

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA

URUGUAY Y EL PROCESO DE MONTREAL  
ESTADO DE SITUACIÓN DEL PRINCIPIO SIETE: MARCO LEGAL,  
INSTITUCIONAL Y ECONÓMICO

por

Pablo FLEITAS DAMIANI

TESIS presentada como uno de  
los requisitos para obtener el  
título de Ingeniero Agrónomo.

MONTEVIDEO  
URUGUAY  
2015

Tesis aprobada por:

Director:

---

Ing. Agr. (MCa). Fernando Irisity Casada

---

Ing. Agr. (MSc.) Carolina Sans Dobe

---

Ing. Agr. Daniel San Román

Fecha:

21 de diciembre de 2015

Autor:

---

Pablo Fleitas Damiani

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia, amigos y compañeros que me acompañaron a lo largo de toda la carrera.

A la Facultad de Agronomía, y a todos los docentes que me brindaron su tiempo y conocimiento.

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
PÁGINA DE APROBACIÓN.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES.....	VII
1. <u>INTRODUCCIÓN</u> .....	1
2. <u>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</u> .....	2
2.1 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR FORESTAL URUGUAYO.....	2
2.2 MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE.....	6
2.2.1 <u>Sostenibilidad forestal</u> .....	6
2.2.2 <u>Antecedentes</u> .....	7
2.3. PROCESOS POLÍTICOS.....	9
2.3.1 <u>Organización Internacional de Madera Tropical</u> .....	9
2.3.2 <u>Proceso de Helsinki</u> .....	10
2.3.3 <u>Proceso de Tarapoto</u> .....	10
2.3.4 <u>Proceso de la Zona Seca de África</u> .....	10
2.3.5 <u>El Proceso de Montreal</u> .....	11
2.3.5.1 Criterios e indicadores del PM.....	12
2.3.5.2. Fundamento conceptual de los C e I del PM.....	13
2.4 CARACTERÍSTICAS DE CRITERIOS E INDICADORES.....	15
2.5 PARTICIPACIÓN DE URUGUAY EN EL PM.....	16
2.5.1 <u>Importancia de la participación de Uruguay en el PM</u> .....	17
2.5.2 <u>Información presentada por Uruguay al PM</u> .....	18
3. <u>MATERIALES Y MÉTODOS</u> .....	20
4. <u>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</u> .....	22

4.1 CRITERIO 7. MARCO LEGAL, INSTITUCIONAL Y ECONÓMICO PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO SUSTENTABLE DE LOS BOSQUES.....	22
4.1.1 <u>Indicador 7.1.a. legislación y políticas que respaldan el manejo sustentable de los bosques</u> .....	22
4.1.1.1 Ley forestal.....	22
4.1.1.2 Propuesta de informe.....	27
4.1.2 <u>Indicador 7.1.b. política multisectorial y coordinación de programas</u> .....	28
4.1.2.1 Código de buenas prácticas forestales.....	28
4.1.2.2 Integración multisectorial en la prevención y combate de incendios.....	29
4.1.2.3 Interacción entre rubros.....	30
4.1.2.4 Propuesta de informe.....	31
4.1.3. <u>Indicador 7.2.a. régimen tributario y otras estrategias económicas que afectan el manejo sustentable de los bosques</u> .....	32
4.1.3.1 Propuesta de informe.....	35
4.1.4 <u>Indicador 7.3.a. claridad y seguridad con respecto a la tenencia y derechos de la propiedad de la tierra y los recursos asociados</u> .....	35
4.1.4.1 Propuesta de informe.....	38
4.1.5. <u>Indicador 7.3.b. aplicación de las leyes relacionadas con los bosques</u> .....	38
4.1.5.1 Propuesta de informe.....	39
4.1.6 <u>Indicador 7.4.a. programas, servicios y otros recursos que respaldan el manejo sustentable de los bosques</u> .....	39
4.1.6.1 Programas y servicios del sector público.....	39
4.1.6.2 Programas y servicios del sector privado.....	40
4.1.6.3 Propuesta de informe.....	40
4.1.7 <u>Indicador 7.4.b. desarrollo y aplicación de investigación y tecnologías para el manejo forestal sustentable</u> .....	41
4.1.7.1 Propuesta de informe.....	42
4.1.8 <u>Indicador 7.5.a alianzas para respaldar el manejo sustentable de los bosques</u> .....	42

4.1.8.1 Propuesta de informe.....	44
4.1.9 <u>Indicador 7.5.b participación pública y resolución de conflictos en la toma de decisiones vinculadas con los bosques</u> .....	44
4.1.9.1 Propuesta de informe.....	45
4.1.10 <u>Indicador 7.5.c monitoreo, evaluación y preparación de informes sobre el avance hacia el manejo forestal sustentable</u> .....	46
4.1.10.1 Propuesta de informe.....	47
5. <u>CONCLUSIONES</u> .....	48
6. <u>RESUMEN</u> .....	49
7. <u>SUMMARY</u> .....	50
8. <u>BIBLIOGRAFÍA</u> .....	51

## LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES

Cuadro No.	Página
1. Superficie con bosque nativo y bosques plantados en 2000 y 2012 (miles de hectáreas).....	3
2. Exportaciones agropecuarias: totales, de madera en rollo y productos industriales y celulosa (millones de US\$).....	4
Figura No.	
1. Porcentaje de superficie forestal por seccional policial en 1994 y 2009.....	3
2. Evolución de empleo en forestación del 2004 al 2008.....	4

## 1. INTRODUCCIÓN

La superficie bajo cubierta forestal en Uruguay ha tenido un importante desarrollo impulsado, principalmente, por la Ley Forestal del año 1987 que estimuló de varias formas la implantación de los bosques. Posteriormente, grandes inversiones extranjeras ligadas directamente al sector, la instalación de las plantas de celulosa de UPM y Montes del Plata, la ampliación de plantas industriales de aserrado y contrachapado, refrendaron definitivamente la consolidación del sector. Actualmente, ha alcanzado una superficie total de 960.000 hectáreas bajo cubierta forestal con destino comercial. Por otra parte, el marco legal y la instalación de bosques comerciales ha favorecido el mantenimiento y la ampliación de las masas boscosas formadas por especies autóctonas que ocupan unas 850.00 hectáreas (MGAP. OPYPA, 2013).

El desarrollo de este sector ha movilizó a Uruguay a involucrarse y tomar posición sobre los temas que hacen al cuidado y manejo de los bosques, pasando a participar de reuniones y foros internacionales donde se abordan estas temáticas y hasta integrar grupos de trabajo donde varios países del mundo aúnan esfuerzos para velar por el manejo sustentable de los recursos naturales (RR.NN).

La creciente preocupación de la humanidad por la forma de utilización de los RR.NN y su conservación para las generaciones venideras ha conducido a la formación de grupos de trabajo internacionales, multidisciplinarios, para trabajar en la conservación de los mismos.

De esta forma, se crearon numerosos procesos en todo el mundo sobre el Manejo Forestal Sustentable (MFS) donde a través de la utilización de Criterios e Indicadores (C e I), los países monitorean, evalúan y toman decisiones respecto del manejo de sus masas boscosas.

Desde 1995 Uruguay es miembro del Proceso de Montreal (PM). La incorporación a este grupo de trabajo plantea el desafío de recopilar la información necesaria respecto de cada Criterio e Indicador para poder informar a dicho Proceso cómo se evoluciona en las diferentes áreas de trabajo planteadas.

El objetivo del presente trabajo es hacer una revisión sobre la participación de Uruguay en el PM y específicamente relevar cómo se informa al PM el Criterio No. 7 y sus respectivos indicadores.

## 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

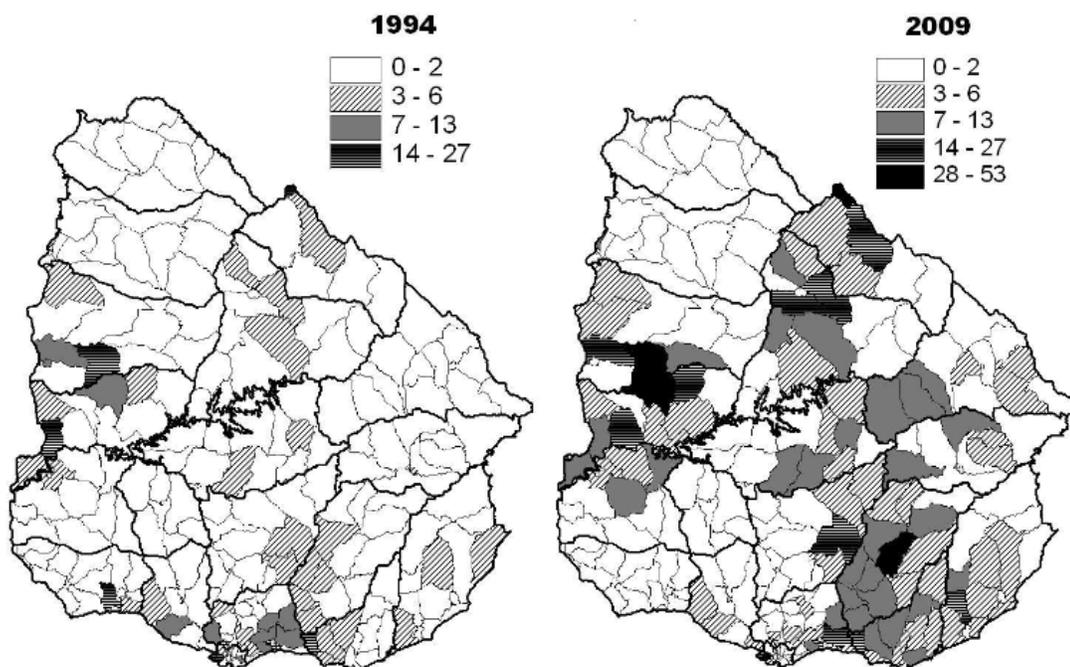
### 2.1 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR FORESTAL URUGUAYO

A continuación se hace una breve reseña del sector forestal y algunos números que dan cuenta de la importancia del mismo para el país.

Uruguay cuenta con una superficie agropecuaria de 16,8 millones de hectáreas de las cuales más de 1,8 millones están cubiertas por bosques. Esto representa aproximadamente un 10 % de la superficie agropecuaria total. Dentro de las áreas boscosas 850 mil hectáreas son bosques naturales, mientras que 960 mil hectáreas son forestaciones artificiales: 694 mil son cubiertas por eucaliptos, 259 mil por pinos y poco más de 7 mil por salicáceas (MGAP. OPYPA, 2013).

El desarrollo del sector forestal en Uruguay se distribuye en tres grandes zonas: el Este, el Centro-Norte y el Litoral. A grandes rasgos, se puede decir que las zonas Este y Litoral cuentan principalmente con plantaciones de eucaliptos con destino para elaboración de pulpa de celulosa; mientras que la zona Centro-Norte cuenta mayoritariamente con eucaliptos con destino de aserrado o contrachapado. También en esta zona es donde se encuentra la mayor parte del área forestada con pinos. A continuación se puede observar la distribución de la forestación en el país y el avance de la misma en los departamentos entre los años 1994 y 2009:

Figura No. 1. Porcentaje de superficie forestal por seccional policial en 1994 y 2009



Fuente: MGAP. OPYPA (2013)

Según se puede apreciar en el siguiente cuadro, el área bajo cubierta forestal en el país ya sea por bosques naturales o plantaciones forestales de especies exóticas se ha incrementado año a año logrando un aumento sostenido.

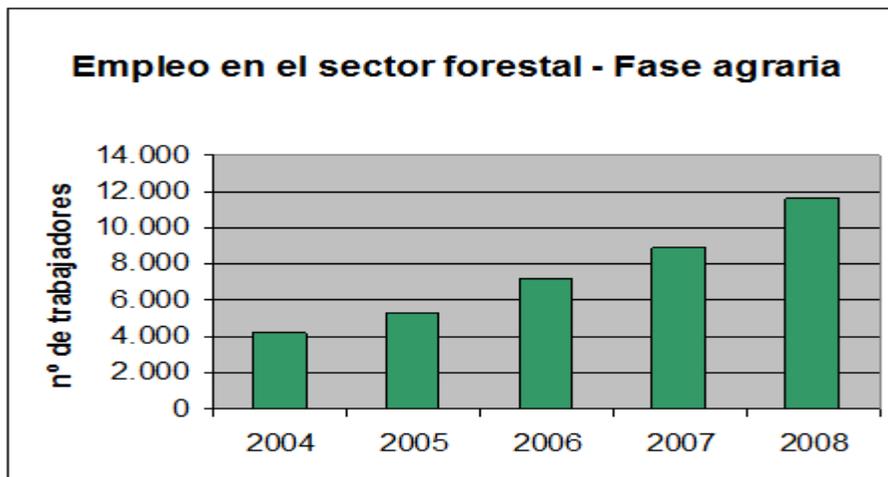
Cuadro No. 1. Superficie con bosque nativo y bosques plantados en 2000 y 2012 (miles de hectáreas)

	2000	2012	Aumento %
Total	1.330	1.710	29
Bosque Nativo	720	750	4
Bosque Plantado	610	960	57

Fuente: MGAP. OPYPA (2013)

La forestación generó por concepto de exportaciones más de 1300 millones de dólares anuales en 2013 y 32 mil empleos directos entre la fase silvícola e industrial en 2012 (MGAP. OPYPA, 2014). En la próxima grafica se observa la evolución de generación de empleo entre los años 2004 y 2008.

Figura No 2. Evolución de empleo en forestación del 2004 al 2008



Fuente: SPF<sup>1</sup>

De las exportaciones totales del sector agropecuario, la forestación participaba con un 8 % en el 2000, cifra que se duplicó a 16 % en 2012 según se puede ver en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 2. Exportaciones agropecuarias: totales, de madera en rollo y productos industriales y celulosa (millones de US\$)

Exportaciones	2000		2012	
	U\$S	%	U\$S	%
Agropecuarias totales	1.379	100	6.996	100
Forestales totales	111	8	1.132	16

Fuente: MGAP. DIEA, extraído de MGAP. OPYPA (2013)

<sup>1</sup> SPF (Sociedad de Productores Forestales, UY). 2011. El sector forestal; situación actual y perspectivas. In: Situación del sector agropecuario y su visión para el corto y mediano plazo. Montevideo. 22 diap. (sin publicar).

Es oportuno señalar que la mayoría de lo producido en los bosques implantados del país, se exporta. En los últimos años se ha vuelto importante contar con bosques certificados bajo estándares de certificación exigidos por los consumidores finales para poder entrar en los mercados donde Uruguay vende su producción. La búsqueda de la certificación ha llevado a la incorporación del MFS de bosques con fines comerciales implantados en el país.

