella corta que, contando con plan de manejo previamente aprobado o registrado, se ejecute en contravención de las especificaciones técnicas del programa de corta, especialmente respecto de intervenciones en superficies mayores o distintas que las autorizadas, o de intervenciones en las que se extraiga un porcentaje de área basal, total o por especie, distinto del especificado en el plan de manejo.

**DESERTIFICACIÓN:** El proceso de degradación de suelos de zonas áridas, semiáridas o subhúmedas secas, resultante de la influencia de diversos factores, tales como variaciones climáticas, actividades humanas u otros.

**PEQUEÑO PROPIETARIO FORESTAL:** La persona que, reuniendo los requisitos del pequeño productor agrícola, definido en el artículo 13 de la ley N° 18.910, trabaja y es propietaria de uno o más predios rústicos, cuya superficie en conjunto no exceda de 12 hectáreas de riego básico, de acuerdo a su equivalencia por zona, fijada en el referido texto legal. En todo caso, se considerará que no exceden del equivalente de 12 hectáreas de riego básico, aquellos predios que tengan una superficie inferior a 200 hectáreas, o a 500 hectáreas, cuando éstos se ubiquen en las regiones I a IV, XI, XII, en la comuna de Lonquimay en la IX Región y en la provincia de Palena en la X Región. Se entenderán incluidas entre los pequeños propietarios forestales, las comunidades agrícolas reguladas por el decreto con fuerza de ley N° 5, de 1968, del Ministerio de Agricultura, las comunidades indígenas regidas por la ley N° 19.253, las comunidades sobre bienes comunes resultantes del proceso de reforma agraria, las sociedades de secano constituidas de acuerdo con el artículo 1° del decreto ley N° 2.247, de 1978, y las sociedades a que se refiere el artículo 6° de la ley N° 19.118, siempre que, a lo menos, el 60% del capital social de tales sociedades se encuentre en poder de los socios originales o de personas que tengan la calidad de pequeños propietarios forestales, según lo certifique el Servicio Agrícola y Ganadero.

Para los efectos de la aplicación de la tabla de equivalencia de hectáreas de riego básico del inciso primero respecto a los suelos forestales, se considerarán los coeficientes de conversión correspondientes a los suelos no arables y a los suelos de cordillera, según la ubicación de los predios.

En aquellas regiones en que no exista la categoría de suelos no arables se deberán considerar los coeficientes de conversión indicados para los suelos de clase VI y la de los suelos con limitaciones físicas o geográficas para uso ganadero, según su caso.

**SUELOS DEGRADADOS:** Aquellos suelos de secano y los de clase IV de riego según la clasificación que utiliza el Servicio de Impuestos Internos en la tasación fiscal de los terrenos para determinar los avalúos agrícolas, que presentan categorías de erosión de moderada a muy severa, susceptibles de ser recuperados mediante actividades, prácticas u obras conservacionistas del uso del suelo.

**SUELOS FRÁGILES:** Aquellos susceptibles de sufrir erosión severa, debido a factores limitantes intrínsecos, tales como pendiente, textura, estructura, profundidad, drenaje, pedregosidad u otros, debidamente certificados por los organismos competentes que establezca el reglamento de esta ley.

**TERRENOS CALIFICADOS DE APTITUD PREFERENTEMENTE FORESTAL:** Aquellos calificados como tales conforme al procedimiento establecido en el Título I de este decreto ley.

**EROSIÓN MODERADA:** Aquélla en que los suelos presentan signos claros de movimiento y arrastre de partículas del manto y surcos.

**EROSIÓN SEVERA:** Aquélla en que los suelos presentan un proceso activo de movimiento y arrastre de partículas del manto y cárcavas.

**Artículo 3°.-** Derogado.

## **TITULO I**

### **DE LA CALIFICACIÓN DE TERRENOS FORESTALES**

**Artículo 4°.-** La calificación de terrenos de aptitud preferentemente forestal será efectuada por la Corporación, a solicitud del propietario, quien la presentará conjuntamente con la indicación de la superficie sujeta a forestación. La solicitud podrá comprender, además, actividades de recuperación de suelos degradados o de estabilización de dunas, y deberá acompañarse de un estudio técnico del terreno, elaborado por un ingeniero forestal o ingeniero agrónomo, que contendrá la proposición calificatoria, las actividades que vayan a ejecutarse, como asimismo, las medidas de

preservación y protección por adoptar, de acuerdo con las normas que se establezcan en el reglamento.

La Corporación deberá pronunciarse mediante resolución emitida dentro del plazo de 60 días, contado desde la fecha de ingreso de la solicitud a la oficina correspondiente. Si la Corporación no se pronunciare dentro del señalado plazo, se entenderá aprobada la solicitud. No obstante, la Corporación podrá establecer, para determinadas épocas del año o para ciertas áreas geográficas de difícil acceso, plazos superiores al señalado, los que no podrán exceder de 120 días.

La Corporación deberá expedir un certificado que será válido para todos los casos en que la ley o cualquier reglamento exija acreditar la calidad de terreno de aptitud preferentemente forestal.

**Artículo 5°.-** Si la resolución de la Corporación denegare en todo o parte la solicitud, el requirente podrá reclamar de aquélla ante el juez de letras en lo civil del territorio jurisdiccional en que estuviere situado el inmueble. Si el predio se encontrare ubicado en más de un territorio jurisdiccional, será competente el juez de cualquiera de ellos. El reclamo deberá interponerse dentro del plazo de 30 días contado desde la fecha de expedición de la carta certificada mediante la cual la Corporación notifique el rechazo. Se tendrá para todos los efectos como domicilio del afectado aquél indicado en la solicitud. El tribunal conocerá del reclamo en conformidad a las reglas del procedimiento incidental, en única instancia y sin ulterior recurso, oyendo a las partes afectadas. Podrá exigir un peritaje técnico, cuando lo estime necesario. La sentencia deberá pronunciarse, en todo caso, dentro del plazo de 60 días, contado desde la interposición del reclamo.

