





Facultad de Ciencias Económicas – Universidad de Buenos Aires  
Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y  
Métodos Cuantitativos para la Gestión  
**Sección de Investigaciones Contables**

## **Contabilidad y Auditoría**

### *Investigaciones en Teoría Contable*

ISSN 1515-2340 (Impreso) ISSN 1852-446X (En Línea) ISSN 1851-9202 (Vía Mail)  
Nº 44 año 22–p. 115-150

#### **RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE ACTIVOS FORESTALES EN UN MODELO CONTABLE PROSPECTIVO. VALOR RAZONABLE COMO MEDIDA DE BENEFICIOS ECONÓMICOS FUTUROS SEGÚN MARCO CONCEPTUAL PARA LA INFORMACIÓN FINANCIERA, NIIF 13 Y NIC 41 (PARTE 2)**

**ANDRES ALBERTO MANCINI**

manciniaaa@gmail.com

**Universidad Nacional de Entre Ríos**

#### **ANDRES ALBERTO MANCINI**

- Contador Público.
- Profesor adjunto cátedras Contabilidad I- Introducción a la Contabilidad (UNER-FCAD).
- Contador General de Masisa Argentina S.A, multinacional foresto-industrial.
- Especializado en el reconocimiento y valuación de Activos Biológicos bajo Normas Internacionales (Contabilidad Patrimonial) y reconocimiento económico y gestión del Capital Natural y sus servicios ecosistémicos (Contabilidad Ambiental).
- Autor de varios artículos en revistas especializadas y expositor en numerosas jornadas profesionales.

Publicación presentada el 09/02/2016- Aprobada el 13/04/2016

Contabilidad y Auditoría Investigaciones en Teoría Contable N° 44-año 22 – diciembre 2016

ISSN 1515-2340 (Impreso) ISSN 1852-446X (En Línea) ISSN 1851-9202 (Vía Mail).

*TITULO: RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE ACTIVOS FORESTALES EN UN MODELO CONTABLE PROSPECTIVO.  
VALOR RAZONABLE COMO MEDIDA DE BENEFICIOS ECONÓMICOS FUTUROS SEGÚN MARCO CONCEPTUAL  
PARA LA INFORMACIÓN FINANCIERA, NIIF 13 Y NIC 41 (PARTE 2)P. 115/150*

**AUTOR: ANDRES ALBERTO MANCINI**

---

**RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE ACTIVOS FORESTALES EN UN  
MODELO CONTABLE PROSPECTIVO. VALOR RAZONABLE COMO MEDIDA DE  
BENEFICIOS ECONÓMICOS FUTUROS SEGÚN MARCO CONCEPTUAL PARA LA  
INFORMACIÓN FINANCIERA, NIIF 13 Y NIC 41\* (PARTE 2)<sup>1</sup>**

## **SUMARIO<sup>2</sup>**

**Palabras Clave**

**Key Words**

**Resumen**

**Abstract**

- 1. Introducción**
- 2. Algunas Razones para el presente artículo**
  - 2.1 Nuevo paradigma contable**
  - 2.2 La producción como concepto económico de beneficio**
  - 2.3 El sector forestal como destino de los inversores**
  - 2.4 Demanda de información fiable por los grupos de interés**
  - 2.5 Necesidad de la alta dirección de apuntalar sus decisiones estratégicas**
  - 2.6 Precisar la pertinencia de las normas contables aplicables**
- 3. Terminologías forestales importantes para éste artículo**
  - 3.1. Componentes de un bosque**
  - 3.2. La distinción entre biomasa y madera comercial**

---

<sup>1</sup> La presente entrega constituye la segunda parte de un trabajo del autor que fuera publicado bajo el mismo título en el Número 43 (Junio 2016) de esta revista.

<sup>2</sup> Los puntos 1 al 6 corresponden a la primera parte del trabajo que, tal como fuera mencionado *supra*, resultara publicado bajo el mismo título en el número 43.

- 3.3. Manejo forestal. Bosques primarios, bosques naturales y plantaciones forestales**
- 3.4. Etapas (operativas y contables) del proceso productivo forestal**
- 4. Particularidades de los bosques forestales como activos prospectivos**
  - 4.1 Bienes inmovilizados pero dinámicos**
  - 4.2 Ciclos de producción a largo plazo con estructura especial de flujo de caja**
  - 4.3 Flexibilidad en la gestión forestal**
  - 4.4 Rigidez en la gestión forestal**
- 5. Modelo de información financiera prospectiva. Su alineación a la industria forestal**
  - 5.1 Características del modelo**
  - 5.2 Igualdad de objetivos de los EEFF y EEPF**
- 6. El marco conceptual de información prospectiva de activos forestales**
  - 6.1 Cualidades de la información financiera prospectiva**
  - 6.2 El concepto de mantenimiento de capital de activos forestales**
- 7. NIIF 13. El valor razonable como avance sobre la necesidad de información contable prospectiva**
  - 7.1 Indicadores claves para el cálculo del valor razonable en activos biológicos forestales**
  - 7.2 Técnicas de valoración de valor razonable**
  - 7.3 Jerarquía de valor razonable**
  - 7.4 Búsqueda de evidencias observables en escenarios futuros**
- 8. Análisis de variables claves en los escenarios de futuro**
  - 8.1 Mapa de escenario macroeconómico**
    - 8.1.1 Parámetros macroeconómicos**

## **8.1.2 Indicadores y aspectos de políticas gubernamentales para el sector forestal**

### **8.2 Mapa de escenario microeconómico**

#### **8.2.1 Variables a considerar en el aspecto de financiación del proyecto forestal**

#### **8.2.2 Variables a considerar en el aspecto económico del proyecto forestal**

### **8.3 Mapa estratégico interno del ente forestal**

## **9. Riesgos asociados a la prospección financiera de activos forestales**

### **9.1. Riesgos de mercado en el escenario macroeconómico**

### **9.2. Riesgos asociados al escenario microeconómico**

### **9.3. Riesgos asociados a la gestión interna ente**

## **13. Referencias Bibliográficas**

### **Índice de abreviaturas**

*NIIF*: Norma Internacionales de Información Financiera

*NIC*: Norma Internacionales de Contabilidad

*EEFF*: Estados Financieros de cierre de ejercicio

*IFP*: Información Financiera Prospectiva

*EEPP*: Estados Financieros Prospectivos

*IASB*: Consejo de Normas Internacionales de Información Financiera

*FASB*: Financial Accounting Standards Board

*VPN*: Valor Presente Neto

## **PALABRAS CLAVE**

**ACTIVOS FORESTALES - INFORMACIÓN CONTABLE PROSPECTIVA - VALOR  
RAZONABLE – RIESGOS - VALOR PRESENTE NETO**

## **KEY WORDS**

**FOREST ASSETS - PROSPECTIVE FINANCIAL INFORMATION - FAIR VALUE – RISKS -  
NET PRESENT VALUE**

## **RESUMEN**

En esta segunda parte del trabajo se desarrolla la NIIF 13 (que estableció un avance contable en la elaboración de información prospectiva). Se revisan las distintas jerarquías para establecer el valor razonable, a la luz del marco teórico y normativo indicado, donde el método del valor presente neto, bajo la metodología del descuento de flujos netos de efectivo esperados, resulta el más apropiado y fiable para establecer el valor razonable de las plantaciones forestales. Se exploran adicionalmente las variables claves en los escenarios de futuro y riesgos asociados a la proyección financiera de activos forestales.