Es así que desde el sector privado es promovido el manejo sustentable de plantaciones y proteccionista de los bosques nativos. El mercado internacional de productos forestales ha ido evolucionando a lo largo de los años, logrando arraigar cada vez más el concepto de producción responsable.

Para alcanzar el MFS, las empresas basan sus operaciones en tres grandes pilares: la producción debe ser ambientalmente adecuada, socialmente benéfica y económicamente viable.

De esta forma y luego de varios esfuerzos por comprobar la responsabilidad social y ambiental de las empresas es que surgen múltiples formas de certificación de productos las cuales a lo largo del tiempo confluyeron en la creación del Forest Stewardship Council (FSC) o Consejo de Administración Forestal y del Pan European Forest Certification (PEFC) o Programa de reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal.

El FSC, una ONG sin fines de lucro integrada bajo el principio de la participación de productores forestales, industrias, consumidores, organizaciones medioambientales, sindicatos y otros, tiene por objetivo fomentar una gestión responsable en los bosques del planeta.

En Uruguay, existen plantaciones forestales comerciales certificadas por el FSC. Esta forma de certificación establece una serie de principios y criterios de producción que si se analiza desde el punto de vista del cuidado y preservación del medio ambiente se observa que hace énfasis sobre estos temas en tres de sus diez principios fundamentales: Impacto Ambiental, Plan de Manejo, y Mantenimiento de bosques con alto valor para la conservación.

El PEFC es una entidad no gubernamental, independiente, sin fines de lucro y de ámbito mundial, que promueve la gestión sostenible de los bosques para conseguir el equilibrio social, económico y medioambiental de los mismos.

El objetivo de esta entidad es asegurar que los bosques del mundo sean gestionados de forma responsable, y que su multitud de funciones estén protegidas para generaciones presentes y futuras.

Para esto, proporciona el marco normativo común acordado internacionalmente, a todos sus sistemas de certificación nacional, y a los gestores forestales y empresas de transformación de productos forestales (PEFC, s.f.).

## 2.2 MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE

En el mundo existe una presión creciente para mejorar la calidad del manejo forestal. Inquietudes sobre temas ambientales y sociales respecto de las prácticas forestales, tal como los efectos sobre la biodiversidad, el cambio climático, la desertificación, las inundaciones, los conflictos sobre los derechos de uso de la tierra y el desarrollo sustentable han llevado a promover acuerdos entre países para minimizar los impactos de la explotación forestal y mejorar las estrategias del manejo de bosques.

Como ya fue indicado, en términos generales se puede decir que hay un consenso respecto del MFS, donde se establece que el mismo debe ser socialmente benéfico, económicamente viable y ambientalmente adecuado. De todos modos es necesario definir más precisamente el concepto de sostenibilidad forestal.

### 2.2.1 Sostenibilidad forestal

El actual principio rector de la sostenibilidad tiene su origen en el sector forestal. *"En 1703 el sajón Carlowitz publicaba su libro "Silvicultura económica" que abogaba por la conservación, el cultivo y la utilización de la madera de una manera continuada, estable y sostenible. Era también éste el primer caso de uso documentado del término alemán Nachhaltigkeit, que designa la sostenibilidad"*. Probablemente, fue este el inicio de un enfoque científico de las actividades forestales, que desde Europa central, terminaría expandiéndose al resto del mundo (FAO, 2013).

En esos años el concepto de sustentabilidad estaba dirigido hacia una explotación sostenible en el tiempo, ajustando la corta y extracción de madera de los bosques a un ritmo similar al de la regeneración natural de los mismos.

En estos tiempos el término sustentabilidad se ha expandido y aplicado a lo largo del mundo y el mismo fundamenta innumerables procesos, productos y hasta define la forma de vida de muchas personas. Tal vez el vertiginoso crecimiento de la población mundial y la creciente demanda por satisfacer las necesidades de millones de personas haya favorecido la adopción de este concepto en la vida cotidiana de la gente que toma conciencia sobre el avance desmedido sobre los RRNN del planeta.

## 2.2.2 Antecedentes

En 1972 se difunde por parte del Instituto Tecnológico de Massachusetts, el informe titulado "Los límites del crecimiento". Dicho documento, encargado por el Club de Roma (1968) al mencionado Instituto, concluye que *“si se mantiene el actual ritmo de crecimiento poblacional mundial, industrial, de demanda de alimentos y explotación de RRNN con la consecuente contaminación, la tierra encontrará los límites de su crecimiento en los próximos cien años”*.

Así, a partir de ese año, se impuso fuertemente la preocupación general por el avance sobre los RRNN y el creciente consumo de los mismos. A raíz de este primer informe sobre los límites del crecimiento se han producido varias reediciones del mismo actualizando la evolución del planeta respecto del desequilibrio ambiental.

*"En junio de 1972 se realiza la Conferencia sobre Medio Humano de las Naciones Unidas en Estocolmo, donde se manifiesta por primera vez a nivel mundial la preocupación por la problemática ambiental global, y donde el tema ambiental es asumido por el poder político. A partir de entonces se abre un debate a nivel internacional y con gran repercusión pública sobre los temas medioambientales "* (Irisity, 2012). De dicha conferencia surgió la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1972, con el objetivo de liderar los esfuerzos de protección del medio ambiente, fomentando la conciencia ecológica e impulsando a otras agencias del sistema de Naciones Unidas, a gobiernos y Organizaciones No Gubernamentales (ONG) a trabajar en favor de la conservación del medio ambiente.

En el año 1987 una Comisión internacional promovida y auspiciada por las Naciones Unidas, llamada Comisión Brundtland, dio a conocer el informe de sus trabajos, en el documento "Nuestro Futuro Común" que, a través de los años ha adquirido especial relevancia ya que entre otros aspectos, lanzó al mundo el concepto de Desarrollo Sostenible.

<p>Tal concepto fue definido como: <i>“el tipo de desarrollo que permite satisfacer las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”</i>.</p>
---

Implícito en el informe de la Comisión Brundtland, está el hecho de que la sustentabilidad debe estar cimentada sobre tres ejes fundamentales: ambiental, social y económico para lograr un desarrollo responsable.

El desarrollo de una civilización puede ser cuantificado a través de muchos indicadores. A los efectos de este trabajo se toma el concepto utilizado por FAO, que en términos generales expresa que, el concepto de desarrollo está fuertemente vinculado al aumento de bienestar individual y colectivo de una sociedad.

*"Tradicionalmente éste ha sido medido a través de indicadores económicos y políticos ligados al proceso de mayor o menor crecimiento económico y redistribución de la riqueza; asimismo, ha sido vinculado con el nivel de industrialización, lo que ha determinado una categorización en países "desarrollados" o "en vías de desarrollo". Según este organismo, a fines de los setenta se integró la dimensión social del desarrollo, aunque siempre privilegiando lo económico" (Bifani, citado por FAO, 1995).*

La década del noventa, no estuvo ajena a la preocupación sobre el manejo de los bosques. Por el contrario, estuvo pautada por varias reuniones internacionales y proclamas respecto del manejo que se estaba haciendo a los mismos.

FAO (1997) ha indicado que se podrían destacar las siguientes reuniones:

- *"La "Declaración de Bandung", fruto de la "Conferencia Forestal Mundial" organizada por el Gobierno de Indonesia (febrero de 1993)";*

- *"La "Resolución de Nueva Delhi", aprobada por el Seminario internacional "Hacia una silvicultura sostenible: Preparativos para la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de 1995", organizado por la India y el Reino Unido (julio de 1994)";*

- *"Conclusiones y recomendaciones del taller "Ciencia, bosques y sostenibilidad: Un diálogo político", organizado conjuntamente por el Gobierno de Indonesia y el Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR) (diciembre de 1994)";*

- *"Conclusiones y recomendaciones del Seminario intergubernamental sobre criterios e indicadores para una ordenación forestal sostenible, organizado por el Gobierno de Finlandia en colaboración con la FAO en Helsinki (agosto de 1996)";*

*"Las dos reuniones del "Grupo Intergubernamental de Trabajo sobre Bosques Mundiales" patrocinado conjuntamente por los Gobiernos de Malasia y Canadá (abril de 1994, octubre de 1994)";*

*· "El "Taller Internacional Japón/Canadá sobre aplicación integrada de prácticas de ordenación forestal sostenible", organizado en colaboración con la FAO y la OIMT en Japón (noviembre de 1996)".*

En 1992, se llevó a cabo en Río de Janeiro la "Cumbre de la Tierra de Río". Esta reunión significó un hito en la historia de la conciencia colectiva sobre los recursos naturales y su uso. Participaron delegados y dirigentes de todo el mundo para discutir temas vinculados a la responsabilidad conjunta de los países sobre la conservación de Medio Ambiente. En la misma se reconoció la vital importancia de los bosques en el equilibrio ecológico y ambiental del planeta así como el relevante rol de los mismos para contribuir al bienestar de las poblaciones locales. En esta cumbre se adoptó la "Declaración de Principios Forestales" y, desde entonces, se han puesto en marcha una serie de actividades nacionales é internacionales para mejorar el manejo de bosques a nivel mundial.

### 2.3. PROCESOS POLÍTICOS

*"En la actualidad más de 100 países de todos los continentes, que poseen la mayoría de los bosques del mundo y realizan comercio internacional de productos forestales, están implicados en la selección y seguimiento de criterios é indicadores para el manejo forestal sustentable" (Wijewardana et al., citados por SEMARNAT, 2009).*

Estos procesos, en su mayoría, plantean una línea de trabajo basada en la utilización de Criterios e Indicadores (C e I) que permiten levantar interrogantes y plantear políticas que contribuyan a mejorar el MFS. A su vez el intercambio político que se genera entre los países miembros y la presentación de informes de avance cada cierto período de tiempo, ayudan a detectar claramente las áreas de trabajo y plantear nuevos lineamientos de trabajo y metas a superar.

A continuación se verán algunos procesos de integración política para el MFS surgidos en las décadas del ochenta y noventa a raíz de la preocupación mundial por el cuidado de los bosques.

### 2.3.1 Organización Internacional de Madera Tropical

*"La Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) se creó en 1986 bajo los auspicios de las Naciones Unidas, en medio de una creciente preocupación mundial por el destino de los bosques tropicales. Si bien casi todo el mundo entonces se alarmaba ante la tasa de deforestación de muchos países tropicales, en general se aceptaba también que el comercio de maderas tropicales era una de las claves del desarrollo económico de estos países. La historia de la OIMT se basa en la armonización de estos dos fenómenos aparentemente dispares" (OIMT, s.f.).*

Según indica el portal web de la institución, la misma cuenta con 59 países miembros, los cuales en conjunto poseen alrededor del 80 por ciento de los bosques tropicales del mundo y representan el 90 por ciento del comercio mundial de maderas tropicales.

*Esta organización "prepara documentos de política acordados a nivel internacional para fomentar la ordenación forestal sostenible y la conservación de los bosques, y ayuda a sus países miembros tropicales a adaptar tales políticas a las circunstancias locales y llevarlas a la práctica a través de proyectos" (OIMT, s.f.)*

### 2.3.2 Proceso de Helsinki

*"Una primera conferencia Ministerial sobre la Protección de los Bosques de Europa tuvo lugar en Estrasburgo en 1990. En 1994 se llevó a cabo La segunda Conferencia Ministerial sobre la Protección de los Bosques de Europa en Helsinki, Finlandia donde las resoluciones adoptadas demostraron el compromiso político de los países europeos a favor de la cooperación para combatir la degradación y la deforestación, promover la ordenación, la conservación y el desarrollo sustentable de los bosques. Como parte de las resoluciones H1 y H2 de Helsinki, se adoptó una serie fundamental de seis criterios y 27 indicadores cuantitativos, apropiados para el manejo forestal sustentable, aplicables en el ámbito nacional" (Rodríguez, 2004).*

### 2.3.3 Proceso de Tarapoto

Este proceso fue adoptado en Tarapoto, Perú en 1995 con el fin de establecer recomendaciones de C e I sobre el manejo del bosque amazónico a los países miembro. De esta forma Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela, comenzaron a trabajar sobre 7 criterios en el ámbito nacional y 47 indicadores. Además, se identificaron 4 criterios y 22

indicadores en el ámbito de la unidad de manejo forestal, así como un criterio y siete indicadores para el ámbito regional.

#### 2.3.4 Proceso de la Zona Seca de África

Proceso surgido de la reunión de expertos sobre criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible organizado por el PNUMA y la FAO en Nairobi, Kenya en 1995. *"Los 28 países que participaron en la reunión identificaron siete criterios y 47 indicadores de índole nacional"* (FAO, 2014).

#### 2.3.5 El Proceso de Montreal

Originado en Ginebra en 1994, es uno de los procesos regionales e internacionales cuyos países miembros buscan implementar C e I para el manejo sustentable de los bosques. Su objetivo es guiar el monitoreo, evaluación y preparación de informes sobre sus bosques, como también para mejorar las políticas y prácticas forestales. Los 12 países (Argentina, Australia, Canadá, Chile, China, Japón, República de Corea, México, Nueva Zelanda, Federación Rusa, Estados Unidos de América y Uruguay) del PM se encuentran distribuidos en cinco continentes.

Según se expresa en el Primer Informe Forestal General del PM, en 2003, el conjunto de los países participantes poseen el 90% de los bosques templados y boreales y el 60% de todos los bosques, y representan el 45% del comercio mundial en productos forestales y un 30 % de la población mundial.

Según el representante de Uruguay ante el PM, San Román<sup>2</sup>, éste proceso es el único que analiza distintos tipos de bosques y reúne en torno a una mesa de trabajo a las más grandes potencias forestales del mundo junto con países de escasa incidencia y superficie como Uruguay. Esto es valorado como algo que genera un gran potencial de trabajo.

*"En 1995, Uruguay suscribió la Declaración de Santiago, integrándose al PM, adoptando de esta manera los 7 Criterios y 67 Indicadores que representan un enfoque del MFS basado en el ecosistema y reflejan la necesidad de servir a las comunidades humanas además de constituir instrumentos para evaluar el manejo sustentable de sus recursos forestales a nivel nacional"* (Ligrone, citado por Irisity, 2012).

---

<sup>2</sup> San Román, D. Entrevista realizada el 21 de junio de 2013.

Esta declaración representó un paso importante para la puesta en práctica de los principios adoptados en Río de Janeiro sobre el manejo sustentable de los bosques.

El grupo de trabajo funciona mediante reuniones ordinarias donde cada representante expone e informa al resto de los miembros la situación de su país respecto a los 7 criterios y 67 indicadores elegidos por el grupo.