**Artículo 6°.-** Derogado

**Artículo 7°.-** La Corporación podrá autorizar la desafectación de la calidad de aptitud preferentemente forestal otorgada a un terreno, sólo por excepción y en casos debidamente justificados. Dicha desafectación se acreditará mediante certificado otorgado por la misma Corporación. En este caso, el interesado deberá reintegrar en arcas fiscales todas las sumas que se hayan dejado de pagar en virtud de franquicias tributarias o bonificaciones otorgadas por el presente decreto ley u otras disposiciones

legales o reglamentarias, más los reajustes e intereses legales determinados por el Servicio de Impuestos Internos en conformidad con las normas del Código Tributario.

Si la resolución de la Corporación denegare en todo o en parte la solicitud de desafectación, el requirente podrá reclamar de aquélla de acuerdo al procedimiento establecido en el artículo 5°.

## **TITULO II**

### **DE LOS PLANES DE MANEJO**

**Artículo 8°.-** Quienes hubieren efectuado cortas no autorizadas deberán presentar, dentro del plazo de 60 días contado desde la denuncia, un plan de manejo de reforestación o de corrección, según el caso, elaborado por un ingeniero forestal o ingeniero agrónomo especializado.

Sin perjuicio de cumplir con los demás requisitos que se señalen en el reglamento, el plan de manejo deberá considerar la ejecución de todos los trabajos de reforestación en un plazo que no exceda de 2 años, contado desde la aprobación del plan de manejo, salvo que, en mérito del informe de alguno de los profesionales indicados, la Corporación autorice un plazo mayor.

Si la resolución de la Corporación denegare, en todo o en parte, la solicitud de plan de manejo, el requirente podrá reclamar de aquélla de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 5°.

**Artículo 9°.-** Los pequeños propietarios forestales podrán eximirse de presentar los estudios técnicos y los planes de manejo a que se refiere este decreto ley, siempre que se acojan a los estudios o planes tipo que al efecto elabore la Corporación.

**Artículo 10°.-** La Corporación podrá objetar los planes de manejo que ante ella se presentaren, dentro del plazo de 120 días contado desde la fecha de su presentación. Si no lo hiciere, se tendrán por aprobados y se otorgará el certificado respectivo, conforme al reglamento.

Si se rechazare por la Corporación el plan de manejo, se estará al procedimiento señalado en el artículo 5°.

**Artículo 11°.-** En el reglamento que se dicte para la aplicación del presente decreto ley se contemplarán a lo menos, las normas relativas a la calificación de terrenos de aptitud preferentemente forestal y planes de manejo.

### **TITULO III**

#### **DE LOS INCENTIVOS A LA ACTIVIDAD FORESTAL**

**Artículo 12°.-** El Estado, en el período de 15 años, contado desde el 1° de enero de 1996, bonificará, por una sola vez por cada superficie, un porcentaje de los costos netos de las actividades que se señalan a continuación, de acuerdo con las especificaciones que se indiquen en la tabla de costos a que se refiere el artículo 15 y siempre que ellas se ejecuten con posterioridad a la aprobación de la calificación de terrenos a que se refiere el artículo 4°, cuando corresponda. Dichas actividades son:

- a) La forestación en suelos frágiles, en ñadis o en áreas en proceso de desertificación;
- b) La forestación en suelos degradados y las actividades de recuperación de dichos suelos o de estabilización de dunas;
- c) El establecimiento de cortinas cortavientos, en suelos de cualquier clase, que se encuentren degradados o con serio peligro de erosión por efecto de la acción eólica;
- d) La forestación que efectúen los pequeños propietarios forestales en suelos de aptitud preferentemente forestal o en suelos degradados de cualquier clase, incluidas aquellas plantaciones con baja densidad para fines de uso silvopastoral. En este caso, la bonificación será de un 90% respecto de las primeras 15 hectáreas y de un 75% respecto de las restantes. Tratándose de las comunidades agrícolas o indígenas a que se refiere el artículo 2°, la superficie máxima por forestar, con derecho a acceder a bonificación por esta causal, será la que resulte de multiplicar el número de comuneros por 15 hectáreas.

La bonificación del 90% se pagará en un 75% de los costos netos una vez verificado el prendimiento y el 15% restante a los 3 años de efectuada la plantación, cuando se compruebe el establecimiento de ésta.

- e) La primera poda y el raleo de la masa proveniente de las forestaciones realizadas por los pequeños propietarios forestales, siempre que se hagan dentro de los plazos que establezca el reglamento, y

f) Las forestaciones en suelos degradados con pendientes superiores al 100%.

El porcentaje de bonificación será del 75% de los costos para las actividades a que se refieren las letras a), b), c) y e), beneficio que se pagará conjuntamente con las bonificaciones por recuperación de suelos degradados y por estabilización de dunas, cuando corresponda.

El porcentaje de bonificación sobre los costos netos será de 90% para la forestación señalada en la letra f). La masa proveniente de la misma podrá ser objeto de explotación comercial sólo bajo la modalidad de cortas selectivas o de protección, según especie.

El sistema de otorgamiento de bonificaciones será modificado si durante tres años consecutivos el monto destinado al pago de las mismas excediera, en moneda del mismo valor adquisitivo, la cantidad total de bonificación efectivamente pagada durante el año 1996. Cumplida esta condición, se harán concursos públicos para quienes postulen a bonificaciones por las causales indicadas en las letras a), b), c) y f) precedentes. Sin embargo, para quienes postulen en virtud de las causales indicadas en las letras d) y e), el sistema de otorgamiento de bonificaciones permanecerá inalterado.