## **ABSTRACT**

This paper addresses IFRS 13, the Reporting Standard considered an advance in forward-looking information Accounting. Different

hierarchies are reviewed in order to estimate the fair value in light of the mentioned theoretical and normative framework where the Net Present Value method –estimated according to Discounted Cash Flow methodology- is the most appropriate and reliable one in order to value forest plantations. Key variables regarding both future scenarios and risks associated with financial prospection of forest assets are explored.

## **7. NIIF 13. EL VALOR RAZONABLE COMO UN AVANCE SOBRE LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN CONTABLE PROSPECTIVA**

El IASB en mayo de 2011 dictó la NIIF 13 (IASB 2015 h), proponiendo su aplicación obligatoria en los ejercicios que comenzaron a partir del año 2013 y los nuevos criterios que se deberán aplicar para la determinación del valor razonable, lo que representó un avance considerable en la necesidad de contar con IFP y un desafío para los entes emisores.

Los procesos de convergencia entre el IASB y el Financial Accounting Standards Board (FASB) dieron lugar a un proceso de consultas y acuerdos para establecer las características generales de un nuevo estándar y el nuevo manual de normas surge de los acuerdos de convergencia realizados por ambos organismos. Los principios que se postulan para establecer estándares que permitan aplicar el valor razonable, encuentran su fundamento en los sucesos que se espera se producirán en el futuro (lo que es muy aplicable a los activos objeto de éste artículo), lo que fortalece la importancia de contar con IFP relevante, fiable, comparable y comprensible.

Esta norma es una única fuente de guía de medición a valor razonable, ya que proporciona un marco de medición y mejora la

información a revelar sobre las mediciones a valor razonable (IASB 2015h.FC 7). Su utilidad radica en que existían NIIF (como la NIC 41 Agricultura) que contenían guías limitadas de cómo medir el valor razonable, con lo que la misma unifica prácticas y permite la mejor comparabilidad de la información (IASB 2015h..FC 5).

La definición de valor razonable establecido por la norma en los fundamentos de las conclusiones (IASB 2015h. FC 27) es la siguiente: “El precio que se recibirá por vender un activo... en una transacción ordenada entre participante del mercado en la fecha de medición”

Para su determinación y en relación con la IFP, la definición de valor razonable se refiere a una transacción de intercambio hipotética y ordenada (no una venta real o transacción forzada) (IASB 2015h.FC 30), con medición en base a un precio de salida, basado en el mercado y en forma específica para la entidad, ya que refleja expectativas presentes de los participantes del mercado (IASB 2015h.FC 31).

Respecto a la importancia de esta NIIF en la temática del artículo, la misma se aplica (IASB 2015h.FC20) cuando otra norma (en éste caso NIC 41) requiera o permita mediciones a valor razonable o información a revelar sobre mediciones a valor razonable. No introduce nuevas mediciones a valor razonable, ni elimina excepciones de practicabilidad de valor razonable como ocurre con la NIC 41, por ejemplo, en el caso de que una entidad no sea capaz de medir la fiabilidad del valor razonable de un bosque cultivado (IASB 2015h.FC 20).

Siguiendo los lineamientos del marco establecido en la NIIF 13, para la medición de bosques cultivados a valor razonable la entidad forestal deberá identificar:

- ✓ el activo bosque forestal a medir
- ✓ su máximo y mejor uso

- ✓ el mercado en el que una transacción ordenada tenga lugar para el activo
- ✓ las técnicas de valoración apropiadas para medir el valor razonable

### **7.1. Indicadores claves para cálculo de valor razonable en activos biológicos forestales**

Las hipótesis y supuestos hipotéticos que se proyecten, se deben basar en indicadores observables (de existir) que se estimen en relación con el escenario posible para el próximo ejercicio de 12 meses (Viegas y Pérez, 2012,32) y para los períodos proyectados del ciclo operativo del bosque. Por otra parte, de deben tener en cuenta las características propias ya analizadas del activo. En éste sentido la NIIF 13 (IASB 2015h.FC 46) es coherente con la guía de medición del valor razonable que establece la NIC 41, en cuanto a considerar la condición y localización actual del activo forestal a medir.

Los indicadores clave que establece la norma NIIF 13 para determinar el valor razonable de un activo son los siguientes:

#### *Su precio de salida*

La idea de definir el valor razonable como un precio de salida basado en el mercado es apropiado ya que está alineada con la idea de un intercambio entre partes interesadas y debidamente informadas (IASB 2015h.FC 36). En el caso de los activos biológicos forestales el valor razonable a determinar debe reflejar (IASB 2015h.FC 39):

- ✓ expectativas de entradas de efectivo futuras asociadas a los bosques cultivados y
- ✓ que la entidad genere entradas de efectivo por la venta de bosques cultivados maduros

### *Características de la transacción y mercado más ventajoso*

Las hipótesis y supuestos hipotéticos para confeccionar IFP deben considerar los posibles escenarios de acuerdo al sector de mercado donde actúa la empresa. La norma establece que la transacción para vender un activo tiene lugar en el mercado más ventajoso, que en la mayoría de los casos es el mercado activo o principal para el activo (IASB 2015h.FC 48). Éste mercado debe ser el de mayor volumen o nivel de actividad y el más líquido para el activo, de manera que sea el más representativo para una medición a valor razonable (IASB 2015h.FC 52).

Las entidades forestales tienen acceso a éste mercado a la fecha de la medición o elaboración de la IFP ya que la madera se comercializa según especie, calidad, diámetros, largos, densidad, fibra, etc. lo que hace a la homogeneidad y conveniencia del producto para los participantes de la transacción.

### *Los participantes del mercado*

La medición a valor razonable en los EEPP debe tener en cuenta a los participantes que habitualmente se relacionan con la entidad o aquellos que potencialmente están dispuestos a relacionarse y que deben ser considerados en la proyección (Viegas y Pérez, 2012, 33).

Existen en la industria forestal participantes de mercado tales como vendedores, productores/ofertantes de madera pulpable, aserrable o podada y compradores demandantes como empresas celulósicas, aserraderos, industrias de tableros, distribuidores de madera, etc. Todos son mutuamente independientes (no partes relacionadas), debidamente informadas y capaces de interesarse por realizar una transacción con el activo forestal (IASB 2015h.FC 56).

### El precio

Existe un mercado formador de precios para la madera pulpable, aserrable o podada al finalizar su ciclo biológico. En todo momento las partes realizan transacciones a la fecha de las mediciones o en fechas cercanas, con precios conocidos y transparentes. En Argentina, por ejemplo, existen organismos públicos (INTA, Dirección de Forestación) o Cámaras del sector (AFOA) donde se accede a consulta de precios y costos para el mercado, productos y variedad involucrados.