La información recopilada, organizada y expuesta por los países miembros conforma una base sobre la cual los mismos pueden trabajar desde el punto de vista político y técnico.

Dentro del PM se pueden visualizar dos grandes sectores de trabajo: el Grupo de Trabajo y el Comité Asesor Técnico.

El objetivo del Grupo de Trabajo, según indica el sitio oficial, es avanzar en el desarrollo y aplicación de criterios e indicadores acordados a nivel internacional para la conservación y la gestión sostenible de los bosques templados y boreales. Así también contribuir al entendimiento común para la definición de la gestión forestal sostenible. También es responsabilidad del este grupo, definir las reglas de procedimiento del Grupo de Trabajo que guían la planificación, operación y proceso de presentación de informes del mismo, así como la interacción con el Comité Asesor Técnico y la Oficina de Enlace.

El Comité Asesor Técnico, fue establecido en 1995, para cumplir el rol de proporcionar asesoramiento técnico y científico al Grupo de Trabajo del PM sobre cuestiones relacionadas con la recopilación de datos, medición de indicadores e informes. Este comité está compuesto por expertos forestales de todos los países miembros.

#### 2.3.5.1 Criterios e indicadores del PM

A continuación se enumeran los 7 Criterios del PM:

1) Conservación de la diversidad biológica, 2) Mantenimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales, 3) Mantenimiento de la sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales, 4) Conservación y mantenimiento de los recursos suelo y agua, 5) Mantenimiento de la contribución de los bosques al ciclo global del carbono, 6) Mantenimiento y mejoramiento de los múltiples beneficios socioeconómicos de largo plazo para cubrir las necesidades de las sociedades y 7) Marco legal, institucional y económico para la conservación y el manejo sustentable de bosques.

Según el PM (s.f.), *"los siete criterios identificados por el Proceso de Montreal incluyen atributos y funciones vitales (biodiversidad, productividad, salud de los bosques, ciclo del carbono y protección de los recursos suelo y agua), beneficios socioeconómicos (madera, recreación y valores culturales) y las leyes y reglamentos que constituyen el marco jurídico de los bosques"*.

Los criterios se miden o describen por medio de los indicadores. Entre los indicadores de la diversidad biológica, por ejemplo, se encuentran la *"superficie por tipo forestal en relación a la superficie total de bosques"* y *"el número de especies dependientes del bosque"* (Criterio 1); entre los indicadores de la productividad forestal se encuentran *"la superficie de terrenos forestales disponibles para la producción de madera"* y el *"volumen total de especies"* (Criterio 2). Numerosos indicadores son cuantitativos, como el porcentaje de cobertura forestal de un país; otros son cualitativos o descriptivos, como los indicadores relacionados con la planificación forestal, la participación pública y las políticas de inversión o fiscales. Todos los indicadores proporcionan información sobre las condiciones forestales actuales y su aplicación en el tiempo señala la orientación de los cambios en los bosques.

En conjunto, los C e I del PM reflejan un enfoque basado en el ecosistema para el MFS y la necesidad de brindar un servicio a las comunidades humanas. Aportan un rigor y una amplitud renovada al manejo forestal y a la planificación de informes, a la medición y al establecimiento de normas. Los C e I de este Proceso no son estáticos y se revisan y refinan en forma continua para reflejar los resultados de las nuevas investigaciones, los avances tecnológicos y el mejoramiento de la capacidad para medir indicadores.

*"De los 7 criterios y 67 indicadores los seis primeros criterios y sus indicadores asociados se relacionan específicamente con condiciones, atributos o funciones del bosque y con los valores y beneficios asociados con los bienes y servicios ambientales y socioeconómicos que proporcionan los bosques. El propósito o significado de cada criterio es clarificado por sus respectivos indicadores. El séptimo criterio y los indicadores asociados se relacionan con el marco general de política del país, que puede facilitar la conservación y el manejo sustentable de los bosques"* (Irisity, 2012).

#### 2.3.5.2. Fundamento conceptual de los C e I (criterios e indicadores) del PM

Según señala el PM (2009), los C e I del mismo ofrecen un marco común para que los países Miembro describan, monitoreen, evalúen e informen las tendencias forestales nacionales y su avance hacia el MFS. También ofrecen referencia común dentro de sus países y entre ellos, en relación al

MFS. Esta referencia puede ser entendida como una definición implícita de MFS.

Estos C e I brindan una referencia internacional a las autoridades encargadas de la formulación de políticas nacionales y una base para la cooperación internacional que tiene por finalidad fortalecer la implementación del MFS.

En su conjunto, los C e I del PM reflejan un enfoque global de los bosques como ecosistemas, y consideran la totalidad de valores de los bosques. Ningún criterio o indicador en forma individual representa por sí solo la sustentabilidad. Mas bien, C e I individuales deben considerarse en el contexto de otros C e I.

Los siete criterios caracterizan los componentes esenciales del MFS (por ejemplo, la conservación de la biodiversidad). Cada criterio se caracteriza, a su vez, por un conjunto de indicadores, que corresponde a una forma de medir o describir el criterio.

Como ya fue mencionado, muchos indicadores del PM son de carácter cuantitativo, otros pueden ser cualitativos o descriptivos. Algunos indicadores pueden medirse con facilidad (por ejemplo, el porcentaje de superficie forestal). Otros pueden requerir la recopilación de datos nuevos o adicionales, el establecimiento de muestreos sistemáticos o inclusive de investigación básica.

Cuando se miden periódicamente estos indicadores con respecto al tiempo, indican los cambios y las tendencias en las condiciones relevantes al MFS, lo cual incluye condiciones naturales, sociales, económicas y políticas. La supervisión de estos cambios ofrece la información necesaria para evaluar el avance de un país hacia el MFS. Esta información es esencial para la toma de decisiones en materia de política forestal.

Cada país que forma parte del PM es único en lo que se refiere a la cantidad, la calidad y las características de sus bosques. Los países también difieren en cuanto a los patrones de población y de propiedad de la tierra, etapas de desarrollo económico, estructuras de gobierno y expectativas sobre la forma en la que los bosques deberían contribuir a la sociedad. Estas diferencias afectan a la capacidad de los países de recopilar datos, así como a los métodos que emplean para recopilar estos datos. Si bien los C e I del PM facilitan enfoques armonizados para la evaluación y la elaboración de informes forestales entre los países, también flexibilizan su aplicación para reflejar las circunstancias nacionales.

Es indispensable un público informado, consciente, y participativo, a fin de promover el MFS. En este sentido los C e I del PM son una herramienta útil que facilita la participación de las partes interesadas en la recopilación de datos y en los debates forestales en los ámbitos nacionales y subnacionales. Además, permite mejorar la calidad de la información relacionada con los bosques, que las autoridades encargadas de formular las políticas y el público tienen a su disposición. La participación y la toma de conciencia de las partes interesadas deberían ayudar a catalizar y mejorar las políticas y prácticas forestales.

Como herramientas de evaluación en el ámbito nacional, los C e I del PM ofrecen una base para informar sobre todos los bosques de un país, incluyendo los bosques públicos y privados, los bosques naturales y las plantaciones forestales. Aunque no se trata de normas de desempeño, ni fueron concebidos para evaluar la sustentabilidad a nivel de unidad de manejo forestal, ofrecen un marco para el desarrollo de políticas, planes e inventarios, tanto en el ámbito nacional como subnacional, y puede servir como modelo para supervisar e informar sobre otros recursos naturales.

El concepto de manejo forestal ha evolucionado en el tiempo en función de los mayores conocimientos científicos sobre la forma en que funcionan y responden los ecosistemas forestales a las intervenciones humanas, así como también en respuesta a los cambios en la forma en la que el público considera y valora los bosques.

## 2.4 CARACTERÍSTICAS DE CRITERIOS E INDICADORES

Existen indicadores cuantitativos (como porcentaje de área bajo cubierta forestal) e indicadores cualitativos (que describen por ejemplo la legislación sobre forestación). Ambos tipos de indicadores son importantes y complementarios para evaluar el manejo forestal que hace un país.

Los indicadores deben ser diseñados para aportar la información que se desea relevar. Los mismos deben permitir estandarizar la información que se quiere conocer, para poder hacer comparaciones respecto de los mismos indicadores en diferentes momentos de tiempo así como también entre bosques, regiones, estados o países. En la selección de los mismos hay determinadas características que deben ser tenidas en cuenta.

Según Müller, citado por Curiel et al. (s.f.), los indicadores deben contar con las siguientes características:

- Ser fácilmente medibles.

- Viables desde el punto de vista económico.
- Ofrecer la posibilidad de ser repetidos a lo largo del tiempo.
- Brindar una explicación significativa con respecto a la sostenibilidad del sistema observado.
- Adaptables al problema específico que se quiere analizar y a las necesidades de los usuarios de la información generada.
- Ser sensibles a los cambios en el sistema.
- Siempre han de analizarse en el contexto de otros indicadores.

## 2.5 PARTICIPACIÓN DE URUGUAY EN EL PM

Como ya fue mencionado, Uruguay integra el grupo de trabajo del PM desde sus inicios (1994). Si bien no fue miembro fundador, participó desde la primera reunión, suscribiendo el ingreso formal poco tiempo después.

La representación está a cargo del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) a través su Dirección General Forestal (DGF). Dicha representación dispone de dos lugares a ocupar: uno en el Grupo de Trabajo y otro en el Comité Técnico Asesor.

La presencia como país en el PM es la única representación internacional que la DGF tiene encomendada, sin considerar la participación en reuniones internacionales de las Naciones Unidas. Esta representación, cuenta con el aval del Ministerio de Relaciones Exteriores (MRREE).

La DGF a través de su funcionario Daniel San Román<sup>2</sup>, opina que la presencia de Uruguay en el PM está acotada a la disponibilidad de recursos económicos que el país pueda destinar a esto. En este sentido Uruguay está en desventaja si lo comparamos con los otros países que integran el Proceso.

Por otro lado, la calidad de los datos que se generan para poder informar los criterios e indicadores depende también de los recursos económicos que se puedan destinar para crearlos.

Anteriormente Uruguay dispuso de fondos para la participación de los técnicos en el PM, hasta que fueron quitados y el proyecto quedó "a la deriva" según San Román<sup>2</sup>, quien también sostiene que "en los últimos años la

*participación se ha visto disminuida por falta de recursos económicos para los viajes de representación que esto implica".*

Respecto a la participación de Facultad de Agronomía, en lo que hace al apoyo y refuerzo de esta tarea, San Román<sup>2</sup> señala dos situaciones bien diferentes. Por un lado el Departamento Forestal, muy comprometido con la causa y participando activamente en la discusión y crítica de los indicadores y criterios y, por otro, el resto de la institución, donde no hay conocimiento de esta área de trabajo.

Según lo manifestado por San Román<sup>2</sup>, a nivel del Grupo de Trabajo del PM se ha pedido informalmente a Uruguay, que el representante por el país se mantenga por un determinado período de tiempo, lo que hasta ahora se ha mantenido. No es el caso de otros países que varían constantemente sus representantes, lo que lleva a que cada vez que hay una reunión hay que disponer de tiempo extra para explicar y poner en conocimiento de los temas al delegado que nunca había participado, entorpeciendo la dinámica del trabajo.

Para la representación de Uruguay, lo que se intenta hacer es integrar un técnico joven que ingrese a la DGF para dar continuidad al trabajo que se viene realizando. Esto junto con la incorporación de un técnico docente del Departamento Forestal de Facultad de Agronomía sería la forma de seguir participando de las reuniones de trabajo.

A modo de describir la importancia que destinan otras naciones a su representación ante el PM, San Román<sup>2</sup> explica que los países que mantienen de forma más constante los delegados en las reuniones son EEUU y Japón. En estos dos casos, los delegados titulares que encabezan la delegación son del departamento de Estado, mientras que los integrantes de Servicio Forestal acompañan y asesoran al jefe de delegación pero no participan de forma directa. Esto denota la alta relevancia que merece este ámbito internacional de trabajo para otras naciones integrantes del PM.

#### 2.5.1 Importancia de la participación de Uruguay en el PM

Está claro que la tendencia mundial en cuanto al manejo y uso de los RR.NN tiene una fuerte vocación hacia criterios de racionalidad y conservacionismo. A nivel nacional, Uruguay se ha proyectado al mundo como un país "natural" y bajo la marca "Uruguay Natural" intenta llegar a los más exigentes mercados con muchos de los productos nacionales, principalmente alimenticios.

Desde el punto de vista del manejo de los bosques, el país también se ha propuesto avanzar sobre un camino de producción forestal sustentable, hecho que queda confirmado por el alto porcentaje de bosques integrados a procesos de certificación donde se persiguen criterios e indicadores para alcanzar un MFS.

En la opinión de San Román<sup>2</sup>, *"si verdaderamente queremos avanzar como país hacia un modelo de producción sustentable, tenemos que medir los sistemas productivos desde un punto de vista económico, social y ambiental. Ya no alcanza solamente con medir cuánto producimos y cuánto exportamos. Es una tendencia mundial"*.

### 2.5.2 Información presentada por Uruguay al PM

A lo largo de la integración del grupo de trabajo, se han presentado dos informes. Estos trabajos fueron realizados bajo el marco de indicadores que posteriormente fueron modificados y hoy ya no existen. En este sentido, la no continuidad de los indicadores a relevar e informar representa un obstáculo a la hora de evaluar y plantear mejoras en cualquiera de los aspectos que se quiera avanzar. Esto ocurre porque no permite tener continuidad en el trabajo.

Al cambiar los indicadores deja de existir el "contra que" comparar las mediciones y resultados que se obtienen generando un sin sentido, ya que no permite hacer un análisis cabal de la situación respecto de un determinado tema. A juicio de San Román<sup>2</sup>. *"Lo lógico sería definir y respetar en el tiempo los indicadores predefinidos de modo de poder ir comparando en los sucesivos informes cómo se ha venido evolucionando en las diferentes temáticas que hacen al MFS. Esto creemos que es vital y determinante para el éxito del PM"*.

En 2003, Uruguay informaba un 20 % de los indicadores. En la reunión llevada a cabo ese año, el país se comprometió a informar un 30 % más. Según San Román<sup>2</sup> quien participó como delegado del país en la reunión del 2003, *"Uruguay informó menos de lo que se podría haber informado. No se informó nada sobre suelos, hoy gracias al Inventario Nacional estaríamos en condiciones de informar respecto de este tema. No se informó sobre el criterio 7 y se podría haber informado fácilmente"*. El motivo de la falta de información es que se utilizó la instancia como una prueba para diagnosticar cómo estaban preparados los países miembros para preparar informes sobre los C e I del PM. En ese momento se discutió también cómo informar y los formatos que debían utilizarse para la redacción de los trabajos entre otras cosas.