Las bonificaciones percibidas o devengadas se considerarán como ingresos diferidos en el pasivo circulante y no se incluirán para el cálculo de la tasa adicional del artículo 21 de la Ley de la Renta ni constituirán renta para ningún efecto legal hasta el momento en que se efectúe la explotación o venta del bosque que originó la bonificación, oportunidad en la que se amortizará abonándola al costo de explotación a medida y en la proporción en que ésta o la venta del bosque se realicen, aplicándose a las utilidades resultantes el artículo 14, inciso primero, del presente decreto ley.

Para los efectos previstos en el inciso precedente, anualmente se les aplicará a las bonificaciones devengadas o percibidas, consideradas como ingresos diferidos en el pasivo circulante, las normas sobre corrección monetaria establecidas en la Ley sobre Impuesto a la Renta, reajustándose en igual forma que los costos incurridos en el desarrollo de las plantaciones forestales incluidos en las partidas del activo.

El Presidente de la República, mediante decreto supremo, expedido por intermedio del Ministerio de Agricultura, reglamentará el pago de las mencionadas bonificaciones y fijará las bases del concurso público a que se refiere el inciso cuarto.

El Instituto de Desarrollo Agropecuario establecerá líneas de crédito de enlace para financiar la forestación de los pequeños propietarios forestales, de acuerdo con las normas especiales que rigen para los créditos de fomento que otorga dicho Instituto.

**Artículo 13°.-** Los terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal que cuenten con plantaciones bonificadas y los bosques nativos, estarán exentos del impuesto territorial que grava los terrenos agrícolas. Esta exención, respecto de los bosques bonificados, cesará 2 años después de concluida la primera rotación.

Asimismo, estarán exentos del impuesto los terrenos cubiertos con bosques de protección, entendiéndose por tales los ubicados en suelos frágiles con pendientes iguales o superiores a 45% y los próximos a fuentes, cursos o masas de agua destinados al resguardo de tales recursos hídricos. Estos últimos, podrán cubrir una franja equivalente al ancho máximo del cauce natural, la que no podrá exceder de 400 metros medidos desde el borde del mismo.

Para hacer efectiva esta exención, los propietarios de estos terrenos deberán solicitar la correspondiente declaración de bosque de protección, fundada en un estudio técnico elaborado por un ingeniero forestal o ingeniero agrónomo, de acuerdo con las normas generales que establezca el reglamento. La Corporación deberá pronunciarse sobre la solicitud dentro del plazo de 60 días contado desde su presentación. Si ésta no se pronunciare dentro del término indicado, la solicitud se entenderá aprobada.

Los terrenos, plantaciones y bosques a que se refieren los incisos anteriores no se considerarán para los efectos de la aplicación de la Ley de Impuesto sobre Herencias, Asignaciones y Donaciones.

El Servicio de Impuestos Internos, con el sólo mérito del certificado que otorgue la Corporación, ordenará la inmediata exención de los impuestos señalados en este artículo, las que comenzarán a regir a contar de la fecha del respectivo certificado, salvo la exención del impuesto territorial, que regirá a contar del 1° de enero del año siguiente al de la certificación.

El Servicio de Impuestos Internos estará facultado para dividir el rol de avalúo respectivo, si ello fuere procedente y necesario para el ordenamiento tributario.

**Artículo 14°.-** Las utilidades derivadas de la explotación de bosques naturales o artificiales obtenidas por personas naturales o jurídicas estarán afectas al impuesto general de la Ley sobre Impuesto a la Renta.

Sin embargo, las personas que exploten bosques por los cuales no se encuentren acogidas a los beneficios establecidos en este decreto ley, deberán declarar la renta efectiva o presunta para los efectos de la Ley de Impuesto a la Renta de acuerdo a lo previsto en el artículo 20, número 1°, letra b), de dicha ley, con excepción del límite de ventas netas anuales el cual, respecto de los productos forestales provenientes del bosque, será de 24.000 unidades tributarias mensuales considerando las ventas en forma acumulada en un período móvil de 3 años.

Las personas que, estando bajo el régimen de renta presunta por su actividad agrícola según lo dispuesto en la Ley sobre Impuesto a la Renta, se acojan a los beneficios de este decreto ley, deberán tributar sobre la base de renta efectiva a contar del 1° de enero del ejercicio comercial siguiente de aquél en que superen el límite de ventas que se establece en el inciso anterior. En todo caso, serán también aplicables las demás normas del artículo 20, número 1°, letra b), de la Ley sobre Impuesto a la Renta cuando el contribuyente realice otras explotaciones agrícolas o cumpla otros requisitos que, según dicho precepto legal, hagan obligatoria la declaración de impuesto sobre la base de renta efectiva.

**Artículo 15°.-** Para los efectos de hacer efectivas las bonificaciones mencionadas en el artículo 12, la Corporación fijará, en el mes de Julio de cada año y previa aprobación de los Ministerios de Agricultura y de Hacienda, el valor de los costos de las actividades bonificables, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 12, para la temporada del año siguiente, según las diversas categorías de suelos, regiones, especies arbóreas o arbustivas y demás elementos que configuren dichos costos, tales como, adquisición de plantas, actividades de preparación y cercado del terreno, establecimiento de la plantación, labores de protección y los gastos generales asociados a las actividades bonificables. Tratándose de pequeños propietarios forestales, también se considerará la asesoría profesional y los costos de poda y raleo. Los referidos valores se reajustarán conforme a la variación que experimente el Índice de Precios al Consumidor, determinado por el Instituto Nacional de Estadísticas entre la fecha de fijación de ellos y el mes anterior a aquél en que se haga efectivo el cobro de la bonificación.