La NIIF 13 considera que el precio es una variable que se integra con los costos. La norma establece que el precio utilizado de un activo no debe reducirse por los costos que una entidad incurra al vender el activo (son los llamados costos de la transacción), ya que éstos son una característica de la transacción y no del activo. (IASB 2015h.FC 60 y 61).

Diferentes son los costos de transporte, que se incurren por transportar el activo desde su localización actual hasta el mercado de destino más ventajoso (IASB 2015h.FC 62). La NIC 41 es coherente con ésto, ya que la localización es un característica esencial del activo forestal, y, por lo tanto, las entidades forestales deben deducir los costos de transporte al cliente al momento de medir el valor razonable de un bosque forestal en pie o de un producto agrícola en el punto de cosecha (IASB 2015a., párrafo B23 FC).

### El máximo y mejor uso del activo

Un aspecto importante de la medición se relaciona con el mayor y mejor uso del activo desde la perspectiva de los participantes del mercado (IASB 2015h. FC 70). La norma establece tres criterios para asegurar su máximo y mejor uso: el activo debe ser físicamente posible, legalmente permitido y financieramente factible (IASB 2015h.FC 68).

La selección de indicadores relacionados con el uso de los bosques cultivados, aportan al proceso de proyección mayor fiabilidad, pues considera supuestos e hipótesis que la entidad proyecta para todo el ciclo operativo (o biológico) del activo. Al momento de establecer su valor en los EEPP no debe existir ninguna restricción legal para su uso, no obstante debe considerarse si el uso que se asignara al activo en el futuro (a la edad de cosecha por ejemplo) no estará legalmente prohibido –ej. prohibiciones a la corta- (IASB 2015h. FC 69). Además, la premisa de valoración supone la aplicación del concepto de máximo y mejor uso para el activo y que al momento de la venta del bosque un participante del mercado lo debería utilizar en forma autónoma (IASB 2015h.FC 75).

## 7.2. Técnicas de valorización de valor razonable

El objetivo de utilizar una técnica de valoración es estimar el precio al que tendría lugar una transacción ordenada del activo entre participantes del mercado a la fecha de la medición. Las técnicas de valoración más utilizadas y que menciona la NIIF 13 (IASB 2015h. Párrafo 62) son:

- ✓ *Enfoque de mercado:* técnica de valoración que utiliza los precios y otra información relevante generada por transacciones de mercado que involucran activos idénticos o comparables.
- ✓ *Enfoque del costo:* Conocida como costo de reposición corriente. Técnica de valoración que refleja el importe que se requeriría en el momento presente para sustituir la capacidad de servicio de un activo.
- ✓ *Enfoque del ingreso:* técnica de valoración que convierte flujos de efectivo futuros en un importe presente único a valor descontado. Método muy ligado con la presentación de IFP y, en especial, a la medición de activos biológicos forestales, ya que la determinación del valor razonable se determina por las expectativas de mercado presente sobre esos importes futuros.

### **7.3. Jerarquía de valor razonable**

A efectos de incrementar la coherencia y comparabilidad de las mediciones del valor razonable la NIIF 13 establece una jerarquía del valor razonable que clasifica en tres niveles los datos de entrada de técnicas de valoración. La jerarquía del valor razonable concede la prioridad más alta a los precios cotizados (sin ajustar) en mercados activos y la prioridad más baja a los datos de entrada no observables (IASB 2015g, párrafo 72).

#### *Nivel 1*

Cuando en el mercado existen precios cotizados (directamente observables) sin ajustar en mercados activos para el activo. La norma concluye que estos precios deben ser utilizados en los EEPP prospectivos para determinar el valor razonable ya que proporcionan la evidencia más fiable (IASB 2015g.FC 168).

#### *Nivel 2*

Aquel mercado donde existen para la fijación del precio otros datos de entrada (no directamente observables) distintos de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, pero que pueden ser corroborados por el mercado, ya que están basados en datos del mismo y apoyados por éstos (IASB 2015g.FC 71)

#### *Nivel 3*

Existen para la fijación del precio datos de entrada no observables, incluyendo los datos propios a través de las estimaciones realizadas por la entidad (IASB 2015h. GC 166), por ejemplo el flujo de fondos futuro.

El proyecto de la NIIF 13, recogió las opiniones de los consejos profesionales que recomendaron que cuando una entidad estime el valor razonable dentro del Nivel 3, deberán revelarse aspectos tales como:

- ✓ la política contable de la entidad utilizada en las estimaciones el valor razonable
- ✓ un análisis de sensibilidad sobre la forma en que se afecta el valor razonable por cambio en las estimaciones.

A efectos de la confección de los EEPP, estas revelaciones que se formulen quedan con un alto grado de exposición, ya que los grupos de interés le asignan importancia a los procesos de valoración que permiten evaluar la subjetividad relativa en las mediciones del valor razonable. (Viegas y Pérez, 2012, 24).

#### **7.4. Búsqueda de evidencias observables en escenarios futuros**

Los criterios de medición que se utilicen deben permitir mejorar las evidencias reunidas para la determinación del valor razonable y poder evaluar las perspectivas de generar entrada de efectivo netos futuros a la entidad al momento del cese del ciclo biológico. El disponer de información prospectiva: (Viegas y Pérez, 2012, 21-22):

- ✓ adquiere importancia en los procesos de búsqueda de evidencias observables que se reúnan para determinar el valor razonable y
- ✓ asegura objetividad en las mediciones de los activos.

La búsqueda de éstas evidencias observables sobre los precios de las transacciones mitigan los riesgos y causas de incertidumbres y aseguran mayor confiabilidad a los usuarios externos al momento de tomar decisiones que impliquen comprar o vender acciones de la empresa forestal, mantener la inversión en su patrimonio y proporcionar o liquidar préstamos u otras formas de crédito hacia la entidad.

## **8. ANÁLISIS DE VARIABLES CLAVES EN LOS ESCENARIOS DE FUTURO**

Como lo mencionan los autores ya citados (Viegas y Pérez, 2011, 59) la información prospectiva no tiene como objetivo principal revelar el pasado, función que cumplen los EEFF. Tiene su fundamento en mirar el futuro y respetar el principio de “empresa en marcha”. Para la medición y determinación de los importes prospectivos y adaptando el modelo provisto por los mismos (2012, 27-31) las variables a considerar por los administradores del ente deben abarcar los siguientes aspectos:

- ✓ Entorno macroeconómico
- ✓ Entorno microeconómico (sector forestal)
- ✓ Ámbito interno del ente (empresa forestal)

Esto les permitirá armar una base de datos confiable, que pueda dar respuesta a los requerimientos mínimos necesarios e indicadores, que puedan contribuir al armado de los escenarios de información prospectiva en el corto (1 año) y mediano plazo (5 años), pero sobre todo, durante el ciclo de vida operativo forestal.

### **8.1. Mapa de escenario macroeconómico**

Los principales variables e indicadores que se deben tener en cuenta en el escenario macroeconómico al momento del diseño de hipótesis y supuestos hipotéticos en la generación de IFP son los siguientes.