Según San Román<sup>2</sup>, *"en ese momento (2003) no se informó sobre sanidad, cosa que hoy sí se podría informar. Tal vez no la información exacta"*

*pero sí una aproximación al tema. En aquel momento no había mucha información sobre este tema, actualmente hay un equipo interinstitucional que está trabajando sobre el mismo y hay una estrategia de sanidad ya definida. Esto ha generado datos que antes no había y que permitirán ir mejorando la forma de informar".*

El último informe fue realizado por San Román<sup>2</sup> sin la participación de otros técnicos o instituciones, lo que para el profesional, *"representa una muestra de que no se está trabajando bien"*. No obstante, el mismo sostiene que *"la incorporación de un técnico del Departamento Forestal, para que se haga cargo del Comité Técnico Asesor, va a complementar la presencia de Uruguay en el PM"*.

De los dos informes presentados por Uruguay, actualmente no se cuenta con ninguno ya que ambos fueron extraviados junto con otra información de valioso interés.

Un elemento que se podría señalar como "materia pendiente" respecto del trabajo con los C e I del PM es la no existencia de objetivos asociados a los mismos. Para San Román<sup>2</sup>, el hecho de asignar objetivos a los indicadores es de fundamental importancia para poder dirigir el rumbo de las cosas que se quieren cambiar o mejorar. Los indicadores tienen que tener un objetivo: es decir, con los indicadores vamos midiendo cómo evolucionan las cosas pero lo que hay que definir es a dónde se quiere llegar. A modo de ejemplo; se podría decir que si políticamente se apunta a mantener los bosques de protección en el entorno del 20 % de los bosques totales del país, con los indicadores vamos midiendo y cuantificando si el área de estos aumenta, disminuye o se mantiene. Al constatar cualquiera de estas tres opciones hay que contraponerla con el objetivo planteado para ver si hay que hacer modificaciones o no al manejo que se ha estado realizando.

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el estudio de cómo informa Uruguay al PM los indicadores del criterio 7, se consultaron distintas fuentes de información en el ámbito nacional e internacional. Se buscó material referente a las participaciones del país en las reuniones del Grupo de Trabajo del PM.

Ante la escasa información nacional al respecto, se optó por consultar informes de países de la región, abordando la información nacional mediante los materiales disponibles. Se entrevistó al principal referente de Uruguay ante el PM, Ingeniero Agrónomo Daniel San Román, técnico de MGAP. DGF, quien ha participado representando a Uruguay en varias reuniones de trabajo del PM. Tuvo a su cargo la redacción de informes sobre la situación del país respecto de los C e I definidos por el Proceso. Se acudió a la entrevista personal ya que los últimos dos informes se extraviaron y no se cuenta con ninguna copia para consultar.

En muchos casos se consultaron autores de otros países que generan información para otros procesos políticos de MFS en el entendido que el MFS está fuertemente ligado al trabajo con C e I. Más allá de diferencias geográficas, culturales y de tipos de bosques; buscan mejorar el manejo de los mismos. Este hecho brinda un ámbito de trabajo común y un enfoque similar a los diferentes procesos llevados adelante.

Para analizar la temática referida a la información que genera Uruguay, quién la genera y dónde; fueron consultadas organizaciones públicas y privadas. De esta forma se hizo un recuento histórico de las principales Leyes y Decretos que han regulado el manejo de bosques. Se han consultado informes y trabajos de empresas privadas y datos presentados por organizaciones de productores rurales y forestales. Se han entrevistado telefónicamente técnicos de las principales empresas forestales con el fin de obtener información respecto de temas de manejo e interacciones entre diferentes rubros dentro de los bosques.

Respecto de la innovación e investigación en el sector forestal se acudió a información divulgada por instituciones referentes en Uruguay sobre estos temas como son INIA, LATU y Facultad de Agronomía, entre otras.

A efectos de obtener opiniones e información de referentes públicos y privados del sector forestal uruguayo, se acudió a notas de prensa publicadas en la revista de la Sociedad de Productores Forestales (SPF), Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), diario “El Observador” y grabaciones radiales del archivo de CX4 “Radio Rural”.

De esta forma se investigó donde se genera la información y cuan disponible está, para luego analizar cómo lo ha recopilado e informado Uruguay al PM.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se presentan por criterios e indicadores respetando el orden planteado por el grupo de trabajo del PM.

### 4.1 CRITERIO 7. MARCO LEGAL, INSTITUCIONAL Y ECONÓMICO PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO SUSTENTABLE DE LOS BOSQUES

El criterio siete se relaciona con el entorno económico, legal, institucional y político general de un país. Este Criterio brinda el contexto para el análisis de los Criterios 1-6.

La legislación, la capacidad institucional y los acuerdos económicos, junto a las medidas políticas asociadas, tanto a nivel nacional como a nivel subnacional, crean el entorno que hace posible el manejo sustentable de los bosques. Generar información sobre estos indicadores contribuye a fomentar una mayor conciencia pública y política sobre los problemas que afectan a los bosques y a aumentar el respaldo para su manejo sustentable.

#### 4.1.1 Indicador 7.1.a. Legislación y políticas que respaldan el manejo sustentable de los bosques

Fundamento: este indicador proporciona información sobre la legislación y las políticas, incluyendo reglamentaciones y programas, que rigen y guían el manejo, las operaciones y el uso de los bienes y servicios forestales. La legislación y las políticas creadas para conservar y mejorar las funciones y los valores de los bosques son un prerrequisito para alcanzar el manejo forestal sustentable.

La legislación en materia forestal en Uruguay concentra la mayor parte de su régimen regulatorio en la Ley Forestal No. 15.939 (28/12/87) y su reglamentación. Dicha Ley declara de interés nacional la defensa, el mejoramiento, la ampliación, la creación de los recursos forestales, el desarrollo de las industrias forestales y en general, la economía forestal.

##### 4.1.1.1 Ley forestal

Según expresa el Poder Legislativo (1988), las disposiciones generales son:

Artículo 1º.- Declárense de interés nacional la defensa, el mejoramiento, la ampliación, la creación de los recursos forestales, el desarrollo de las industrias forestales y, en general, de la economía forestal.

Artículo 2º.- La política forestal nacional será formulada y ejecutada por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y deberá estar fundamentalmente orientada hacia el cumplimiento de los fines de interés nacional mencionados en el artículo anterior.

Artículo 3º.- Las disposiciones de la presente ley regularán lo concerniente a los bosques, parques y terrenos forestales existentes dentro del territorio nacional.

Artículo 4º.- Son bosques las asociaciones vegetales en las que predomina el arbolado de cualquier tamaño, explotado o no, y que estén en condiciones de producir madera u otros productos forestales o de ejercer alguna influencia en la conservación del suelo, en el régimen hidrológico o en el clima, o que proporcionen abrigo u otros beneficios de interés nacional.

Artículo 5º.- Son terrenos forestales aquellos que, arbolados o no:

A) Por sus condiciones de suelo, aptitud, clima, ubicación y demás características, sean inadecuados para cualquier otra explotación o destino de carácter permanente y provechoso.

B) Sean calificados como de prioridad forestal mediante resolución del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, en función de la aptitud forestal del suelo, o razones de utilidad pública. En este último caso, se comunicará a la Asamblea General.

Artículo 6º.- La Dirección Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca será el órgano ejecutor de la política forestal.

Artículo 7º.- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, la Dirección Forestal tendrá los siguientes cometidos especiales:

A) Promover el desarrollo forestal en todas sus etapas productivas mediante actividades de investigación, extensión, propaganda y divulgación.

B) Estudiar y planificar el desarrollo de la economía forestal nacional, analizar sus costos de producción, precios y mercados y censar los medios productivos silvícolas e industriales.

C) Fomentar y planificar la forestación en tierras privadas o públicas y desarrollar todas las actividades que, con este fin, se prevén en esta ley.

D) Incrementar y mejorar la producción y distribución de plantas y semillas para forestación.

E) Asistir a las instituciones públicas y a los particulares propietarios de bosques, en el manejo de formaciones naturales o artificiales y su explotación racional.

F) Administrar, conservar y utilizar el Patrimonio Forestal del Estado, de acuerdo con las disposiciones de esta ley.

G) Organizar la protección de los bosques contra enfermedades, parásitos y otras causas de destrucción.

H) Coordinar con la Dirección Nacional de Bomberos la protección contra incendios.

I) Desarrollar tareas de experimentación en el campo de la ecología forestal, la explotación y las industrias forestales, en coordinación con las actividades que en este campo desarrollen otras instituciones.

J) Colaborar con la Junta Honoraria Forestal.

K) Coordinar con los organismos correspondientes del Estado el contralor de la transferencia de dominio y el transporte de los productos forestales, que podrá realizarse mediante la utilización de guías de propiedad y tránsito en las condiciones que determine la reglamentación.

Asimismo estará facultada para exigir la formulación de declaraciones juradas a quienes sean tenedores de productos forestales, en las condiciones que determine la reglamentación.

L) Coordinar con los Gobiernos Departamentales interesados, las acciones conducentes a la promoción forestal en el departamento.

*Esta política sectorial "establecida por la Ley Forestal y sus decretos reglamentarios constituye una Política de Estado aprobada por unanimidad parlamentaria, que genera el marco que viabiliza el desarrollo de un sector forestal en base a bosques implantados. Dicha política se basa en una división del territorio uruguayo, tomando en cuenta tipo de suelos, especies a utilizar,*

*distancia a los puertos e infraestructura necesaria para el desarrollo de emprendimientos forestales competitivos" (SPF, s.f.)*

El hecho de haber sido aprobada por unanimidad, es decir, con el consentimiento de todos los partidos políticos, confiere a la Ley Forestal estabilidad y durabilidad en el tiempo. La necesidad de Uruguay de diversificar su matriz productiva y optimizar el uso de sus recursos de cara a la creciente demanda mundial de materias primas llevó a la aprobación de esta Ley que dio origen al desarrollo de un sector muy pujante dentro de la estructura agropecuaria tradicional, si consideramos, por ejemplo, que emplea de forma directa 21.000 trabajadores directos (SPF, 2010) y a fines de 2012 participaba con el 16 % del PBI Agropecuario nacional (MGAP. OPYPA, 2013). El consenso nacional con el consecuente direccionamiento de recursos en la forestación de suelos no forestados hasta el momento, llevaron rápidamente al Uruguay a posicionarse en el mercado maderero mundial, logrando en pocos años revertir la balanza comercial del sector, alcanzando exportaciones superiores a los 1.100 millones de dólares en 2012 (MGAP. OPYPA, 2013).

El modelo forestal uruguayo basado, principalmente en la producción de madera para celulosa y aserrío de Eucaliptos y Pinos, es liderado por empresas regidas bajo el derecho privado. Entre estas empresas existe una importante presencia de capitales extranjeros que, confiando en la competitividad y estabilidad política y jurídica de Uruguay se establecieron adquiriendo grandes extensiones de tierra para materializar las plantaciones boscosas necesarias para proveer de madera a las mencionadas industrias.

Desde el punto de vista legal, el reconocimiento y respeto por la propiedad privada, la casi inexistencia de explotación furtiva ilegal de bosques naturales, la transparencia jurídica respecto de la tenencia y uso de la tierra, son aspectos claves para la captación de inversiones. Por otra parte la suscripción por parte del país de Tratados de Protección de Inversiones con otros países son algunas de las características que también generan condiciones propicias para captar inversiones que necesitan adquirir tierras en el marco de proyectos de largo plazo como lo es la plantación de bosques con fines comerciales.

La Ley Forestal de 1987 establece la importancia para el país de la defensa de los recursos forestales y ordena la puesta en práctica de la misma al MGAP a través de la DGF. Esta ley promueve el MFS a través de la protección de bosques nativos y el estímulo a la plantación y mejoramiento de especies exóticas. A partir de esta Ley, los nuevos proyectos forestales deben contar con la aprobación de la DGF quién autoriza o no la ejecución del proyecto, velando por el cumplimiento de los lineamientos técnicos pre establecidos.

Estos lineamientos técnicos apuntan, entre otras cosas, al cuidado, preservación y promoción de la biodiversidad en los ecosistemas forestales así como la preservación de los recursos naturales destacándose el impacto del establecimiento del bosque sobre suelos y aguas.

El artículo 39 de la Ley 15939, representa un ejemplo concreto e ilustrativo de legislación en esta materia: la exoneración del impuesto de Contribución Inmobiliaria Rural a las superficies de tierra cubiertas por montes naturales.

Además de lo expresado, la Ley Forestal también prevé artículos específicos sobre conservación y manejo sustentable de los recursos naturales boscosos.

El artículo 25 prohíbe la destrucción o cualquier operación que atente contra la supervivencia de los palmares naturales.

No obstante, otras voces han señalado puntos de vista más críticos con la protección de la Ley Forestal a los bosques. De esta forma se ha manifestado que la Ley Forestal "*constituye una norma donde se establece la promoción de la forestación exótica y la protección del recuso nativo. Dispone exoneraciones tributarias y ayuda financiera. El eje central de la ley, sin embargo, es la industria y el comercio forestal más que la protección de la flora autóctona.*" (Bianco y Moreira, 2005).

Adicionalmente a la Ley Forestal que regula la actividad del sector existen otros decretos reglamentarios específicos sobre la explotación de bosques nativos. Tal es el caso del decreto No. 330/993 donde se expresa que la corta y extracción de bosque nativo se podrá realizar mediante autorización explícita de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRN) del MGAP. Para ello se debe presentar una solicitud de explotación que deberá estar acompañada de un informe técnico donde se especifique los motivos que fundamentan la corta y los planes de explotación a efectuarse. Además de esto, el decreto establece la utilización de guías de circulación para movimientos de más de 1500 kg de productos provenientes de bosques indígenas así como el registro en la DGRN de barraqueros y operadores que acopien estos productos.

Dentro del esquema de protección de bosques nativos también se destaca el decreto No. 784/986 donde se especifican una serie de especies nativas que se declaran de interés nacional. En este decreto se establece la preservación reglamentando su corta y extracción.

Ya se ha visto varios ejemplos de legislación y políticas públicas respecto del manejo sustentable de bosques, pero estos no son los únicos.

Es oportuno destacar que el país cuenta además con varios procesos de certificación bajo los principios de FSC así como también del PEFC y un Código de Buenas Prácticas Forestales. Este código, de carácter voluntario al igual que la certificación, constituye un documento formulado y avalado por varias instituciones nacionales del ámbito público y privado donde se plantean una serie de normativas y directrices tendientes a la utilización adecuada de los recursos boscosos.