Si la Corporación no fijare dichos costos dentro del plazo ya señalado, se estará, para los efectos del cálculo y pago de la bonificación a los valores contenidos en la última tabla de costos fijada, los cuales se reajustarán, en este caso y para estos efectos, en la misma forma señalada en el inciso anterior.

El pago de las bonificaciones que corresponda se efectuará por la Tesorería General de la República en el año presupuestario en que éstas se devenguen o con prioridad en el año siguiente, debidamente reajustadas.

**Artículo 16°.-** Las bonificaciones señaladas en el artículo 12 se pagarán cada vez que los beneficiarios acrediten la nueva superficie forestada o las intervenciones de manejo indicadas en el plan de manejo, mediante un estudio técnico elaborado por un ingeniero forestal o ingeniero agrónomo especializado, previa aprobación de la Corporación. Esta deberá pronunciarse en un plazo de 180 días contado desde la presentación de la solicitud respectiva y si así no lo hiciera, dicha solicitud se dará por aprobada.

El beneficiario de las bonificaciones a que se refiere dicho artículo será el propietario del predio, el que podrá transferirlas mediante instrumento público o privado, suscrito ante un notario público. Estas bonificaciones podrán ser cobradas y percibidas por personas distintas del propietario, siempre que acompañen el documento en que conste su transferencia. El certificado de futura bonificación que extienda la Corporación para aquellos propietarios forestales que califiquen para obtenerla, podrá constituirse, mediante su endoso por el titular del mismo, en garantía para el otorgamiento de créditos de enlace destinados a financiar las actividades objeto de la bonificación.

#### **TITULO IV**

#### **DE LAS SANCIONES**

**Artículo 17°.-** El incumplimiento del plan de manejo por causas imputables al propietario o al forestador, será sancionado, atendida su gravedad, con multa de 5 a 15 U.T.M. por hectárea. Se entenderá siempre como falta grave para estos efectos, el incumplimiento de la obligación de reforestar y de las medidas de protección contenidas en los planes de manejo y en los estudios técnicos de calificación de terrenos de aptitud preferentemente forestal.

**Artículo 18°.-** Derogado.

**Artículo 19°.-** Derogado

**Artículo 20°.-** Derogado.

**Artículo 21°.-** Cualquiera acción de corta o explotación de bosque nativo, deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación. La misma obligación regirá para las plantaciones existentes en terrenos de aptitud preferentemente forestal.

No obstante, para cortar o explotar plantaciones efectuadas en terrenos de aptitud preferentemente forestal, ubicadas desde la Región V de Valparaíso hasta la Región X de Los Lagos, ambas inclusive, se requerirá sólo la previa presentación y registro en la Corporación del respectivo plan de manejo, el que deberá contemplar, a lo menos, la reforestación de una superficie igual a la cortada o explotada, con una densidad adecuada a la especie ocupada en la reforestación de acuerdo a criterios técnicos de carácter general, propuestos por la Corporación y las medidas de protección establecidas en el reglamento. Este plan de manejo y su ejecución debe ceñirse a la legislación vigente, no será aplicable a aquél el artículo 10° del presente decreto ley y se tendrá por aprobada la reforestación propuesta desde la fecha de su presentación. Cualquiera otra alternativa de reforestación hará exigible la aprobación previa del plan de manejo por la Corporación.

Los planes de manejo a que se refieren los incisos anteriores deberán ser suscritos por un ingeniero forestal o ingeniero agrónomo especializado, cuando la superficie total del bosque en que se efectúe la corta o explotación sea superior a 10 hectáreas.

La contravención a lo dispuesto en los incisos anteriores hará incurrir al propietario del terreno o a quien efectúe la corta o explotación no autorizada, según determine la Corporación, en una multa que será igual al doble del valor comercial de los productos, cualesquiera que fuera su estado o su grado de explotación o elaboración. Cuando los productos se encontraren en poder del infractor, caerán además en comiso.

Si los productos provenientes de la corta o explotación ejecutada en contravención a lo dispuesto en este artículo fueren enajenados, el infractor será sancionado con una multa equivalente al triple de su valor comercial.

Los productos decomisados serán enajenados por la Corporación.

La contravención a lo dispuesto en este artículo facultará, además a la Corporación para ordenar la inmediata paralización de las faenas, para cuyo efecto podrá requerir el auxilio de la fuerza pública al juzgado de policía local competente, de acuerdo a las normas que se señalan en el artículo 24, el que resolverá su otorgamiento o rechazo dentro del plazo de 48 horas, sobre la base de los antecedentes aportados por la Corporación.

Las plantaciones ubicadas en terrenos que no sean de aptitud preferentemente forestal, no estarán afectas a las disposiciones de este artículo ni a las del artículo siguiente.

**Artículo 22°.-** La corta o explotación de bosques en terrenos de aptitud preferentemente forestal obligará a su propietario a reforestar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada, en las condiciones contempladas en el plan de manejo aprobado por la Corporación, o en su caso, presentado en la misma para aquellas excepciones consideradas en el inciso segundo del artículo anterior.

En otros terrenos, sólo se exigirá la obligación de reforestar si el bosque cortado o explotado fuere de bosque nativo, en cuyo caso la reforestación se hará conforme al plan de manejo aprobado por la Corporación, salvo que la corta o explotación haya tenido por finalidad la recuperación de terrenos para fines agrícolas y así se haya consultado en dicho plan de manejo.

La obligación de reforestar podrá cumplirse en un terreno distinto de aquél en que se efectuó la corta o explotación, sólo cuando el plan aprobado por la Corporación así lo contemple. Las plantaciones que en este caso se efectúen se considerarán como reforestación para todos los efectos legales.

El incumplimiento de cualesquiera de estas obligaciones será sancionado con las multas establecidas en el artículo 17, incrementadas en un 100%.