#### **8.1.1. Parámetros macroeconómicos**

- *PBN*: Magnitud utilizada en economía para medir el volumen económico en un territorio. Valor de todos los bienes y servicios producidos
- *PBI*: es el valor monetario de los bienes y servicios finales.

- *Inflación*: aumento sostenido y generalizado de los precios de los precios de los bienes y servicios. La teoría contable estimó que éste indicador es uno de los más importantes al momento de establecer los resultados organizacionales por lo que si tenemos que generar información a futuro debería contemplar los efectos de la inflación, ya sea en los flujos monetarios o en la tasa de descuento.
- *Nivel de empleo*: grado de ocupación de una economía, en relación al factor trabajo.
- *Tipo de cambio*: precios de una moneda expresados en términos de otra. Puede existir la apreciación real (cuando los bienes de un país son relativamente más caros, cae el precio de los bienes extranjeros expresado en bienes argentinos y cae el tipo de cambio real); o la depreciación real (los bienes argentinos son relativamente más baratos y sube el precio de los bienes extranjeros expresado en bienes argentinos y sube el tipo de cambio real).
- *Equilibrio fiscal*: ésta situación se da cuando los ingresos públicos son iguales a sus gastos.

### **8.1.2. Indicadores y aspectos de políticas gubernamentales para el sector forestal**

- ✓ Mecanismos de incentivos e infraestructura social disponibles
- ✓ Indicador de balanza comercial de productos de madera
- ✓ Indicador de consumo de madera aserrada per cápita del país
- ✓ Contribución del sector forestal al PBI y la balanza de pagos internacional
- ✓ Indicadores de manejo forestal que dispone el país
- ✓ Acciones del Estado hacia el sector en cuanto a subsidios y promoción forestal
- ✓ Nivel de desarrollo institucional del sector público y privado que potencien un planeamiento estratégico del sector forestal.

- ✓ Exigencias legales en cuanto a sustentabilidad
- ✓ Existencia de leyes de promoción de bosques cultivados
- ✓ Ventajas impositivas a las inversiones en forestación
- ✓ Actores sociales y de interés general del sector
- ✓ Leyes de fomento a la promoción forestal existentes y subvenciones gubernamentales que permitan incrementar la superficie plantada y aplicar las mejores prácticas
- ✓ Existencia de políticas que promuevan un uso integral de la producción
- ✓ Políticas macro para desarrollar el sector forestal y la foresto industria
- ✓ Políticas activas en cuanto a estrategias informativas, educativas y promocionales del sector
- ✓ Comercio mundial de productos forestales
- ✓ Balanza comercial de productos forestales
- ✓ Abastecimiento y consumo de madera y productos forestales, incluyendo consumo por habitante

## **8.2. Mapa de escenario microeconómico**

### **8.2.1. Variables a considerar en el aspecto de financiación del proyecto forestal**

El retorno de la inversión de los proyectos forestales (sobre todo los no maduros) son a mediano y largo plazo. El proyecto necesita de un financiamiento holgado (propio o de terceros) en forma permanente. Existe el riesgo iliquidez en el momento inoportuno. Esto puede ocurrir cuando la entidad tiene dificultades para financiar su proyecto y no cuenta con la liquidez necesaria para pagar las obligaciones, ya que posee activos que no puede vender con rapidez y a precio razonable en su condición actual.

El riesgo financiero se relaciona con las decisiones de los responsables de la gestión para financiar el proyecto forestal. Los aspectos que la Alta Dirección debe tener en cuenta para mitigar riesgos financieros son:

- ✓ relación entre activo corriente y pasivo corriente, ya que todas sus obligaciones con contratistas, personal, el Estado, etc. son a corto plazo
- ✓ nivel de inversión en costos de formación de bosques cultivados
- ✓ capacidad y fluidez en la generación de flujos de efectivo
- ✓ mercado informal e irregularidades en la cadena de pagos
- ✓ falta de disponibilidad del crédito a costos equivalentes a los internacionales y en relación al rendimiento de los activos forestales
- ✓ capacidad de endeudamiento de la empresa forestal
- ✓ escaso nivel de ingresos por ventas en los primeros años del proyecto y poca generación de utilidades
- ✓ nivel de endeudamiento con entidades financieras o accionistas para financiar el proyecto

### **8.2.2 Variables a considerar en el aspecto económico del proyecto forestal**

La Alta Dirección debe priorizar en el escenario microeconómico atacar las principales causas que pueden provocar el riesgo económico, las que están relacionadas con la estructura del mercado forestal (oferta de productos, características de la demanda, condiciones de la economía, etc.) y la gestión de los administradores, pero en especial con:

- ✓ política de gestión de la empresa
- ✓ política de distribución de sus productos
- ✓ sensibilidad de la demanda de sus productos en relación con las condiciones de la economía
- ✓ riesgos económicos de sus productos según el tipo de demanda
- ✓ actividad y nivel de la competencia
- ✓ aparición de nuevos competidores o alteración de gustos de los mismos
- ✓ factores relacionados con la vida económica de la empresa

- 
- ✓ tamaño de la empresa y perspectivas de crecimiento del ente

A continuación se detallan algunas variables, aspectos y factores económicos donde los administradores de la empresa forestal deben prestar atención en el mapa de situación microeconómica al momento del armado de escenarios de prospección (*fuerate: elaboración propia*):

<b>Oferta y Producto</b>
--------------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Variedad de especies forestales ofrecidas según clima, suelo y región, en cantidad y calidad</i></li><li>✓ <i>Flujo de madera disponible en el área de influencia (creciente o decreciente)</i></li><li>✓ <i>Clase de producto: homogéneo y estandarizado o no</i></li><li>✓ <i>Comportamiento del producto ante situaciones extremas (terremoto), sus cualidades de dureza y resistencia al fuego.</i></li><li>✓ <i>Relación del producto como materia prima y su efecto en la huella ambiental</i></li><li>✓ <i>Características del producto en relación con el cumplimiento de estándares de eco-certificación (FSC) y cadena de valor</i></li><li>✓ <i>Tendencia en la utilización de bosques nativos en los mercados internacionales</i></li><li>✓ <i>Oferta disponible en países desarrollados por problemas de lluvia ácida y presión de grupos ecologistas</i></li><li>✓ <i>Nivel de sustitución progresiva de los bosques nativos por madera implantadas para reemplazarlos en ciertos usos</i></li><li>✓ <i>Nivel de desarrollo de implantación de bosques de rápido crecimiento</i></li><li>✓ <i>Uso de productos maderables como promoción del manejo de los bosques y ecosistemas forestales nativos</i></li></ul> |
|--|

### **Competencia**

- ✓ *Nivel de desarrollo del sector comercial forestal*
- ✓ *Actores involucrados en la industria forestal*
- ✓ *Desarrollo del comercio mundial de productos forestales*
- ✓ *Nivel de competencia externa existente*
- ✓ *Posibilidad de disponibilidad de tierras aptas y de gran escala y a precios competitivos*
- ✓ *Facilidad de mejoramiento genético para ganancia de competitividad*