Dentro de la legislación que regula el sector forestal, también existen leyes vinculadas al trabajo y las diferentes faenas de campo. En este sentido el decreto No. 372/99 de regulación de las empresas forestales prácticamente no hace mención específica a la preservación de recursos naturales con excepción de los artículos referentes a la extracción de madera donde indica claramente que en el trabajo de extracción deberá ser tenido en cuenta la topografía del terreno y el tipo de suelo. Esto apunta a minimizar el impacto del arrastre de trozas o circulación de maquinaria pesada sobre el terreno y cursos de agua.

En el mismo sentido se podría considerar que el énfasis que se hace en la preparación de los trabajadores para cada una de las labores a la cual son asignados es también una herramienta que apunta a la conservación y manejo sustentable de los bosques, más aún si consideramos la reglamentación que se hace respecto del almacenaje y utilización de productos químicos y combustibles.

#### 4.1.1.2 Propuesta de informe

El criterio 7 nunca fue informado al PM por Uruguay. En el primer informe del país se presentaron menos indicadores como ya fue mencionado líneas arriba. Según San Román<sup>2</sup> *"eso no afecta a la situación actual porque los indicadores que se informaron en esa oportunidad han sido sustituidos por otros que no tienen nada que ver con los originales"*.

Para informar sobre este indicador, Uruguay debería reunir en un solo documento información presentada en varios trabajos disponibles sobre la legislación forestal y ambiental uruguaya. Existen numerosos trabajos que compilan leyes, decretos, reglamentaciones y programas de nivel nacional o departamental organizado por fecha de creación de cada Ley. La reunión de todo el material disponible podría estar a cargo de un técnico o un equipo de técnicos para que preparen el documento, donde se adjunte la legislación recopilada. La información respecto de este tema está muy disponible y bien

organizada, lo que permite un rápido desempeño del o los técnicos encargados de realizar el trabajo.

#### 4.1.2 Indicador 7.1.b. Política multisectorial y coordinación de programas

Fundamento: este indicador brinda información sobre el grado en el que tanto las políticas como los programas intersectoriales se coordinan para respaldar el manejo forestal sustentable de los bosques. El uso de tierras del sector no forestal y las decisiones relacionadas con el desarrollo pueden tener un impacto significativo en los bosques y su uso. La coordinación de las políticas y los programas forestales y no forestales entre los distintos sectores puede promover un mejor manejo forestal, ayudar a reducir al mínimo los efectos adversos y reforzar la capacidad de respuesta de los países frente a problemas nacionales y globales.

La trayectoria de Uruguay como país forestal es relativamente corta, más aún si la comparamos con rubros que acompañan al país prácticamente desde sus inicios como lo es la producción de carne, cuero y lana. No obstante ello, el subsector ha logrado establecer un grado de interacción aceptable dentro del propio sector, integrando y coordinado diversos planes entre públicos y privados (como por ejemplo, la prevención y combate de incendios en la temporada estival) así como también tendiendo puentes de interacción y complementariedad con otros rubros del sector agropecuario (Programas de Fomento llevados adelante por empresas forestales como Montes del Plata y UPM).

De esta forma, se han ido realizando numerosos trabajos de investigación tecnológica, prevención de incendios, integración productiva y procedimientos de trabajo llevados adelante mediante la interacción de empresas privadas junto a organismos estatales y paraestatales como el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Facultad de Agronomía y Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) entre otras.

##### 4.1.2.1 Código de buenas prácticas forestales

Este código es un conjunto de prescripciones, procedimientos, conceptos y guías de trabajo estandarizados y aplicables en la fase agraria del Complejo Forestal, las que en carácter de recomendaciones procurarán que dichos bosques sean gestionados sobre bases sustentables mínimas, cuando las mismas no hayan ya sido reglamentadas y tengan la característica jurídica de una ley o reglamentación, en cuyo caso será obligatoria su aplicación (MGAP. DGF, 2004). El mismo es el resultado de un grupo de trabajo interinstitucional, interdisciplinario y multisectorial y su publicación tuvo lugar en

el año 2004, reflejando la experiencia uruguaya en el Sector Forestal, el estado de conocimiento técnico y la opinión de los principales agentes del sector.

*"El equipo de trabajo responsable de la redacción del mismo estuvo integrado por delegados de las siguientes instituciones: Dirección General Forestal, Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social, Dirección Nacional de Medio Ambiente, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Facultad de Agronomía, Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay, Asociación de Empresas Contratistas Forestales del Uruguay y la Sociedad de Productores Forestales"* (MGAP. DGF, 2004).

Las prácticas recomendadas son acordes a la legislación nacional vigente en todo lo vinculado directa e indirectamente a las actividades forestales. El Código establece conceptos, prescripciones, procedimientos, y prácticas recomendables en materia de silvicultura, cosecha y protección, de manera que las operaciones forestales tomen en cuenta el recurso suelo, calidad, cantidad y flujos de agua, flora y fauna, recursos genéticos, recursos paisajísticos, condiciones de seguridad y salubridad en el trabajo.

Según Daniluk (2008), *"el código de buenas prácticas contribuye a fomentar el Manejo Forestal Sustentable ayudando a determinar cómo proteger los valores y funciones de los bosques. El mismo brinda información de las mejores prácticas disponibles, sirve como documento base para auditores en procesos de certificación y genera transparencia en el sector sobre las prácticas forestales"*.

#### 4.1.2.2 Integración multisectorial en la prevención y combate de incendios

El crecimiento exponencial del área forestada en poco tiempo ha llevado a Uruguay a enfrentar el desafío de educar en la prevención de incendios forestales en una población sin cultura forestal. Al mismo tiempo, ha tenido que organizarse e invertir recursos para lograr un mayor alcance, tanto en prevención como en combate de incendios forestales.

Pese a los esfuerzos del Estado uruguayo en brindar una mejor cobertura en la temática, los recursos no son suficientes para atender una masa boscosa en aumento. Este tema ha requerido la organización de mesas de trabajo multisectoriales para atender esta problemática y de esta forma, públicos y privados han venido trabajando juntos.

En este sentido es oportuno señalar el trabajo del Sistema de Alerta y Monitoreo de Incendios Forestales (SAMIF). A través de este Sistema se genera un informe diario donde se mapean los puntos del país que presentan

mayor riesgo de ocurrencia de incendios. Esta información le permite a la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) como principal responsable del combate de estos eventos adversos, contar con una herramienta eficaz, tecnológicamente avanzada y en tiempo adecuado, para obtener una alerta temprana. Por otro lado, en caso de concretarse un incendio, la herramienta facilita un sistema de información geográfica actualizado, que brinda insumos de gran relevancia para tomar decisiones en torno a la administración de los recursos humanos y materiales durante la respuesta a emergencias.

El SAMIF está integrado por: Sistema Nacional de Emergencias, Dirección Nacional de Bomberos, Dirección Nacional de Meteorología, Dirección General de Recursos Naturales Renovables, Dirección General Forestal, Fuerza Aérea Uruguay, Dirección Nacional de Hidrografía y Sociedad de Productores Forestales.

Adicionalmente, existe una fuerte integración y esfuerzo conjunto entre las empresas privadas en la formación y mantenimiento de Consorcios Forestales privados. Ejemplo de ello es el Grupo PAIF (Protección Ante Incendios Forestales) conformado por la mayoría de las empresas con bosques en el país. Los objetivos de trabajo de este grupo son: “optimizar la protección contra incendios forestales en toda el área de interés correspondiente a las empresas integrantes de la asociación, implementar un estándar en protección contra incendios, establecer acciones de mutua cooperación frente a la ocurrencia de siniestros, mejorar el nivel y los tiempos de respuesta a incendios forestales, optimización de recursos y costos asociados” (Grupo PAIF, s.f.).

#### 4.1.2.3 Interacción entre rubros

Cómo ya se mencionó la forestación en Uruguay se desarrolló sobre territorios que nunca antes habían tenido bosques, antiguamente utilizados para la cría lanar y vacuna mayoritariamente. Este hecho llevó, en primera instancia, a generar fricciones entre empresarios ganaderos y forestales ya que se instaló en esas regiones una competencia por varios recursos donde se puede destacar como primordial el suelo a pesar de tratarse de suelos definidos como de prioridad forestal.

Desde hace algunos años, las empresas forestales han adoptado una estrategia de forestar en campos de productores ganaderos y agrícolas mediante diversas formas de asociación. En este sentido la incorporación de masas boscosas en establecimientos agropecuarios ha dejado de ser una amenaza para algunos productores que actualmente toman la oportunidad de mejorar sus rentas mediante la incorporación de forestación en sus predios.

Según se puede observar en el sitio web de UPM, son más de 300 los productores que incluyeron la forestación en sus predios mediante alguna forma de asociación con dicha compañía.

Teniendo en cuenta la necesidad de las empresas forestales de asegurarse la materia prima para las industrias, conjugado con el aumento del precio de la tierra ha llevado a los forestales a encontrar en los productores agropecuarios un socio de relevancia para la producción de madera. Es así que las compañías forestales han elaborado una serie de programas y planes de fomento de la forestación dirigidos a productores que poco a poco abren sus puertas al negocio maderero. Según información proporcionada telefónicamente por técnicos de las empresas con la mayor área forestada en el país, el 20 % de la superficie forestal manejada por UPM se encuentra bajo planes de fomento en predios de productores agropecuarios, cifra que se repite para el caso de Montes del Plata.

Respecto de la interacción con la agricultura la historia es similar, salvando las diferencias de que generalmente los suelos agrícolas no están comprendidos dentro de los suelos de prioridad forestal establecidos en la Ley No. 15939 modificados en 2006 por el Decreto No. 191/006.

Otro ejemplo de interacción de los bosques con el resto de los rubros productivos lo constituye la instalación de colmenas de los productores de miel bajo áreas forestadas. De esta forma los Apicultores aprovechan parte de estas áreas en el país para producir miel de distintos tipos de especies forestales exóticas y autóctonas. Este rubro se encuentra cada vez en mayor escala, observándose presencia de colmenas en un 12% de los bosques muestreados por el Inventario Forestal Nacional realizado en el año 2010 (MGAP. DGF y FAO, 2010).

Algo similar ocurre con la producción de hongos bajo cubiertas forestales, que según el mencionado Informe de Inventario, se encontró presencia de estos productores en el 8 % de las muestras tomadas (MGAP. DGF y FAO, 2010).

#### 4.1.2.4 Propuesta de informe

Una forma de trabajar sobre este indicador es con encuestas o talleres entre técnicos, productores y todos los agentes involucrados en este entramado de sectores vinculados a la forestación. Según San Román<sup>2</sup> *"Para trabajar sobre el criterio 7 bien se podrían juntar entre los técnicos del MGAP y discutir y resolver, pero esto no estaría reflejando la opinión y el modo de ver de los*

*distintos integrantes del sector, las comunidades científicas, técnicos, empresarios, etcétera".*

Uruguay es un país fuertemente institucionalizado, lo que facilita la convocatoria a los múltiples agentes involucrados con la forestación, o bien levantar mediante encuestas la opinión de cada sector respecto de un determinado tema. Esto permitiría convocar a esas instituciones o consultar opiniones a los efectos de relevar la información necesaria para informar al PM.

#### 4.1.3. Indicador 7.2.a. régimen tributario y otras estrategias económicas que afectan el manejo sustentable de los bosques

Fundamento: este indicador brinda información sobre las estrategias económicas que afectan al manejo sustentable de los bosques. La política y estrategias de gobierno con respecto a la inversión, el régimen tributario y el comercio pueden influir tanto en el manejo forestal como en el nivel de inversiones en silvicultura a largo plazo.

Sin dudas, este punto reúne las principales causas del importante y rápido desarrollo de masas boscosas en el Uruguay.

Como ya fue mencionado, el decidido empuje de la clase política del país vio materializar su esfuerzo en la creación de la Ley Forestal 15.939 de 1987. Esta Ley creó las condiciones generales para la captación y estímulo de inversiones en el establecimiento de bosques de especies exóticas de rápido crecimiento (eucaliptos y pinos). Si bien la misma ha sufrido importantes modificaciones en los últimos tiempos, continúa brindando un válido soporte legal de promoción del rubro.

A comienzos de los '90, el sector forestal era poco relevante en la economía del país y representaba el 2,3% del PBI, considerando servicios conexos (MGAP. OPYPA, 2000). Los bosques naturales *"no eran atractivos desde el punto de vista maderero y la forestación con especies exóticas era de escasa relevancia, apuntando al mercado interno. En esos años, las exportaciones forestales no superaban el 2% del total exportado y el saldo de comercio de productos forestales era negativo en más de 20 millones de dólares"* (Fossati y Van Hoff, 2006).

Según explican los citados autores, *"el impacto de la Ley fue altamente positivo en lo que refiere a proteger e incrementar la superficie de bosque natural y a multiplicar el área de bosque cultivado con especies exóticas de rápido crecimiento. Los bosques naturales se incrementaron en más de un 30% de su superficie y las plantaciones forestales se cuadruplicaron en menos de 15*

años, en base a los incentivos que la nueva norma puso en práctica. Al promulgarse la ley, se manejaba como meta agregar al menos 200.000 hectáreas más de bosques de rendimiento. Hoy (2006), el área supera las 800.000 hectáreas”.

Todos estos logros en materia de implantación de aéreas boscosas y conservación y protección de bosques nativos fueron impulsados por los múltiples beneficios de la política económica para el sector forestal. Según Pérez Arrarte ( 2000), estos beneficios fueron:

\* *“Beneficios por exenciones tributarias a las plantaciones y empresas forestales, incluyendo una protección contra nuevos tributos que se puedan crear y graven genéricamente a las explotaciones forestales, por un lapso de 12 años desde la implantación del bosque. Significa que las empresas forestales están exoneradas de pagar los principales impuestos que paga una empresa agropecuaria corriente. Los impuestos exonerados fueron: impuesto al patrimonio, a la renta e impuestos municipales”.*

\* *“Se establece por un lapso de 15 años desde la promulgación de la Ley la exoneración de tributos y tasas para la importación de bienes de capital e insumos, a las empresas dedicadas a la explotación forestal o industrialización de maderas”.*

\* *“Se otorgan subsidios directos a las plantaciones que se realicen en los suelos de prioridad forestal, y tengan un proyecto aprobado por la Dirección General Forestal. El subsidio cubre aproximadamente el 50% del costo de plantación”.*

\* *“Se permite utilizar la figura jurídica de la sociedad anónima, que no estaba permitida en el ámbito del sector agropecuario”.*

\* *“Líneas de créditos del Banco de la República de largo plazo (12 a 15 años) y con períodos de gracia hasta la cosecha para los intereses y el principal”.*

\* *“Reducción de un tercio en la tarifa portuaria para el movimiento de maderas en relación a otros bienes”.*

Adicionalmente, Fossati y Van Hoff (2006) señalan los siguientes beneficios:

*\* “Posibilidad de invertir más del 30% de los impuestos a la renta de otros sectores en proyectos forestales; estableciendo similares beneficios para compradores de bonos de deuda externa uruguaya”.*

*\* “Exoneración de tasas a la importación de maquinaria forestal y foresto industrial para proyectos aprobados por la Dirección General Forestal”.*

*\* “Se independiza al propietario del bosque del dueño de la tierra, lo que flexibiliza el acceso al crédito. Esto permite contratos de renta de la tierra por períodos de hasta 30 años (para el resto de la actividad el máximo son 15)”.*

Por lo expuesto, queda claro que el marco tributario y estrategias económicas, favorables para el establecimiento de las plantaciones forestales, llevadas adelante por el país bajo la creación de la Ley Forestal representaron el principal factor de desarrollo y expansión de los bosques en Uruguay.