**Artículo 23°.-** Toda acción de corta o explotación de bosques que se realice en zonas fronterizas, deberá ser autorizada por la Dirección de Fronteras y Límites del Estado. Cuando se trate de peticiones relacionadas con zonas aledañas al límite internacional, la Dirección deberá recabar un pronunciamiento del Ministerio de Defensa Nacional.

Si a juicio de ese Ministerio la corta o explotación de bosques afecta a la seguridad nacional, la Dirección de Fronteras deberá resolver tomando en cuenta lo indicado por dicha Secretaría de Estado.

Esta autorización se solicitará a la Corporación, quien la tramitará a través de la Dirección de Fronteras y Límites, la cual dispondrá de 30 días para ello, transcurridos los cuales se entenderá otorgada.

La resolución que recaiga en la solicitud no será susceptible de reclamo alguno.

Lo dispuesto anteriormente es sin perjuicio del cumplimiento por parte del interesado de las demás exigencias contenidas en el presente decreto ley para la autorización de la acción de corta o explotación correspondiente

Mientras se tramita la autorización señalada en el inciso primero, se entenderán suspendidos los plazos indicados en los artículos 8° y 10°.

**Artículo 24°.-** Corresponderá aplicar las sanciones y multas establecidas en el presente decreto ley al juez de policía local que sea abogado, con competencia en la comuna en que se hubiere verificado la infracción, el que conocerá en primera instancia de las denuncias que le formularen los funcionarios de la Corporación o de Carabineros de Chile.

Sin embargo, aquellas infracciones que importen la aplicación de multas superiores a 5.000 unidades tributarias mensuales y las que se cometieren dentro de una comuna que no tuviere un juez de policía local que fuere abogado, serán resueltas por el que tenga su asiento en la ciudad cabecera de provincia.

**Artículo 24° bis.-** Detectada una infracción de las disposiciones de esta ley o de su reglamento, los funcionarios de la Corporación deberán levantar un acta en que se consignarán los hechos constitutivos de la infracción, indicando el día, lugar, fecha y hora de la diligencia inspectiva, la circunstancia de encontrarse o no presente el supuesto infractor o su representante legal, así como la individualización de éste, su domicilio, si ello fuere posible, y las normas legales contravenidas.

Con el mérito del acta referida en el inciso primero, el respectivo Director Regional de la Corporación deberá efectuar la correspondiente denuncia ante el tribunal competente, acompañando copia de dicha acta.

Los tribunales a que se refiere el artículo anterior conocerán de las denuncias que se formularen con arreglo a las disposiciones y procedimiento consignados en la ley N° 18.287, salvo lo dispuesto en los artículos 19, 20 y 21 de la mencionada ley.

Tratándose de una primera infracción y si aparecieren antecedentes favorables, el tribunal podrá disminuir la multa aplicable hasta en un 50%. Asimismo, podrá absolver al infractor en caso de ignorancia excusable o de buena fe comprobada.

Los controles podrán realizarse mediante fotografía aérea o sensores remotos, sin perjuicio de otros medios de prueba.

**Artículo 24 bis A).**- Responderá del cumplimiento del plan de manejo el propietario del bosque, si éste fuere una persona distinta del dueño del predio.

**Artículo 24 bis B).**- Los funcionarios de la Corporación sólo podrán ingresar en los predios o centros de acopio para los efectos de controlar el cumplimiento de la ley, previa autorización del encargado de la administración de los mismos.

En caso de negativa para autorizar el ingreso, la Corporación podrá solicitar al juez competente el auxilio de la fuerza pública, el cual, por resolución fundada y en mérito de los antecedentes proporcionados por la Corporación, la podrá conceder de inmediato, salvo que resolviere oír al afectado, en cuyo caso éste deberá comparecer dentro del plazo de 48 horas, contado desde su notificación.

## **TITULO V**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 25°.**- Para todos los efectos tributarios relacionados con el presente decreto ley, y sin perjuicio de las responsabilidades y obligaciones que corresponden a los particulares, la Corporación deberá efectuar, en los casos que proceda, las comunicaciones pertinentes al Servicio de Impuestos Internos.

**Artículo 26°.-** Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 8° del decreto ley N°280, de 1974, los créditos de origen estatal que se otorguen para ejecutar planes de manejo, serán considerados créditos de fomento.

**Artículo 27°.-** Las menciones referidas a terrenos de aptitud preferentemente forestal efectuadas en los convenios de reforestación celebrados entre la Corporación y cualquier persona natural o jurídica, no tendrán valor para los efectos del presente decreto ley. En consecuencia, los interesados deberán recabar en todo caso la declaración de terrenos de aptitud preferentemente forestal, de acuerdo a las normas del presente decreto ley.

**Artículo 28°.-** Las sociedades anónimas, con exclusión de los bancos y sociedades financieras, podrán adquirir acciones o derechos en sociedades de cualquier tipo cuyo objeto social principal sea la plantación o explotación de bosques, sin que rijan a este respecto limitaciones legales o reglamentarias.

**Artículo 29°.-** La Corporación podrá elaborar normas de manejo de aplicación general para determinadas especies o tipos forestales, a las cuales podrán adherirse los interesados.

Asimismo, podrá prestar asistencia técnica gratuita a pequeños propietarios forestales.

**Artículo 30°.-** Tratándose de concesiones mineras, de servicios eléctricos o de gas, la obligación a que se refiere el artículo 22 corresponderá al respectivo concesionario.

Las obligaciones que se establecen en este decreto ley para el propietario del predio afectarán también a quienes lo sucedan en el dominio, a cualquier título.

La Corporación, a requerimiento de cualquier interesado, certificará la circunstancia de que un determinado predio se encuentra o no afecto a las disposiciones de este cuerpo legal.