### **Demanda**

- ✓ *Destinos industriales posibles: construcción, molduras, pasta celulósica, tableros, madera aserrada, pallets, tarimas (coníferas) o chapas decorativas, ebanistería, pisos, carpintería fina, envases, pallets, muebles de eucaliptus (latifoideas).*
- ✓ *Posibilidad de crecimiento de la demanda de productos forestales por aumento demográfico y crecimiento de los países emergentes.*
- ✓ *Posibilidad de aumento del consumo interno en base a una mejora en el ingreso y de cambios en las preferencias a favor de la madera (ej. viviendas de madera).*
- ✓ *Tendencia en el uso de productos renovables / reciclables.*
- ✓ *Necesidad de buscar energía limpia proveniente de biomasa en lugar de combustibles fósiles (producto sustituto)*
- ✓ *Perspectivas para el reemplazo de materiales energía-intensivos (como el hormigón, acero y aluminio) por productos de la madera (en especial para construcción).*
- ✓ *Nivel de demanda de productos de madera por déficit de balanza comercial (ej. Argentina es un país con balanza comercial negativa de productos forestales debido a las importaciones de papel, pasta celulósica y muebles)*
- ✓ *Mercado mundial con demanda creciente y mayor comercio de madera que permita la expansión de las superficies plantadas*

### **Mercado y sector forestal**

- ✓ *Calidad institucional del sector*
- ✓ *Sustentabilidad del comercio legal*
- ✓ *Pérdida de mercados por no contar con certificación de calidad y de manejo forestal (cadena de valor)*
- ✓ *Barreras arancelarias existentes*
- ✓ *Existencia de mercado de carbono para inversiones forestales (bonos verdes)*
- ✓ *Posibilidad de generación de polos de desarrollo en zonas cercanas a los bosques*
- ✓ *Entorno existente para incentivar las inversiones vinculadas al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)*
- ✓ *Existencia de ventajas impositivas a las inversiones en forestación*
- ✓ *Presión de grupos ambientalistas para el mantenimiento de la biodiversidad*
- ✓ *Atención a los aspectos de biodiversidad, regulación y mantenimiento de recursos hídricos y sostenimiento de fertilidad de los suelos.*
- ✓ *Contribución de los bosques al cambio climático*
- ✓ *Integración del sector forestal con las actividades agropecuarias y agroindustriales*
- ✓ *Complementariedad de la forestación con otros usos de suelo*
- ✓ *Integración intersectorial del sector forestal con otros sectores (turismo, industria, energía y agricultura)*

### **Procesos y tecnología**

- ✓ *Aptitud forestal del país, zona y región donde esté integrado el ente forestal*
- ✓ *Posibilidades de accesibilidad a la cosecha*
- ✓ *Avances tecnológicos en la producción primaria*
- ✓ *Genética forestal utilizada*
- ✓ *Nivel de productividad de la producción forestal y sustentabilidad desde la perspectiva ambiental*
- ✓ *Posibilidad de manejo sustentable del suelo para la producción*
- ✓ *Desarrollo de plantaciones compatibles con la conservación de los recursos naturales*
- ✓ *Nivel de inversiones industriales en función de la maduración de los bosques, lo que acompaña la poda y el raleo*
- ✓ *Condiciones climáticas en la región*
- ✓ *Extensiones de superficies de tierras subutilizadas en el área de influencia de la empresa, con calidad suficiente para sustentar una alta productividad de especies adaptadas a diferentes regiones*
- ✓ *Costos por la creación de puestos de trabajo*
- ✓ *Disponibilidad de recursos humanos aptos y formados en la producción forestal*
- ✓ *Impacto de la industria por la generación de empleo*
- ✓ *Nivel de los costos de producción de la madera según crecimiento de las especies*
- ✓ *Producción forestal que puede complementarse con la actividad agropecuaria*
- ✓ *Producción forestal en base a especies conocidas por el mercado*
- ✓ *Disponibilidad de empresas que presten servicios forestales en forma eficiente*

### **8.3. Mapa estratégico interno del ente forestal**

El modelo contable para el diseño de IFP encuentra como fuente de datos los sistemas aplicados a la planeación estratégica y planeamiento (Viegas y Pérez, 2011:41). La planificación estratégica es el proceso

sistemático de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivos.

Para alcanzar los objetivos del proyecto forestal no puede dejar de reconocerse que las claves para el desarrollo de la gestión estén adecuadamente contempladas en la planificación estratégica que permite conducir al ente mirando al futuro. Los organismos contables internacionales históricamente han diferenciado los Estados que provienen de pronósticos respecto de aquellos que se originan en proyecciones. Los pronósticos son supuestos apoyados en la mejor estimación posible. Las proyecciones incluyen supuestos hipotéticos donde se incluyen las decisiones estratégicas que la Alta Dirección proyecta para el corto y mediano plazo (Viegas y Pérez, 2009: 114) y las mismas están ligadas al planeamiento estratégico.

Para que un sistema de control de gestión sea maduro y eficiente, el órgano volitivo y la alta gerencia del ente debe establecer, en primera instancia, un rango de políticas e “intenciones” estratégicas basadas en la fijación de *una misión y visión* de la empresa y objetivos organizacionales estratégicos por área de responsabilidad (Mancini, 2014). El proceso de planificación estratégica es a largo plazo y está representado por un mapa estratégico que relaciona los distintos objetivos de las áreas y cómo los mismos fluyen en forma coordinada al cumplimiento de la misión y visión del ente.

El mismo autor (Mancini: 2014) sostiene que a partir de estas decisiones estratégicas, y bajando en la escala jerárquica de la organización, los administradores deben elaborar, en una segunda etapa de planificación, a corto y mediano plazo:

- ✓ *metas cuantificables* (monetarias y no monetarias) para monitorear el cumplimiento de cada objetivo

- ✓ una serie de *indicadores claves* que contribuyen a la medición de los logros reales versus metas,
- ✓ *programas de acción* para el cumplimiento de los indicadores y objetivos estratégicos.

Esta metodología representa una efectiva herramienta de control de gestión, pues a través del diseño de un sistema de información integrado de datos (panel de control, reportes e indicadores de gestión) brinda información cuantitativa y cualitativa de la evolución del ciclo vital de las plantaciones y sobre aspectos integrales de la marcha del negocio forestal: financieros, comerciales, producción y tecnología, ambientales y sociales. Esto permitirá la toma de decisiones estratégicas a los usuarios internos del ente y el monitoreo del cumplimiento de la visión y misión del ente o meta de triple resultado (económico-financiero, social y ambiental).

Según lo desarrollado por el mismo autor (Mancini, 2014) los pasos a seguir para la elaboración del mapa estratégico son los siguientes:

**A. Declaración de Misión y Visión:** El gran objetivo estratégico. Para una empresa forestal lo podríamos ejemplificar de la siguiente manera: “*Crear valor económico de los bosques (Misión), con creación de valor social y ambiental en forma sostenible a futuro (Visión)*”.