En la actualidad, algunos de estos beneficios han ido cambiando hasta llegar al día de hoy con una situación bastante disímil de la original como se explica líneas abajo.

Según la SPF<sup>1</sup>, la política forestal ha cambiado de forma sucesiva y perjudicial para el buen desempeño del sector situándose entre una de las tres limitantes más relevantes detectadas por dicho gremio. De esta forma, los productores forestales señalan que en el año 2005 se produjo la eliminación anticipada de subsidios a las plantaciones presagiando los cambios que vendrían más adelante con la promulgación de la Ley No. 17.905.

En 2007, se reinstaló el cobro de la Contribución Inmobiliaria Rural y el Impuesto a la Renta a plantaciones que no sean para madera sólida o protección (Ley No. 18.245). En el mismo año se llevó a cabo una Reforma Impositiva en el país, a partir de la cual se impulsó el cobro del Impuesto al patrimonio a las Sociedades Anónimas, forma bajo la cual operan las empresas forestales que ocupan mayor superficie. También se hizo efectiva la disminución en el reintegro a la exportaciones de 4,5 a 2 % y algunas Intendencias Departamentales han exigido el aporte de impuestos por el uso de caminos vecinales utilizados para el transporte de madera.

En los últimos tiempos, los cambios políticos y fiscales siguen ensayando formas de recaudación que golpean la conservación y manejo sustentable de los bosques y a los productores forestales en sí. En este sentido se puede citar como ejemplo el planteo en 2011 del Impuesto a la Concentración de Inmuebles Rurales (ICIR) el cual luego de haber sido

declarado inconstitucional provocó en 2013 nuevos cambios en el aporte del Impuesto al Patrimonio.

#### 4.1.3.1 Propuesta de informe

Este indicador se puede informar por medio de dos formas complementarias entre sí. Por un lado, hacer un recuento de todas las disposiciones legales y reglamentarias que regulan económica y fiscalmente al sector forestal uruguayo. En este sentido se puede enumerar un compilado de leyes y decretos existentes en materia económica e informar en un documento donde se las adjunte. Del mismo modo que el indicador de Legislación y Políticas que avalan el MFS la información correspondiente a la regulación económica del sector forestal es de fácil acceso lo que agiliza el trabajo.

Por otro lado, también se puede contraponer los criterios expresados en las leyes y evaluar a nivel de campo si los mismos dan resultado. En este sentido se puede comprobar si Uruguay avanza en el sentido correcto, condicionando en los datos relevados lo que la legislación propone. A modo de ejemplo: si existe legislación que apunta a proteger los bosques nativos, una forma de cuantificar el efecto de esa legislación es evaluar el área ocupada por bosques nativos en los sucesivos años y ver si la misma disminuye, se mantiene o aumenta (este trabajo ya fue realizado y la información se encuentra disponible).

El ejemplo anterior ilustra la forma en que se puede levantar la interrogante planteada por el indicador acerca de la efectividad de la legislación en materia de conservación de bosques nativos. Este ejemplo aplica a todas las leyes y decretos que regulan el sector forestal y haciendo esto de forma sistemática se puede construir información para evaluar las políticas actuales y proyectar los caminos a seguir para legislaciones futuras.

#### 4.1.4 Indicador 7.3.a. claridad y seguridad con respecto a la tenencia y derechos de la propiedad de la tierra y los recursos asociados

Fundamento: este indicador ofrece información sobre la tenencia, los derechos y las leyes sobre la tierra, los bosques y sus recursos. De acuerdo con la ley, el título identifica los derechos y responsabilidades con respecto a la tenencia de la tierra y sus recursos, mientras que el debido proceso garantiza que estos derechos puedan ser protegidos o defendidos. La ausencia de una asignación transparente de titularidad o de procedimientos adecuados puede obstaculizar la participación activa de las partes interesadas en el manejo

sustentable de los bosques o dejarlos vulnerables a su uso en forma ilegal o insostenible.

La conservación y manejo sustentable de los bosques se encuentra amparada en la Ley 15.939 de 1987, donde se establece el interés nacional en la defensa de los recursos y la economía forestal encargando su ejecución al MGAP, a través de la DGF.

Según la SPF (s.f.), *“esta ley impulsa el manejo forestal sostenible a partir de la defensa, el mejoramiento, la ampliación y la creación de recursos forestales, mediante diversos mecanismos de promoción”*.

Por otra parte, Pou (2011) indica que *“la legislación vigente mantiene un aspecto importante ya que la misma crea la figura del Registro de Bosques y la posibilidad del “derecho de superficie” o sea, que se permite separar desde un punto de vista jurídico el bosque del suelo, facilitando diferentes tipos de operaciones”*.

En la actualidad todo proyecto forestal debe ser presentado ante la DGF de acuerdo a un formato preestablecido. Si la forestación supera las 100 ha, debe presentarse también ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), para obtener su autorización. Como aspectos formales, el productor debe presentar justificación legal de la propiedad de la tierra como certificados notariales y planos de mensura.

Ferrer y Lirolas (2012), afirman que *“se puede destacar, que la primera etapa de la cadena forestal, se identifica por concentrar en pocas empresas de gran porte la superficie forestada. Asimismo existe una marcada presencia de establecimientos propiedad de capitales extranjeros”*.

Considerando esto, se verá el marco jurídico que regula las operaciones de capitales extranjeros en Uruguay.

Según Uruguay XXI (2014), *“la inversión extranjera recibe por ley el mismo trato que la inversión nacional. En este sentido, Uruguay tiene vigentes acuerdos de protección y promoción de inversiones con 27 países, incluyendo, entre otros, a España, Estados Unidos, Finlandia, Francia y Reino Unido”*. *“En el país no hay restricciones en cuanto a la repatriación de capitales, transferencia de ganancias, dividendos e intereses y los inversores extranjeros no requieren permisos o autorizaciones previas. Las compañías locales pueden ser de propiedad extranjera en 100% y el mercado de cambios es libre; no hay limitaciones para comprar o vender divisas; las inversiones pueden realizarse en cualquier moneda”*.

Respecto a la tenencia de tierras, Uruguay ofrece garantías legales y jurídicas de respeto por la propiedad privada y respeto por los acuerdos contractuales de arrendamiento. Esto, desde el punto de vista de la conservación de bosques naturales y producción forestal responsable, es un factor que cobra relevancia porque restringe el ingreso y explotación de bosques a personas ajenas a los establecimientos productivos. A su vez, estimula a los propietarios de la tierra a hacer un adecuado uso de los recursos boscosos (beneficios fiscales de áreas con bosque nativo).

En el Informe Nacional para el cuarto período de sesiones del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques Uruguay *explicó “que prácticamente no cuenta con población indígena y tampoco existen poblaciones viviendo en los bosques. En lo referente a la tenencia de tierra y más particularmente a la tenencia de los bosques, existe un completo Catastro Nacional en el que se establece exactamente la propiedad de la tierra. La característica de estos tres elementos hacen al Uruguay una excepción en comparación con el resto de América Latina y con muchos países de una rica tradición forestal”* (Ligrone y San Román, 2004).

Esta temática ha sido motivo de discusión tanto en el ámbito político como el social desde prácticamente la independencia del país. Uruguay, como varios otros países de América Latina, sigue analizando y discutiendo los aspectos jurídicos que hacen a la tenencia de tierras. La creciente adquisición de este recurso por empresas extranjeras e incluso el interés que han demostrado Estados de otras regiones del mundo en adquirir tierras en el país ha puesto nuevamente en la agenda política uruguaya la regulación del uso y comercialización de la tierra. Desde la crisis social y bancaria de 2002, Uruguay ha venido creciendo sostenidamente. Esto se ha hecho sobre la base de la fuerte inversión del sector privado en la producción agropecuaria, el cual en muchas ocasiones está fuertemente ligado a capitales extranjeros. Esto también ha sido motivo de discusión en los últimos tiempos y se han tomado medidas impositivas para frenar la concentración y extranjerización de la tierra.

Otro factor que alimenta el debate nacional sobre la temática es el interés de empresas extranjeras por la posible explotación mineral en el subsuelo uruguayo. Esto representa un cambio sobre el derecho de tenencia de tierras ya que al otorgarse por parte del Estado los derechos de prospección y/o explotación del subsuelo de un determinado padrón a una empresa, el propietario del predio no puede impedir el ingreso y/o la explotación de minerales que se encuentren debajo del suelo. En este sentido se han notado tensiones entre propietarios de establecimientos forestales y empresas mineras por los derechos de explotación de los mismos territorios.

#### 4.1.4.1 Propuesta de informe

Al igual que en indicadores anteriores, la información respecto a la claridad y seguridad con respecto a la tenencia y derechos de la propiedad de la tierra en Uruguay existe y se encuentra disponible. En este caso, el informe debería partir de un trabajo técnico que reúna la información y la exprese en un documento. Uruguay a través de la Dirección Nacional de Catastro, tiene dividido el territorio en padrones asignados a cada titular de los mismos. Esa es la información clara y concreta respecto de la propiedad de la tierra que se podría aportar al PM.

#### 4.1.5. Indicador 7.3.b. aplicación de las leyes relacionadas con los bosques

Fundamento: este indicador proporciona información sobre el grado de aplicación y cumplimiento de las leyes y reglamentaciones relacionadas con los bosques. La capacidad para sancionar los infractores es fundamental para combatir las actividades perjudiciales que pueden presentar una amenaza para los bosques y su manejo sustentable (por ejemplo, la sustitución ilegal de bosques o la tala ilegal de árboles).

Uruguay cuenta con mecanismos de contralor y multiplicidad de organismos estatales con facultades para hacer cumplir las leyes relacionadas con los bosques. Por otra parte, la relativa escasa extensión geográfica, la distribución demográfica y el nivel de desarrollo en general hacen que sean escasos los lugares del país donde no existan controles.

La responsabilidad penal sobre autores de incendios forestales, intencionales o no, es un ejemplo de la dureza del sistema de contralor frente a las personas que incumplen las leyes relacionadas con los bosques. El ejemplo del control por parte de Policía Caminera sobre la circulación de cargamentos de madera de especies nativas también demuestra que existen mecanismos mediante los cuales hacer aplicar las leyes.

Un aspecto de fundamental relevancia en el complejo forestal uruguayo y su relación con la legislación que lo enmarca, es la presencia de certificación del MFS necesaria para acceder comercialmente a determinados mercados del mundo. La certificación de bosques comerciales en Uruguay ha llevado a las empresas productoras de madera y derivados a velar permanentemente y de forma muy intensa sobre el estricto respeto de los principios y criterios del estándar, entre los que se encuentra la aplicación de las leyes que regulan al sector. Este no es un tema menor, ya que logra un efecto aditivo en el contralor entre el sector público y su aparato fiscalizador y el gran esfuerzo y preocupación de los privados por respetar los estándares de certificación y

hacer cumplir las leyes vigentes a los efectos de no perder la "etiqueta" que les permite el acceso a los mercados comerciales.

#### 4.1.5.1 Propuesta de informe

Para informar este indicador se puede comenzar por informar el área ocupada por forestación en Uruguay que se encuentra bajo procesos de certificación, FSC y PEFC. Si las masas boscosas que se encuentran certificadas velan por el cumplimiento de las leyes nacionales y departamentales que regulan al sector, sea esto fiscalizado por el Estado o no, el área certificada da una pauta del cumplimiento general de las normas.

Una forma complementaria para generar información en este sentido es hacer un trabajo de investigación y recopilación de información referente a sanciones dispuestas por los diferentes organismos competentes. De esta forma, al cuantificar las sanciones se generan datos para informar sobre este indicador.

#### 4.1.6 Indicador 7.4.a. programas, servicios y otros recursos que respaldan el manejo sustentable de los bosques

Fundamento: este indicador ofrece información sobre la capacidad que tienen tanto el gobierno como las organizaciones privadas para ofrecer programas y servicios, mantener y desarrollar infraestructura, y tener acceso a los recursos financieros y humanos necesarios para respaldar el manejo sustentable de los bosques.

El crecimiento del sector forestal en Uruguay ha llevado al desarrollo de programas y servicios varios de promoción y facilitación de medios y recursos para implantar masas boscosas en campos no forestados hasta el momento. Así también facilitar conocimientos y medios para la conservación de bosques naturales.

En este sentido se puede dividir el tema entre el apoyo y promoción que desde el sector público se brinda, y el creciente interés de empresas forestales privadas que buscan asociar terratenientes para implantar bosques en sus campos bajo diversas formas de asociación.

##### 4.1.6.1 Programas y servicios del sector público

Un ejemplo de programas impulsados desde el sector público son los elaborados por el MGAP que brindan nuevos lineamientos estratégicos para impulsar un modelo forestal alternativo, basado en la diversificación y en la

búsqueda de la complementación entre rubros productivos. El Programa Ganadero MGAP-BID, es ejemplo de ello. Según INIA, las principales medidas promocionadas fueron: *"el fomento de sistemas agroforestales, la forestación de pequeña y mediana escala y la incorporación del mayor valor agregado a la madera en las diferentes etapas de la fase de transformación de la cadena"*. (Bennadji, s.f ).

Otro programa público que respalda el MFS es el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA). Este programa no es específico para protección de bosques pero dentro de su accionar ampara formaciones arbóreas de importancia para el país. No obstante esto, existen dos formaciones boscosas de muchos años en el país y de gran importancia que no se encuentran incluidas aun dentro del SNAP: el bosque de ombúes y los palmares de rocha.

Estas dos formaciones se encuentran incluidas dentro de los llamados "Humedales del Este", que han sido declarados Reserva de Biosfera por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y son considerados por Conservation International como una de las áreas de humedal más importantes del Neotrópico (MVOTMA. DINAMA, 2007).