**Artículo 31°.-** La Corporación fiscalizará el cumplimiento de los planes de manejo.

**Artículo 32°.-** Las acciones destinadas a perseguir las infracciones de este cuerpo legal prescribirán en el plazo de 2 años, contado desde la fecha de la contravención

**Artículo 33°.-** Los pequeños propietarios forestales estarán afectos en todo caso al sistema de renta presunta establecida en el artículo 20 de la Ley sobre Impuesto a la Renta y no estarán sujetos al sistema de contabilidad forestal establecido en el decreto supremo N° 871, de los Ministerios de Hacienda y de Agricultura, del año 1981. Asimismo, no estarán sometidos a las normas tributarias contenidas en el artículo 12 de este cuerpo legal.

**Artículo 34°.-** Los pequeños propietarios forestales podrán organizarse para acogerse a los beneficios que ofrece esta ley mediante postulaciones colectivas efectuadas directamente o por sus organizaciones.

**Artículo 35°.-** El que con el propósito de acogerse a la bonificación establecida en esta ley proporcione antecedentes falsos o adulterados, será sancionado con presidio menor en su grado mínimo a máximo.

Si el infractor hubiese percibido la bonificación, se le aplicará además una multa que será equivalente al triple de la cantidad de dinero percibida indebidamente por tal concepto, reajustada según la variación que experimente el Índice de Precios al Consumidor o el sistema que lo reemplace.

Será competente para conocer de estas sanciones el Juez de Letras que corresponda según las normas generales.

#### **DEMÁS NORMAS PERMANENTES NO MODIFICADAS DEL D.L. N° 2.565, DE 1979**

**Artículo segundo.-** Introdúcense las siguientes modificaciones a la Ley de Bosques, cuyo texto fue fijado por el decreto número 4.363, de 1931, del Ministerio de Tierras y Colonización:

a) Reemplázase su artículo 1° por el siguiente:

**"Artículo 1°.-** Se considerarán terrenos de aptitud preferentemente forestal todos aquellos terrenos que por las condiciones de clima y suelo no deben ararse en forma permanente, estén cubiertos o no de vegetación, excluyendo los que sin sufrir degradación puedan ser utilizados en agricultura, fruticultura o ganadería intensiva.

Los terrenos de aptitud preferentemente forestal antes definidos; serán reconocidos como tales con arreglo al procedimiento que se indica en el decreto ley sobre fomento forestal".

b) Sustitúyese su artículo 2° por el siguiente:

**"Artículo 2°.-** Los terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal y los bosques naturales y artificiales quedarán sujetos a los planes de manejo aprobados por la Corporación Nacional Forestal, de acuerdo a las modalidades y obligaciones dispuestas en el decreto ley N° 701, de 1974, sobre fomento forestal".

c) Derógase su artículo 3°.

**Artículo tercero.-** Derógase el artículo 27 de la ley N° 16.640 y el decreto número 275, de 25 de Julio de 1969, del Ministerio de Agricultura, reglamentario de la disposición anterior.

**Artículo cuarto.-** Decláranse extinguidos de pleno derecho los gravámenes reales constituidos en virtud del artículo 12 del antiguo texto del decreto ley N° 701, de 1974, que pasó a ser 11 en virtud de lo dispuesto por el decreto ley N° 945, de 1975.

Los Conservadores de Bienes Raíces procederán a cancelar las inscripciones que se hubieren efectuado en virtud de la citada disposición, de oficio o a requerimiento de los interesados.

**Artículo quinto.-** Facúltase al Presidente de la República para que, en el plazo de 180 días contado desde la publicación de este decreto ley, pueda establecer normas contables y métodos simplificados para registrar y determinar la renta proveniente de la explotación de bosques, para todos los contribuyentes acogidos a las disposiciones del decreto ley N° 701, de 1974, sustituido por el artículo 1° del presente decreto ley, o el decreto N° 4.363, de 1931, del Ministerio de Tierras y Colonización, y que no estén obligados a llevar contabilidad de acuerdo con las disposiciones de la ley de impuesto a la renta.

**ARTICULOS TRANSITORIOS NO MODIFICADOS DEL D.L. N° 2.565, DE 1979**

**Artículo 1°.-** Los poseedores de predios de aptitud preferentemente forestal podrán acogerse a los beneficios del decreto ley número 701, de 1974, sustituido por el artículo primero de este decreto ley, cumpliendo sus exigencias, siempre que acrediten reunir los requisitos del decreto con fuerza de ley número 6, de 1968, de Agricultura, o a las normas que lo modifiquen o reemplacen, y hayan presentado solicitud de saneamiento de títulos de dominio del inmueble respectivo, circunstancia que se comprobará mediante certificado del Departamento de Títulos del Ministerio de Tierras y Colonización.

El poseedor que se encuentre en las condiciones previstas en este artículo podrá percibir las bonificaciones contempladas en el artículo 12 del citado decreto ley.

**Artículo 2°.-** Mientras no se dicten los reglamentos de los artículos 11 y 12 del decreto ley N° 701, sustituido por el artículo 1° del presente decreto ley, regirán en todo lo que no sea contrario a él, los decretos N° 346, de 1974, de Agricultura y N° 958, de 1975, de Hacienda.

**Artículo 3°.-** Las franquicias del artículo 3° del decreto N° 4.363, de 1931, de Tierras y Colonización, no obstante la derogación contemplada en el artículo segundo del presente decreto ley, continuarán vigentes hasta la expiración de sus respectivos plazos para las plantaciones existentes al 28 de Octubre de 1974.