**B. Definición de dimensiones de análisis:** Todas las áreas deben interactuar y colaborar con el cumplimiento de sus objetivos individuales al cumplimiento del objetivo estratégico de la sociedad en su conjunto. Para una empresa forestal dimensiones de análisis serían las siguientes:

*Dimensión financiera: Representa la mirada desde el punto de vista del accionista y debe responder a la pregunta: ¿cómo la sociedad genera valor para sus accionistas? No se refiere a los objetivos del área de finanzas de la sociedad, sino en el foco de los objetivos de valor económico de la empresa, crecimiento de los ingresos, utilización de los activos o reducción de costos y gastos.*

*Dimensión clientes: Es la mirada desde el mercado y apunta a la percepción que tiene el cliente de la empresa. Debe responder a las preguntas: ¿qué satisface a los clientes?, ¿cómo ser preferidos por los clientes? No se refiere a los objetivos del área comercial de la organización; sino que constituye una mirada externa, la que los clientes tienen de la empresa. Hace foco en los objetivos de: satisfacción de clientes, retención de clientes, incorporación de nuevos clientes y participación en el mercado.*

*Dimensión proceso de patrimonio forestal, producción y tecnología: Es la mirada hacia el interior del ente: identificación de los procesos críticos (operativos) para satisfacer a clientes y accionistas. Debe responder a las preguntas: ¿en qué procesos la empresa debe ser excelente?, ¿qué es lo que tiene que mejorar? Hace foco en los objetivos de innovación (desarrollo de productos, alianzas, etc.), procesos operativos (costos, tiempo y calidad) y logísticos.*

*Dimensión gestión social y ambiental: Representa la administración de las relaciones con la sociedad y el medioambiente y mirado desde el punto de vista del impacto directo sobre los públicos interesados y el medio ambiente. Debe responder a las preguntas: ¿cómo se asegura la empresa de su "licencia social para operar"?*

*Dimensión crecimiento y aprendizaje: Es la base del mapa estratégico. Representa los objetivos para impulsar el aprendizaje del personal y permitir de esta manera el crecimiento de la organización. Consiste en asegurar las competencias y motivaciones que deben tener sus colaboradores para apoyar el logro de la estrategia. Debe responder a la pregunta: ¿en qué y cómo la sociedad y sus colaboradores deben aprender para mejorar y crear valor?*

Fuente: elaboración propia

**C.** Definición de objetivos estratégicos: Estos representan el conjunto de objetivos individuales para el cumplimiento de la misión y visión pre-definidos. Son las prioridades que deberá seguir, controlar, medir y corregir cada área ya que de su cumplimiento depende el cumplimiento del gran objetivo estratégico en su conjunto. Para una empresa forestal podríamos definir los siguientes:

Objetivos estratégicos de la dimensión financiera para empresa forestal:

Apuntan a la forma de generar valor a los accionistas y crear valor económico para la empresa, con crecimiento de los ingresos, margen de rentabilidad y EBITDA. Los objetivos propuestos son:

OE 1: Incrementar y potenciar la valorización de bosques propios

OE 2: Optimizar margen bruto de ventas excluido el costo de la madera en pie

Objetivos estratégicos de la dimensión clientes para empresa forestal:

Apuntan al mercado y a la percepción que tienen los clientes de la sociedad haciendo foco en los objetivos de: fidelización, satisfacción de clientes y retención de clientes, incorporación de nuevos clientes y participación en el mercado. Los objetivos propuestos son:

OE 3: Cumplir programa de venta a terceros

OE 4: Cumplir oferta producto/calidad en el corto y largo plazo

Objetivos estratégicos de la dimensión proceso de patrimonio forestal, producción y tecnología para empresa forestal:

Apuntan a identificar procesos críticos (operativos) para satisfacer a clientes y accionistas y mejorar la rentabilidad. Hacen foco en optimizar costos y gastos, cumplir planes silvícolas y de plantación, optimizar procesos operativos de producción. Los objetivos propuestos son:

OE 5: Optimizar costos y gastos

OE 6: Cumplir plan silvícola y de cosecha

OE 7: Mecanizar procesos operativos de producción

OE 8: Optimizar inversiones en patrimonio forestal

OE 9: Gestionar recursos para crecimiento forestal

Objetivos estratégicos de la dimensión responsabilidad social y ambiental para empresas forestales:

Apuntan a identificar todos los efectos del impacto y compromiso con el medio ambiente y la comunidad. Los objetivos propuestos son:

OE 10: Mantener biodiversidad

OE 11: Optimizar inversiones en responsabilidad social y ambiental

OE 12: Ser reconocido como actor positivo en la comunidad

OE 13: Maximizar captura de CO<sub>2</sub> en bosques propios

OE 14: Minimizar accidentes forestales

Objetivos estratégicos de la dimensión aprendizaje y crecimiento para empresas forestales:

Apunta en asegurar las competencias y motivaciones que deben tener sus colaboradores para apoyar el logro de la estrategia. Los objetivos propuestos son:

OE 15: Fortalecer la organización forestal y retener talentos asegurando continuidad

OE 16: Promover el conocimiento de la empresa forestal y su entorno mediante capacitaciones

OE 17: Establecer relación con contratistas a mediano plazo

Fuente: elaboración propia

**D. Definición y medición de indicadores estratégicos:** Son fórmulas económicas, financieras, operativas, sociales y ambientales que permitan gestionar, medir los resultados, controlar y corregir los desvíos a través de las mejores decisiones gerenciales. Un indicador es un valor que refleja el grado de cumplimiento de un objetivo estratégico.

**E. Definición de programas estratégicos:** Es la fase final y la más importante del proceso de planificación estratégica. Los programas representan aquellas acciones que se realizarán para lograr los objetivos estratégicos mencionados. Definen la agenda inmediata de las áreas para un horizonte de 12-18 meses y “la” lista de programas estratégicos en los que se concentrarán las mismas.

## **9. RIESGOS ASOCIADOS A LA PROSPECCIÓN FINANCIERA DE ACTIVOS FORESTALES**

La NIIF 13 (IASB 2015h. párrafo B15) destaca que una medición a valor razonable se lleva a cabo siempre bajo condiciones de incertidumbre, porque los flujos de efectivo utilizados son estimaciones en lugar de importes conocidos, el importe y la distribución temporal de los flujos de efectivos son inciertos, y existen riesgos asociados.

Los informes prospectivos generados por los entes emisores de la industria forestal se basan en estimaciones, juicios y modelos en lugar de representaciones exactas, ya que manejan una variedad de supuestos hipotéticos y variables claves en los escenarios macro y microeconómicos asociados al proceso silvícola. La estimación de precios de venta, de costos y gastos futuros, el momento de flujos monetarios, las tasas de descuento a utilizar, el manejo y protección de los bosques, los riesgos climáticos, de plagas o siniestros, expectativas sobre desarrollo biológico futuro, son riesgos de gestión, que generan incertidumbre en las estimaciones e impactan en la medición financiera prospectiva de aquellos bienes que conforman el “corazón” del negocio forestal.