#### 4.1.6.2 Programas y servicios del sector privado

Por otra parte, también en el sector privado han surgido numerosos programas de asociación entre productores no forestales y empresas forestadoras. Ejemplo de ello son los ya mencionados Programas de Fomento de UPM Forestal Oriental S.A. y Montes del Plata, las dos empresas que concentran mayor cantidad de área boscosa. A saber, entre ambas empresas concentran más de medio millón de hectáreas forestadas de las cuales entre un 25 a 30 % se encuentra en campos de productores agropecuarios. En general, estos programas son de índole comercial, acuerdos de largo plazo, donde se busca brindar a los productores un negocio de base sustentable, la compra de toda la madera producida, el suministro de material genético de alto potencial productivo y asesoramiento técnico, mientras que las empresas se aseguran la producción de materia prima para abastecer sus plantas de celulosa.

#### 4.1.6.3 Propuesta de informe

Para informar este indicador, es oportuno coordinar talleres con diferentes actores del proceso forestal uruguayo. Al utilizar estos talleres como plataforma de base para generar información y opiniones respecto de cómo se está en materia de programas y servicios que respalden el MFS, se puede generar abundante material para llenar de datos el indicador en cuestión. En un

trabajo de este tipo es importante la participación de todos los agentes que inciden sobre el manejo de los bosques.

#### 4.1.7 Indicador 7.4.b. desarrollo y aplicación de investigación y tecnologías para el manejo forestal sustentable

Fundamento: este indicador ofrece información sobre la capacidad para desarrollar e incorporar la ciencia, la investigación y las nuevas tecnologías en el manejo forestal. La mejora continua en la profundidad y el nivel de conocimientos y en su aplicación, servirán para progresar en el manejo sustentable de los bosques.

El creciente avance de la forestación en Uruguay llevó a que rápidamente se agrandara la brecha tecnológica del sector. Esto motivó el interés en fortalecer las áreas específicamente forestales del INIA, UdelaR y LATU entre otras, a efectos de acompasar el dinamismo del sector con investigación en tecnologías.

Desde el punto de vista de la generación y adopción de tecnologías, la existencia de una gran demanda en todas las etapas de la cadena de la madera ha sido constante. La brecha tecnológica se acentuó por la dinámica del sector y por las propias características de la investigación forestal, condicionada por la larga duración del ciclo biológico de los árboles. En respuesta a esta demanda, el Programa Nacional Forestal del INIA comienza sus actividades en el 1992 con sede en INIA Tacuarembó y con un área de influencia nacional.

Las actividades de investigación se han realizado hasta el presente en una red nacional de ensayos, ubicados en predios de empresas forestales y de productores en diferentes zonas del país y a través de varios canales de articulación con instituciones del medio.

Se pueden diferenciar seis áreas temáticas de investigación prioritarias para el INIA: Mejoramiento genético de *Eucalyptus*, Mejoramiento genético de *Pinus*, Manejo silvicultural, Diversificación de especies, Protección sanitaria e Impacto ambiental.

Por otra parte, también el LATU acompaña el desarrollo del sector desde los años 80, donde mediante la cooperación técnica del gobierno de Japón, se comienza con el apoyo al área de la celulosa y el papel.

En la actualidad "el LATU impulsa y respalda tecnológicamente el desarrollo de la cadena productiva de la madera, apoyando la industrialización de productos de alto valor agregado (...) sus principales líneas de acción se

*basan en los procesos de análisis y ensayos, consultoría y en la investigación, desarrollo e innovación" (Doldán, 2013).*

Respecto del enfoque de los temas de investigación prioritarios, desde la DGF, San Román<sup>2</sup> opina que la misma está muy concentrada en la mejora de la producción, de rendimiento maderero y de calidad de los productos forestales. Este enfoque naturalmente aleja la investigación del interés conservacionista del medio ambiente y sustentabilidad productiva de los bosques. Según el técnico, el planeta se encuentra ante un cambio de paradigma donde cada vez importa más el manejo sustentable de los recursos, pero aún se sigue investigando y evaluando los sectores primarios con enfoques productivistas.

#### 4.1.7.1 Propuesta de informe

Para informar sobre este criterio es importante la cooperación técnica de las instituciones que trabajan en la temática. Para esto es conveniente solicitar a INIA, LATU y Facultad de Agronomía, información sobre la generación de conocimiento y aplicación de tecnologías en el sector forestal. El involucramiento de los técnicos que trabajan en investigación y tecnologías forestales es fundamental para la obtención de datos que alimenten los indicadores a informar.

*Según San Román<sup>2</sup>, "en la investigación ha sido difícil informar porque los indicadores no están alineados con los objetivos conservacionistas. En este sentido, el principal cambio que hubo fue el del inventario nacional. El inventario tradicional productivista medía volumen y superficie, mientras que el nuevo inventario integrado incluye nuevas variables, como ser suelo, fauna y especies nativas entre otras. Esto provee información de gran relevancia para los informes que se hagan a futuro".*

#### 4.1.8 Indicador 7.5.a alianzas para respaldar el manejo sustentable de los bosques

Fundamento: este indicador brinda información sobre las alianzas y asociaciones y su aporte al manejo sustentable de los bosques. Las alianzas pueden ayudar a crear un fin compartido y son una herramienta importante para construir capacidad; compensar los recursos financieros, técnicos y humanos; consolidar el compromiso político; y desarrollar el apoyo público y avanzar en el manejo sustentable de los bosques.

Dentro de las alianzas estratégicas del sector para respaldar el MFS de los bosques cabe señalar la creación de la Mesa Tecnológica de la Madera en

1995. Esta organización constituye un foro de discusión y consulta del sector forestal integrado de forma voluntaria por muchas organizaciones públicas y privadas del país. A saber: SPF, Asociación de Industriales de la Madera y Afines (ADIMAU), Cámara de Industria de Procesamiento de Madera (CIPROMA), DGF del MGAP, Ministerio de Industria Energía y Minería (MIEM), Universidad de la República (UDELAR), Universidad Católica Dámaso Antonio Larrañaga (UCUDAL), Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU), Universidad ORT del Uruguay, LATU, INIA, Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología (DINACYT), Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT) y Cámara de Industrias del Uruguay (CUI).

La Mesa Tecnológica de la Madera trabaja de forma integrada, en la organización y priorización de los temas de mayor relevancia para el sector forestal uruguayo. De esta forma se hace un ranquin de los puntos a investigar, discutir y seguir dentro de cada eslabón de la cadena forestal para permitir la integración y articulación de políticas y programas entre sus múltiples integrantes.

Según Bennadji (2006) *"el listado de temas obtenidos con sus respectivos rangos de priorización constituye un insumo de trabajo para todas las entidades involucradas en la investigación y la generación de tecnología para el rubro maderero. Habilita la coordinación interinstitucional y actualizaciones en los próximos años"*.

No obstante esto, un Informe Nacional para el cuarto período de sesiones del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, destaca que la creación de la Mesa de la Madera por la SPF de la Asociación Rural del Uruguay (ARU), ofreció un ámbito de concertación para todos los actores del sector pero sin lograr a esa fecha un estatuto institucional que pudiera garantizar mayor solvencia a la organización (Ligrone y San Román, 2004).

Otra alianza de trabajo es la reunión llevada a cabo en 2009, convocada por la DGF, donde varias instituciones discutieron y analizaron el impacto social, económico y ambiental de los bosques comerciales. Según San Román<sup>2</sup>, *"si bien fueron convocadas muchas instituciones y actores del rubro forestal de Uruguay, la participación de representantes fue escasa"*. Se señala que los principales ausentes fueron las ONG's lo que hace que la información generada sea parcial.

En la oportunidad, Facultad de Agronomía, Facultad de Ciencias, MVOTMA, SPF, sindicatos y la AIA, trabajaron para evaluar cómo Uruguay evoluciona en las diferentes áreas vinculadas a la forestación y como repercute

en los planos social, económico y ambiental el establecimiento de los bosques comerciales desarrollados a partir de estímulos económicos y políticos.

Para el técnico, la información proveniente de este trabajo permitirá llenar de datos los indicadores del criterio 7 que son principalmente cualitativos.

#### 4.1.8.1 Propuesta de informe

La información respecto de las alianzas que respaldan el MFS debe ser relatada por las personas que hasta ahora han sido responsables de la coordinación de reuniones y convocatorias de trabajo. Desde este punto de vista el indicador puede ser informado por técnicos de la DGF quienes cuentan con la información necesaria para expresar cómo se trabaja en la generación de alianzas y espacios de intercambio para el MFS.

Los protagonistas de promover y liderar encuentros y reuniones no solo cuentan con la información de las empresas, organismos y personas que acuden a las convocatorias, sino que muchas veces tienen el conocimiento de los motivos por los cuales otras empresas y organizaciones no participan de estos encuentros de trabajo y este último punto es de suma importancia para poder mejorar en la construcción de alianzas.

#### 4.1.9 Indicador 7.5.b participación pública y resolución de conflictos en la toma de decisiones vinculadas con los bosques

Fundamento: este indicador ofrece información sobre los procesos que promueven la participación pública en la toma de decisiones relacionadas con los bosques y la medida en que reducen o resuelven los conflictos entre las partes interesadas. La participación pública en los procesos de toma de decisión y en los esfuerzos para la resolución de conflictos puede conducir a la adopción de medidas ampliamente aceptadas y, a su vez, dar paso a un mejor manejo forestal.

Hasta setiembre de 2007 se habían otorgado en Uruguay 23 certificados de Manejo Forestal del FSC equivalentes a unas 350.000 hectáreas, más del 50% de la superficie plantada hasta esa fecha (Daniluk, 2008).

En 2013 Uruguay contaba con un total de 818.925,81 hectáreas bajo los principios de certificación del FSC lo que representa el 85 % de su superficie forestal comercial total (Canzani y Martínez, 2013).

Esto marca la tendencia creciente del país en incorporar masas boscosas al proceso de certificación FSC, brindando la pauta del cumplimiento o el esfuerzo por cumplir todos y cada uno de los principios establecidos por dicho proceso.

Entre los principios establecidos por FSC, el número 4 abarca todo lo inherente a la relación de las empresas forestales con las comunidades locales.

Dentro de dicho principio, el 4.6 establece que *"la Organización involucrando a las comunidades locales deberá contar con mecanismos para resolver quejas y otorgar indemnizaciones justas a las comunidades locales e individuos de la localidad por los impactos ocasionados por las actividades de manejo de La Organización"*. Este ítem establece el desarrollo de un proceso de resolución de controversias que se pone a disposición pública, involucrando a las comunidades locales y determinando el cese de las operaciones forestales en caso de que las controversias sean de magnitud sustancial, duración sustancial o que envuelvan un número significativo de intereses (FSC, 2015).

De esta forma, al considerar lo expuesto anteriormente, se está en condiciones de afirmar que en Uruguay existen mecanismos de generación de espacio para la expresión de las comunidades locales y la participación pública y resolución de conflictos. En este sentido, el hecho de contar con estándares de certificación forestal representa una garantía para la participación pública en la resolución de conflictos.

#### 4.1.9.1 Propuesta de informe

Este indicador puede ser informado siguiendo la línea de razonamiento planteada anteriormente. De esta forma, comprobando la superficie forestal certificada FSC en Uruguay y describiendo que los responsables de la gestión de dicha superficie velan de forma permanente por el cumplimiento de todos los principios establecidos por FSC (para no perder su calidad de "área certificada"), se estaría informando al PM la existencia de mecanismos de participación pública en la resolución de conflictos y en la toma de decisiones vinculadas con los bosques.

#### 4.1.10 Indicador 7.5.c monitoreo, evaluación y preparación de informes sobre el avance hacia el manejo forestal sustentable

Fundamento: este indicador ofrece información sobre la capacidad para supervisar, evaluar e informar sobre la situación de los bosques. Es esencial un sistema de monitoreo y elaboración de informes abierto y transparente que brinde información actualizada y confiable sobre los bosques, útil para la toma de decisiones, la generación de una mayor conciencia pública y política, sobre los problemas que afectan los bosques, así como para el desarrollo de políticas que respalden el manejo forestal sustentable.

Hasta hace poco tiempo no se contaba con información oficial de relevancia nacional respecto del monitoreo, evaluación y preparación de informes referidos al MFS. Entre agosto de 2008 y julio de 2010 la DGF lideró la realización del primer Inventario Forestal Nacional. El mismo se llevó a cabo en el marco del Programa Conjunto "Construyendo capacidades para el Desarrollo" 2007-2010, financiado por el "Fondo de Coherencia para Una ONU Uruguay".

La información obtenida resulta importante para evaluar la conservación y el manejo sostenible de los bosques del Uruguay. Esto no sólo sirve para cumplir con los compromisos asumidos e informar a los distintos procesos internacionales, sino también para la implementación de políticas aplicables a los recursos forestales y su entorno.

*"A través de la instalación y medición continua de parcelas permanentes de muestreo, se logra el monitoreo forestal continuo. De esta manera se garantiza que la información sobre los recursos forestales y su entorno estén disponibles y que permita su comparación temporal. El enfoque del Monitoreo proporciona información de varios temas relacionados con el estado biofísico y ambiental de los recursos forestales" (MGAP. DGF y FAO, 2010).*

Además de este trabajo de carácter nacional, existen informes y publicaciones realizadas por investigadores y técnicos financiados, entre otros, por empresas privadas. Dentro de éstos, existen publicaciones con enfoque sobre reconocimiento e identificación de especies de flora y fauna nativa en los bosques del país y relevamientos de formaciones boscosas. Se destaca "Flora Arbórea del Uruguay con énfasis en Rivera y Tacuarembó", donde se señala que *"esta publicación, en la que se vuelca parte de los resultados de los trabajos mencionados, surge como un aporte al conocimiento de las especies leñosas de la flora del Uruguay y como una herramienta para la mejor utilización y aprovechamiento de las mismas, muchas veces desconocidas incluso por los*

*pobladores locales. Esto debido a nuestra convicción de que toda contribución en este sentido será relevante para la conservación de especies y ambientes por aquello de que no se puede conservar lo que no se conoce" (Brussa y Grela, 2007).*

También existen otros informes referentes al impacto del establecimiento de plantaciones forestales de especies introducidas en los diferentes ambientes y su influencia sobre los recursos naturales. En este sentido, cabe citar "Plantaciones forestales e impactos sobre el ciclo del agua" (Pérez Arrarte, 2007).

Si bien estas son algunas de las publicaciones existentes, no representan un informe continuo sobre el avance hacia el MFS. Implican, en muchos casos, un aporte de información valioso y son un antecedente muy útil respecto del MFS. El Inventario Forestal Nacional constituye una herramienta de gran utilidad, para avanzar hacia la sustentabilidad en el manejo de los bosques.