Para tales efectos, y con respecto a las plantaciones existentes a la fecha antes indicada, se concede un plazo de un año, a contar de la publicación de este decreto ley, para iniciar o continuar los trámites establecidos en dicho artículo 3°, con las modificaciones de que la declaración de terrenos de aptitud preferentemente forestal y la certificación de la edad de las plantaciones serán efectuadas por la Corporación Nacional Forestal, y que el plazo señalado en el inciso primero será para estos efectos sólo de 25 años

**Artículo 4°.-** No obstante lo dispuesto en los incisos tercero y cuarto del artículo 12 de decreto ley N° 701, de 1974, sustituido por el artículo primero del presente decreto ley, las bonificaciones percibidas desde el 28 de Octubre de 1974, y las que se perciban LEY 18285 hasta el 31 de Diciembre de 1986, no constituirán renta ART. 2° a) para ningún efecto legal, ni se considerarán para el cálculo de la tasa adicional del artículo 21 de la Ley de Impuesto a la Renta, cualquiera que sea la fecha de la explotación o venta del bosque de que se trate.

**Artículo 5°.-** El porcentaje de bonificación a que se LEY 18346 refiere el artículo 12° del decreto ley 701, de 1974, ART. UNICO reemplazado por el artículo 1° de este decreto ley, será del 90% para las labores de forestación, estabilización de dunas y de manejo de la masa proveniente de la forestación, que se efectúen durante los años 1984 y 1985.

En la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y en la Provincia de Palena, de la Región de Los Lagos, el porcentaje de bonificación establecido en el inciso anterior se aplicará también a las labores que se efectúen durante los años 1986 y 1987.

#### **DEMÁS NORMAS DE LA LEY N° 19.561, D.OF. 16.05.98**

**Artículo segundo.-** Facúltase al Presidente de la República para que, mediante decreto supremo del Ministerio de Agricultura, fije el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N° 701, de 1974, y todas sus modificaciones, incluidas las disposiciones pertinentes del decreto ley N° 2.565, de 1979. En uso de esta facultad, el Presidente de la República podrá establecer una numeración correlativa de los artículos y desglosarlos, cambiar el nombre y el orden de los títulos y adecuar la redacción de la parte no modificada de este decreto ley con el exclusivo objeto de armonizarla con las nuevas disposiciones que se le incorporan.

**Artículo tercero:** La Corporación deberá remitir anualmente al Senado antes del 30 de marzo de cada año, la siguiente información:

- a) Número total de bonificaciones forestales otorgadas en conformidad con lo dispuesto en el decreto ley N° 701, de 1974, durante el año calendario respectivo, y su monto global, y
- b) Número de bonificaciones otorgadas por comuna, con indicación del número de hectáreas beneficiadas en cada una de ellas

**Artículo cuarto:** Modifícase el inciso segundo del artículo 8° de la ley N° 18.287, que establece procedimiento ante los Juzgados de Policía Local, en la siguiente forma:

a) Intercálese entre los términos "municipal" y "designado", la siguiente frase "o, tratándose de denuncias por infracciones a la legislación forestal, dicha notificación también podrá ser practicada por un funcionario de la Corporación Nacional Forestal".

b) Agrégase, a continuación del punto final que pasa a ser punto seguido, el siguiente párrafo:

"La designación del funcionario de la Corporación Nacional Forestal se hará de una nómina de profesionales y técnicos que semestralmente envíe al Tribunal el Director Regional correspondiente."

#### **ARTÍCULOS TRANSITORIOS DE LA LEY 19.561, D.OF. DE 16.05.98**

**Artículo 1º.-** Los decretos reglamentarios del decreto ley N° 701, de 1974, que se modifica, mantendrán su vigencia en lo que no sean contrarios a esta ley y en tanto el Presidente de la República no dicte nuevas normas sobre la materia.

**Artículo 2º.-** Las causas judiciales incoadas por infracciones del decreto ley N° 701, de 1974, que se encontraren pendientes a la fecha de entrada en vigencia de esta ley continuarán sustanciándose conforme a las normas indicadas en el cuerpo legal que se modifica, hasta su total tramitación, manteniéndose la competencia de los tribunales que las conocen.

**Artículo 3º.-** Ningún terreno que haya gozado de los beneficios de la bonificación por forestación durante el período de vigencia del anterior decreto N° 701, de 1974, podrá acceder nuevamente a beneficios por este concepto.

**Artículo 4º.-** Los terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal, que cuenten con plantaciones forestales no bonificadas, realizadas con anterioridad a la vigencia de este cuerpo legal, mantendrán las exenciones al impuesto territorial y al impuesto sobre herencias, asignaciones y donaciones en la forma referida en el artículo 13, hasta 2 años después de concluida la primera rotación.

**Artículo 5°.-** Las plantaciones efectuadas con anterioridad a esta ley y las rentas provenientes de las mismas, continuarán con el régimen tributario que les era aplicable a esa fecha, por lo que no les afectará la derogación de la franquicia tributaria del inciso segundo y siguientes del artículo 14 del decreto ley N° 701, de 1974.

**Artículo 6°.-** Para los efectos de complementar la definición de Pequeño Propietario Forestal que se contiene en esta ley, facúltase al Presidente de la República para que, en el plazo de 180 días contado desde la publicación de este cuerpo legal, fije los coeficientes de conversión a hectáreas de riego básico de los suelos forestales ubicados en las I, II, III, IV y XII Regiones del país, de la Tabla de Equivalencia de Hectáreas de Riego Básico a que se refiere el artículo 13 de la ley N° 18.910.

**Artículo 7°.-** No obstante lo dispuesto en el inciso primero del artículo 12 del decreto ley N° 701, de 1974, reemplazado por el artículo primero de esta ley, las actividades allí señaladas que se hayan ejecutado durante el período comprendido entre el 1° de enero de 1996 y la fecha de publicación de esta ley, podrán acogerse a las bonificaciones establecidas en este cuerpo legal.