En un mercado tan volátil y cambiante como el forestal, los grupos de interés necesitan, por otra parte, reducir el riesgo en sus procesos de toma de decisiones, y por lo tanto resulta trascendental evaluar los efectos posibles sobre el patrimonio y los resultados del ente emisor, basados en hechos y acciones futuras (Viegas y Pérez, 2012,113).

La técnica más común cuando se evalúa un riesgo, es enfocarse en hechos o sucesos que hagan prever (eventos probables) la ocurrencia del mismo, y que ocasione un ajuste significativo en el valor razonable de los activos forestales (Viegas y Pérez: 2012, 22). Las consideraciones sobre los supuestos acerca del futuro y otra causas de incertidumbre en las estimaciones, deben abarcar los próximos 12 meses, pero también el ciclo

---

operativo de la forestación, entendido como el mediano plazo (primer aprovechamiento por raleo) y largo plazo (cosecha final).

A continuación se describe el modelo de “riesgo total” desarrollado por Viegas y Pérez (2012, 26-30), pero adaptado al sector forestal y gestión interna del ente emisor.

### **9.1. Riesgos de mercado en el escenario macroeconómico**

El riesgo de mercado se relaciona con las estimaciones que deben realizarse ante las pérdidas potenciales por cambios en los factores que pueden impactar en la economía. Éstos pueden variar la rentabilidad del negocio forestal y los pasivos contingentes a futuro. Son riesgos no controlables por el ente forestal y son difíciles de acotar.

Los riesgos de mercado más importantes son (Viegas y Pérez 2012: 26-30):

- ✓ *Riesgo cambiario o de divisas: cuando se mantienen posiciones de cuentas contables en divisas extranjeras sin coberturas, que pueden originar pérdidas potenciales cuando la tasa de cambio se modifica.*
- ✓ *Riesgo de tasa de interés: se produce por la mantención de activos y pasivos (reales o nominales) con diferentes fechas de vencimiento. La falta de equilibrio entre los mismos puede generar un resultado negativo por exposición a cambios en los niveles de la tasa de interés.*
- ✓ *Riesgo de inflación: se produce cuando en la economía hay un aumento sostenido y generalizado de precios de bienes y servicios, afectando las inversiones cuando no compensan la pérdida en el poder adquisitivo por la inflación.*
- ✓ *Riesgo accionario: surge de mantener posiciones abiertas con acciones, instrumentos financieros, basados en acciones.*
- ✓ *Riesgo de default: incumplimiento por parte del emisor del pago de los intereses o del capital de un título, esto genera que el país emisor un cargo a futuro por la financiación que necesite tomar para su financiamiento incorporando a la tasa que deba pagar, el efecto del riesgo país.*

## 9.2. Riesgos asociados al escenario microeconómico

La prospección hacia futuro del proyecto forestal es un medio que permite anticipar y reducir los efectos económicos negativos que se puedan producir. Los riesgos económicos no son sistemáticos o transversales a toda la economía, ya que son específicos de cada inversión o empresa en particular.

El riesgo económico es una consecuencia directa de las decisiones de inversión, por lo tanto la estructura del activo de los entes forestales (formado básicamente por bosques cultivados) es responsable del nivel y de la variabilidad de los cambios en el valor razonable de sus bosques. La forma de mitigar los mismos exige a los responsables del ente forestal estudiar y clasificar los diferentes factores que pueden impactar en los objetivos de la empresa.

### Financieros

- ✓ Falta de mercados de capital para las inversiones forestales
- ✓ Bajo conocimiento del sector forestal por partes de los entes financieros (bancos)
- ✓ Inmovilización del valor actual neto de inversiones forestales

### Comerciales

- ✓ Posibilidades de competencia desleal (subsidios y dumping) en particular en el sector industrial
- ✓ Competencia de países que promocionan sus exportaciones en el mercado doméstico y en terceros mercados
- ✓ Competencia desleal de la economía informal
- ✓ Inseguridad de precios por parte del productor primario
- ✓ Entrada de productos de países limítrofes por problemas de precios relativos
- ✓ Escaso consumo interno de productos maderables
- ✓ Derechos y barreras comerciales
- ✓ Carencia de normas de calidad internacionales

Impositivos y Legales

- ✓ Fijación de nuevos impuestos que gravan las inversiones forestales
- ✓ Asimetrías en la legislación y normativas de países de la región
- ✓ Restricciones ambientales
- ✓ Falta de aplicabilidad de las leyes relacionadas con los bosques
- ✓ Restricciones legales al uso del suelo para forestación
- ✓ Prohibiciones de cosechas

Investigación y Desarrollo

- ✓ Escaso desarrollo industrial
- ✓ Dispersión de las plantaciones en relación con los polos industriales
- ✓ Desbalance de la relación materia prima / industria por falta de correlación de los recursos primarios y las industrias

Naturales, biológicos y ambientales

- ✓ Problemas fitosanitarios que impide la comercialización (ej. Sirex en el Pino)
- ✓ Falta de delimitación de los estudios de impacto ambiental
- ✓ Normas de protección ecológica existentes
- ✓ Falta de mecanismos públicos para Manejo y Control del fuego

Costos y Procesos

- ✓ Competitividad de los proveedores de servicios forestales
- ✓ Distancia a los mercados externos y altos costos de fletes
- ✓ Altos costos de transporte terrestre, fluvial y de costos portuarios
- ✓ Falta de inversión en transporte

Fuente: Elaboración propia

### 1.3. Riesgos asociados a la gestión interna del ente

En el modelo total de riesgo (Viegas y Pérez, 2012: 26) el ente emisor, a efectos de seleccionar los criterios de medición, debe evaluar escenarios posibles que enfrentará a futuro la sociedad, establecer niveles

de incertidumbre en la gestión y centrar el análisis en aquellos riesgos que pueden causar daños e impacto en el patrimonio del ente. Entre los riesgos asociados a la gestión interna del ente y para la industria forestal se pueden mencionar los siguientes:

Financieros

- ✓ Falta de madurez financiera de la sociedad forestal, por no disponer de una curva de rendimiento biológica sustentable
- ✓ Excesivo endeudamiento
- ✓ Insuficiencia de flujo de fondos para el proyecto forestal

Físicos

- ✓ Inadecuada elección de los sitios de plantación
- ✓ Inexistencia de programas de manejo del fuego
- ✓ Falta de seguros contra incendios
- ✓ Planes de manejo inadecuados
- ✓ Silvicultura inapropiada

Laborales y Contingencias

- ✓ Riesgos de accidentes laborales
- ✓ Falta de seguros forestales accesibles

Comerciales

- ✓ Diversificación del portafolio de especies, clientes y mercados
- ✓ Dependencia de unos pocos clientes (aserraderos, celulosas o empresas de tableros)
- ✓ Falta de flexibilidad para atender aumentos de demanda o disminuciones de la misma