Lo establecido en el inciso anterior procederá aunque dichas actividades se hubieren efectuado con anterioridad a la calificación de terrenos como de aptitud preferentemente forestal y a la aprobación del plan de manejo correspondiente, siempre que éstas se hubieren efectuado en conformidad a las condiciones establecidas en el nuevo texto del decreto ley N° 701, de 1974.

Con el objeto de presentar dichos estudios técnicos, o de ajustarlos a las condiciones señaladas en el inciso anterior, concédese un plazo de 1 año para solicitar su aprobación.

Para los efectos de hacer efectivas estas bonificaciones, la Corporación fijará en un plazo no mayor de 60 días, previa aprobación de los Ministerios de Agricultura y de Hacienda, el valor de los costos de las actividades bonificables, los cuales se reajustarán en la misma forma señalada en el artículo 15 del decreto ley N° 701, de 1974.

Los plazos referidos en los dos incisos precedentes se contarán desde la fecha de publicación de esta ley.

**Artículo 8°.-** En tanto no se promulgue la ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, las personas naturales o jurídicas que participen en el proceso de

explotación del bosque nativo, deberán acreditar, a requerimiento de la autoridad correspondiente, que los productos primarios que se encuentren en su poder provienen de una corta legalmente autorizada.

<sup>(1)</sup> Texto reemplazado por el artículo primero del decreto ley N° 2.565, de 1979, D. Of. 03.04.79 y modificado por el D.L. N° 2.691, de 1979, D. Of, 16.06.79, Ley N° 18.959, D. Of, 24.02.90 y por el artículo primero de la ley N°19.561, D. Of, 16.05.98.

### ANEXO N°3: TABLA DE COSTOS GENERALES DE FORESTACION POR HECTÁREA, PARA LA TEMPORADA DE FORESTACION 2007.

MACROZONAS		REG. I-II-III Y PROV. ELQUI EN IV REGION Excepto comuna de Coquimbo		RESTO IV, V (EXCEPTO PROV. VALPO. Y SAN ANTONIO) Y PROV. CHACABUCO R.M.		RESTO V REGIÓN Y R.M. (EXCEPTO PROV. CHACABUCO)		VI Y SECANO INTERIOR DE REGIONES VII Y VIII		RESTO DE REGIONES VII Y VIII		IX Y X REGION EXCEPTO PROVINCIA DE PALENA		XI-XII REGION Y PROVINCIA DE PALENA X REGION		ISLA DE PASCUA	SUELOS DE ÑADIS
		SALAR ES	OTROS														
MACROZONA N°		1		2		3		4		5		6		7		8	9
N° PLANTAS POR HA (*)	TIPO DE PLANTA	EXOTICAS O NATIVAS	EXOTICAS O NATIVAS	NATIVAS	EXOTICAS	NATIVAS	EXOTICAS	NATIVAS	EXOTICAS	NATIVAS	EXOTICAS	NATIVAS	EXOTICAS	NATIVAS	EXOTICAS	EXOTICAS O NATIVAS	EXOTICAS O NATIVAS
100	CEP	388.625	139.628	137.736	101.290	111.975	97.195	<b>137.739</b>	<b>98.401</b>	106.437	96.307	112.137	96.307	134.054	129.444	86.401	
400	CEP		351.885	266.387	204.912	226.529	196.629	<b>278.650</b>	<b>199.068</b>	215.325	149.871	226.856	149.871	271.196	261.869	174.792	
700	CEP		548.617	373.105	287.005	312.337	255.210	<b>343.045</b>	<b>255.543</b>	296.323	198.655	307.856	198.655	348.201	331.878	278.425	410.531
830	CEP			412.300	317.154	343.426	275.954	<b>366.131</b>	<b>273.955</b>	329.093	219.618	340.441	219.618	373.705	355.676	322.864	424.289
937	CEP			457.413	351.857	380.126	303.655	<b>393.914</b>	<b>300.160</b>	360.311	237.195	371.845	237.195	409.034	387.184	360.297	438.323
1.100	CEP					422.002	332.394	<b>415.709</b>	<b>326.142</b>	404.321	265.658	415.853	265.658	444.958	420.870	417.281	461.809
1.250	CEP					469.650	367.637	<b>461.098</b>	<b>359.085</b>	444.821	288.092	456.353	288.092	489.374	460.225	468.422	475.031
1.460	CEP									504.917	327.250	516.717	327.250	540.392	508.205	543.294	498.288
1.668	CEP									557.680	356.063	569.211	356.063	596.668	557.770	612.820	524.050
100	R/D						74.985		<b>81.372</b>	96.809	51.078	99.295	51.078	128.941	126.767		
400	R/D						151.696		<b>164.618</b>	195.848	103.333	200.876	103.333	260.851	256.454		
700	R/D						181.380		<b>195.259</b>	262.240	130.283	267.267	130.283	330.116	322.402		
830	R/D						193.839		<b>208.228</b>	297.329	145.252	301.986	145.252	363.910	351.309		
937	R/D						204.829		<b>219.466</b>	314.689	151.575	319.716	151.575	384.801	374.500		
1.100	R/D						217.669		<b>233.784</b>	354.130	167.887	358.619	167.887	432.958	419.415		
1.250	R/D						235.798		<b>251.433</b>	383.957	179.693	388.985	179.693	457.047	443.304		
1.460	R/D						259.636		<b>276.099</b>	430.431	198.369	434.695	198.369	512.286	494.650		
1.668	R/D						277.155		<b>294.126</b>	476.463	217.244	481.490	217.244	553.529	535.191		
1.950	R/D									534.500	239.966	538.429	239.966	620.853	597.572		
2.225	R/D									599.731	267.284	604.758	267.284	682.095	657.634		