Impositivos y Legales

- ✓ Poco aprovechamiento de las leyes de promoción forestal

Ambientales

- ✓ Problemas fitosanitarios
- ✓ Falta de estudios de impacto ambiental

Costos, Procesos y Logísticos

- ✓ Escasa mecanización en el proceso de cosecha
- ✓ Existencia de segmentos con baja calidad de materia prima
- ✓ Insuficiente desarrollo de proveedores de servicios forestales
- ✓ Falta de mano de obra capacitada

Investigación y Desarrollo

- ✓ Falta de recursos para inversión en investigación y desarrollo

- ✓ Bajo grado de integración con la industria
- ✓ Falta de tipificación del producto del bosque
- ✓ Escaso desarrollo de producto
- ✓ Dispersión de las plantaciones en relación a los polos industriales  
*Naturales y biológicos*
- ✓ Enfermedad virulenta
- ✓ Inundaciones, nieve, heladas, sequías
- ✓ Plagas de insectos
- ✓ Plantas invasoras
- ✓ Falta de un sistema de control de plagas  
*Culturales y medioambientales*
- ✓ Inexistencia de un Sistema de Gestión Integrado (SGI) bajo la estrategia del triple resultado

Fuente: Elaboración propia

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTIAN C. (2008): “NIC 41 Activos biológicos y prácticas europeas de aplicación” [en línea], KPMG, Accounting Advisory Services, Santiago, Chile, recuperado de: <http://www.kpmg.com/CL/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/2008-12-kpmg-advisory-activo-biologico.pdf>.

CALVO DE RAMÍREZ A.C. (2005): “NIC 41: Tratamiento contable de los Activos Biológico y los Productos Agrícolas”, *Publicación Contabilidad y Auditoría*, número 21, año 1, junio 2005, recuperado de: <https://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/Contyaudit/article/view/127/203>.

CASTRO J. L. (2012): “Doctrina del día: tratamiento contable de los activos biológicos según NIIF y NCPA”, *Revista Enfoques*, ed. Thompson Reuters La Ley, recuperado de: <http://thomsonreuterslatam.com/articulos-de-opinion/14/08/2012/doctrina-del-dia-tratamiento-contable-de-los-activos-biologicos-segun-niif-y-ncpa>.

FACPCE (CECYT) (2012): “Informe 33, Área Contabilidad, Activos Biológicos de largo plazo”, recuperado de:

[http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/archivos/informes\\_del\\_cecyt/contabilidad\\_33.pdf](http://www.facpce.org.ar:8080/miniportal/archivos/informes_del_cecyt/contabilidad_33.pdf).

FACPCE (2013): **Resoluciones Técnicas Vigentes**, Buenos Aires, Errepar.

GARCÍA CASELLA C.L. (2000): "Fundamentación científica de la relación entre modelos y sistemas contables", *Contabilidad y Auditoría*, 6(11), 12, recuperado de: <https://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/Contyaudit/article/view/193>.

IASB, (2015 a): IFRS, **eifrs.ifrs.org**. [Página web], <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14672&categoryId=510&sidebarCategoryId=1>  
<http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14739&categoryId=511&sidebarCategoryId=1>

IASB, (2015 b): IFRS recuperado de **eifrs.ifrs.org**. [Página web], <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14649&categoryId=510&sidebarCategoryId=1>

IASB, (2015 c): IFRS recuperado de **eifrs.ifrs.org**. [Página web], <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14653&categoryId=510&sidebarCategoryId=1>

IASB, (2015 d): IFRS recuperado de **eifrs.ifrs.org**. [Página web], <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14654&categoryId=510&sidebarCategoryId=1>

IASB, (2015e): IFRS recuperado de **eifrs.ifrs.org**. [Página web], <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14671&categoryId=510&sidebarCategoryId=1>

IASB, IFRS (2015f): recuperado de **eifrs.ifrs.org**. [Página web], <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14695&categoryId=510&sidebarCategoryId=1>

IASB, IFRS (2015g): recuperado de **eifrs.ifrs.org**. [Página web], <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14633&categoryId=510&sidebarCategoryId=1>

<http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14699&categoryId=511&sidebarCategoryId=1>

IASB, IFRS (2015h): recuperado de [eifrs.ifrs.org](http://eifrs.ifrs.org). [Página web],  
<http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14646&categoryId=510&sidebarCategoryId=1>  
<http://eifrs.ifrs.org/eifrs/PDFArchive?viewFile=14712&categoryId=511&sidebarCategoryId=1>

MANCINI A. (2014 a): “Valuación de Activos Biológicos Forestales. Análisis comparativo entre valor razonable y costo histórico, en cuanto a su valuación, gestión y control”, *Revista Contable (Partida doble + Técnica Contable)*, Vol. N°22, Madrid, Ed. Wolters Kluwer Empresas. p. 96 - 102.

MANCINI A. (2014 b): “Propuesta de Planeamiento, mapa estratégico, panel de control e indicadores estratégicos para crear valor económico, social y ambiental. Una aplicación práctica en silvicultura”, ponencia presentada en *XXXV Jornadas Universitarias de Contabilidad, Ponencias, Área Técnica-Pedagógica y de Investigación*, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Católica de Cuyo, San Juan. Argentina.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y SERVICIOS PÚBLICOS-SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA (1995): **Manual para productores de eucaliptus de la Mesopotamia Argentina**, Concordia, Grupo Forestal, EEA, INTA.

ORGANIZACIÓN DE ALIMENTOS Y AGRICULTURA DE LAS NACIONES UNIDAS (2010): “Global Forest Resource Assessment”. Forestry Paper 163. Rome.

RUDI E. (2005): “La Resolución Técnica 22: actividad agropecuaria y la contabilidad de gestión”, ponencia presentada en el *XXVIII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos*, Inca Editorial Cooperativa de Trabajo Ltda., Mendoza, Septiembre Tomo 2, pp. 288-304, recuperado de: <http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/XXVIIlapuco/tomo%202.1.pdf>.

Contabilidad y Auditoría Investigaciones en Teoría Contable N° 44-año 22 – diciembre 2016  
ISSN 1515-2340 (Impreso) ISSN 1852-446X (En Línea) ISSN 1851-9202 (Vía Mail).

*TITULO: RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE ACTIVOS FORESTALES EN UN MODELO CONTABLE PROSPECTIVO. VALOR RAZONABLE COMO MEDIDA DE BENEFICIOS ECONÓMICOS FUTUROS SEGÚN MARCO CONCEPTUAL PARA LA INFORMACIÓN FINANCIERA, NIIF 13 Y NIC 41 (PARTE 2)P. 115/150*

**AUTOR: ANDRES ALBERTO MANCINI**

---

VIEGAS J C. y PÉREZ J O. (2011): **Confección de estados financieros prospectivos y control de auditoría**, 1ª ed., Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Osmar D. Buyatti.

VIEGAS J C.; PÉREZ, J O. (2012): **Modelo para la confección de información prospectiva**, 1ª ed., Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Osmar D. Buyatti

WAGNIÈRE S. (2011): **Forest valuation: a knowledge-based view**, Tesis Doctoral en Administración, No. 3993. University of St.Gallen, Switze.