#### 4.1.10.1 Propuesta de informe

La información de este indicador se puede hacer a través del Inventario Forestal Nacional. Este trabajo constituye la cuantificación de muchos indicadores a informar en el PM.

El establecimiento de parcelas permanentes donde poder medir indicadores es una muy buena forma de monitorear primero, y, evaluar posteriormente, el rumbo de varios indicadores de interés respecto del MFS y recursos asociados a los bosques.

## 5. CONCLUSIONES

Uruguay cuenta con material suficiente para informar el criterio 7 del PM y sus respectivos indicadores. La información requerida para dar conocimiento al grupo de trabajo sobre la situación del país respecto de este indicador se encuentra disponible y es de fácil acceso.

Este indicador nunca ha sido informado al PM. Si bien la información está, nunca ha sido recopilada en un informe para ser brindada al grupo de trabajo. La forma con la que se ha encarado esta participación no es la más conveniente ya que no se observa un compromiso decidido y claro por parte de las autoridades competentes en la materia. El abordaje de la participación de Uruguay en el PM ha sido discontinuado en el tiempo y no ha contado con el respaldo político ni económico necesario para el correcto desempeño del país en dicho proceso. Deja la representación librada al esfuerzo de unos pocos técnicos que por cuenta propia han logrado mucho para lo poco que se los ha apoyado.

Otro motivo por el cual Uruguay no ha informado el criterio 7 y sus respectivos indicadores es porque el mismo no existía como tal antes de la realización del último informe. La modificación de los C e I de alguna forma interrumpe o desvía el trabajo realizado dificultando la comparación de los indicadores al correr de los años.

El país cuenta con un marco legal, institucional y económico para la conservación y el manejo sustentable de los bosques de gran amplitud y desde hace mucho tiempo.

La incorporación de nuevos técnicos a la representación de Uruguay en el PM y el avance en la investigación y recopilación de datos de interés para el llenado de indicadores y criterios debería contribuir a lograr avances en cuanto a la presentación de informes ante dicho grupo.

La visión y compromiso de los técnicos que trabajaron para la integración del país al PM ha dejado abierto un camino de mucho interés para una nación pequeña con dificultades a la hora de lograr representación con voz y voto en iguales proporciones con las grandes potencias del mundo.

## 6. RESUMEN

La forestación en Uruguay ha tenido un importante desarrollo en los últimos años llegando actualmente a una superficie total de 1.700.000 hectáreas entre bosques plantados y nativos. El MFS de los mismos determinará el buen uso presente sin comprometer los posibles usos futuros. Para lograr el MFS es necesario asumir el compromiso a nivel nacional con la participación de todos los agentes que de alguna u otra forma afectan a los bosques. Para esto Uruguay debe generar información respecto de los bosques y asumir una línea de trabajo planificada y direccionada siguiendo un protocolo de acción a través de la utilización de C e I. El país se integró a trabajar en el PM junto a otras naciones, donde se debe adoptar el seguimiento de los C e I establecidos e informar cómo se avanza respecto de los mismos. El objetivo de este trabajo es estudiar cómo informa Uruguay el Criterio No. 7 del PM. A tales efectos se realizó una revisión bibliográfica para comprobar la existencia de la información, así como verificar quién la genera y donde. Luego de comprobar la existencia de la información se procedió a la entrevista de Daniel San Román quién se ha desempeñado como representante de Uruguay en el PM desde sus inicios presentando en el mismo la información recabada sobre los C e I de trabajo. Se pudo comprobar que el material para informar sobre el Criterio No. 7 existe y se encuentra disponible. Uruguay nunca informó al PM sobre el Criterio No. 7. En la actualidad, la integración de nuevos técnicos al equipo de trabajo proyecta en el tiempo la labor que se ha venido desarrollando.

Palabras clave: Bosques; Manejo forestal sustentable; Criterios; Indicadores; Política; Conservación; Renovable; Proceso; Conciencia ambiental; Generaciones futuras.

## 7. SUMMARY

The forestation in Uruguay has had an important development during the last years, reaching nowadays a total area of 1.700.000 hectares among planted and native woods. The MFS (Sustainable Management of forests) would determine the correct present use of the woods without interfering possible futures uses. A national commitment, with the participation of all agents involved, is necessary to achieve the sustainable management of forests (MFS). To make this possible Uruguay has to generate information about the woods and assume a planned and directed working line, following a protocol or programme of action through the use of C e I. The country of Uruguay has joined other nations to work in the PM. where the Cel established has to be adopted, and the advance of it has to be informed. The aim of this work is to study how Uruguay informs the criterion No 7 of PM. For this purpose a bibliographical review was made to prove the existence of that information, as well as to verify who generates it and where it is generated. After proving the existence of the information, the Ing. Ag. Daniel San Román, who has performed as a Uruguayan representative in the PM from its initial stages, and who has presented the raised information about the Cel, was interviewed. The existence and availability of the information was confirmed. Uruguay has never informed about criterion No 7 to the PM. In the present days, the integration of new technicians to the work team embrace and project in time the work that has been developed.

Keywords: Forest; Sustainable forest management; Criteria; Indicators; Politics; Science; Conservation; Renewable; Process; Environmental awareness; Future generations.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Bennadji, Z. s.f. Programa nacional de investigación en producción forestal. (en línea). Revista INIA. no. 12: 34-36. Consultado 17 nov. 2015. Disponible en <http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/14432010708132514.pdf>
2. \_\_\_\_\_. 2006. Mesa tecnológica de la madera; el camino hacia la sistematización de la prospección de la demanda tecnológica del sector forestal. (en línea). Revista INIA. no. 6: 26-29. Consultado 9 set. 2015. Disponible en <http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/794/1/111219220807161829.pdf>
3. Brussa, C.; Grela, I. 2007. Flora arbórea del Uruguay con énfasis en las especies de Rivera y Tacuarembó. Montevideo, Mosca. 544 p.
4. Canzani, L.; Martínez, L. 2013. Certificación forestal fsc y áreas de alto valor para la conservación. Tesis Ing. Agr. Montevideo, Uruguay. Facultad de Agronomía. 88 p.
5. Curiel, A.; Ramos, A. s.f. Indicadores de sustentabilidad forestal; propuesta para Jalisco. Academia Nacional de Educación Ambiental (México). De vinculación y ciencia no 11. 10 p.
6. Daniluk, G. 2008. La certificación como herramienta de la gestión forestal sostenible. (en línea). Montevideo, ACDE (Asociación Cristiana de Dirigentes de Empresas). 30 diap. Consultado 8 set. 2015. Disponible en <http://acde.movinet.com.uy/eventos/articulos/GD.ppt>
7. Doldán, J. 2013. LATU - Departamento de proyectos forestales; somos una herramienta para el desarrollo de la industria forestal. (en línea). In: Pou Ferrari, R.; Güida, G.; Vierci, P. eds. Agenda forestal 2013. 4ª. ed. Montevideo, Mosca. pp. 91-93. Consultado 30 set. 2015. Disponible en <http://www.uruguayforestal.com/informes/Agenda%20Forestal%202013.pdf>
8. EL PROCESO DE MONTREAL (PM, JP). 2003. Primer informe forestal general del Proceso de Montreal. s.n.t. 24 p.

9. \_\_\_\_\_. 2009. Criterios e Indicadores para la conservación y el manejo sustentable de los bosques templados y boreales. 4ª. ed. s.l. 48 p.
10. FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT). 1997. Situación de los bosques del mundo. (en línea). Roma. s.p. Consultado 18 set. 2014. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/w4345s/w4345s05.htm>
11. \_\_\_\_\_. 2005. Bosques, árboles y comunidades rurales - Fase II - Documento de trabajo; la radio y procesos participativos de desarrollo sostenible en la región amazónica. (en línea). Roma. s.p. Consultado 17 set. 2014. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/x5600s/x5600s00.htm#Contents>
12. \_\_\_\_\_. 2013. La sostenibilidad aplicada en el sector de las actividades forestales cumple 300 años. (en línea). Unasyuva. no. 64: 3-11 Consultado 3 oct. 2014. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/018/i3364s/i3364s.pdf>
13. \_\_\_\_\_. 2014. Criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible. (en línea). Roma. s.p. Consultado 17 set. 2014. Disponible en <http://www.fao.org/forestry/ci/16609@45889/es/>
14. Ferrer, P.; Lirolas, V. 2012. La actividad forestal en Uruguay; beneficios fiscales y su control. (en línea). Revista de Derecho de la Universidad de Montevideo. 21: 119-169. Consultado 9 set. 2015. Disponible en <http://revistaderecho.um.edu.uy/wp-content/uploads/2012/12/Ferrer-y-Lirola-La-actividad-forestal-en-uruguay-Beneficios-fiscales-y-su-control.pdf>
15. Fossati, A.; Van Hoff, E. 2006. Estrategias y mecanismos financieros para la conservación y el uso sostenible de los bosques. (en línea). Roma, FAO. 72 p. Consultado 9 set. 2015. Disponible en <http://www.fao.org/forestry/11623-09df12c118bf235224e78938fea555141.pdf>
16. FSC (Forest Stewardship Council, AL). 2015. Indicadores genéricos internacionales, FSC-STD-60-004 V1-0ES. Bonn. 101 p.

17. GRUPO PAIF (Protección Ante Incendios Forestales, UY). s.f. Manual de operaciones temporada 2014 - 2015. (en línea). s.l. 7 diap. Consultado 23 set. 2014. Disponible en [http://www.fas.com.uy/media/pdf/manual\\_operaciones\\_2014\\_2015.pdf](http://www.fas.com.uy/media/pdf/manual_operaciones_2014_2015.pdf)
18. Irisyti, F. 2012. Indicadores socioeconómicos para la evaluación de la sustentabilidad forestal al norte de Uruguay. Agrociencia (Montevideo). 161 (1): 177-185
19. Ligrone, A.; San Roman, D. 2004. Informe nacional para el cuarto período de sesiones del foro de las naciones unidas sobre los bosques (FNUB). Montevideo, Uruguay, MGAP. DGF/INIA. 14 p.
20. MGAP. DGF (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General Forestal, UY). 2004. Código nacional de buenas prácticas forestales. (en línea). Montevideo, OIT. Cinterfor. 77 p. Consultado 9 set. 2015. Disponible en [http://www.montenativo.com/folder606/cod\\_fores.pdf](http://www.montenativo.com/folder606/cod_fores.pdf)
21. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.FAO; (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General Forestal, UY; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT). 2010. Monitoreo de los recursos forestales inventario forestal nacional resumen de resultados. Montevideo. 32 p.
22. \_\_\_\_\_. OPYPA (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Oficina de Programación y Política Agropecuaria, UY). 2000. Políticas sectoriales, monitoreo agropecuario, comercio internacional, estudios y diagnósticos. (en línea). Anuario OPYPA 2000: s.p. Consultado 9 set. 2015. Disponible en <http://www.mgap.gub.uy/portal/page.aspx?2,opypa,opypa-anuarios,O,es,0>.
23. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 2013. Anuario Estadístico Agropecuario. (en línea). Anuario OPYPA 2013: s.p. Consultado 14 feb. 2017. Disponible en [http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/diea\\_anuario\\_2013.pdf](http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/diea_anuario_2013.pdf)
24. Moreira, A.; Bianco E. 2005. Inventario de políticas agroambientales en Uruguay; documento de trabajo. (en línea). Montevideo, IICA. 108

p. Consultado 23 mar. 2014. Disponible en  
<http://repiica.iica.int/docs/B0233E/B0233E.PDF>

25. MVOTMA. DINAMA (Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. Dirección Nacional de Medio Ambiente, UY). 2007. Uruguay y la convención sobre diversidad biológica; avances y desafíos. Montevideo. 29 p.
26. OIMT (Organización Internacional de Maderas Tropicales, JP). s.f. Acerca de la OIMT. (en línea). Yokohama. s.p. Consultado 8 set. 2014. Disponible en [http://www.itto.int/es/about\\_itto/](http://www.itto.int/es/about_itto/)
27. PEFC (Programa de reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal, ES). s.f. ¿Qué es PEFC?. (en línea). s.l. s.p. Consultado 05 set. 2015. Disponible en <http://www.pefc.es/pefc.html> consultado 5 10 2015
28. Pérez Arrarte, C. 2000. Plantaciones forestales en la pradera uruguaya. (en línea). Montevideo, Grupo Guayubira. s.p. Consultado 7 set. 2015. Disponible en <http://www.guayubira.org.uy/plantaciones/CP/pradera2.html2000>
29. \_\_\_\_\_. 2007. Plantaciones forestales e impactos sobre el ciclo del agua; un análisis a partir del desarrollo de las plantaciones forestales en Uruguay. (en línea). Montevideo, Grupo Guayubira. 56 p. Consultado 8 set. 2015. Disponible en <http://www.uruguayambiental.com/publicaciones/PerezArrartePlantacionesForestales.pdf>
30. PL (Poder Legislativo, UY). 1988a. Ley forestal No. 15.939. (en línea). Montevideo. s.p. Consultado 27 feb. 2013. Disponible en <http://www.parlamento.gub.uy/leyes/AccesoTextoLey.asp?Ley=15939&Anchor=>
31. \_\_\_\_\_. 1988b. Subsidio a la actividad forestal No. 15.939. (en línea). Montevideo, s.p. Consultado 27 may. 2014. Disponible en <http://www.parlamento.gub.uy/leyes/AccesoTextoLey.asp?Ley=15939&Anchor=>
32. \_\_\_\_\_. 2005. Subsidio a la actividad forestal. Eliminación No. 17.905. (en línea). Montevideo. s.p. Consultado 7 jun. 2014. Disponible en

<http://www.parlamento.gub.uy/leyes/AccesoTextoLey.asp?Ley=17905&Anchor=>

33. Pou, R. 2011. Caracterización de la forestación en Uruguay; aspectos técnicos, empresariales del desarrollo forestal a mayo del año 2011. (en línea). Montevideo. 14 p. Consultado 9 set. 2015. Disponible en <http://www.uruguayforestal.com/informes/Forestacion%20en%20Uruguay-2011.pdf>
34. Rodríguez, F. 2004. Criterios e indicadores para evaluar la sustentabilidad del manejo forestal en puebla; caso ejido San Rafael Ixtapalucan. (en línea). Chapingo, Texcoco, Universidad Autónoma Chapingo. 151 p. Consultado 18 set. 2014. Disponible en <http://www.chapingo.mx/dicifo/tesislic/2004/Rodriguez%20Huerta%20Fabiola%202004.pdf>
35. Schmithüsen, F. 2013. La sostenibilidad aplicada en el sector de las actividades forestales cumple 300 años. (en línea). Unasyuva. 240 (64): 3-11. Consultado 16 set. 2014. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/018/i3364s/i3364s01.pdf>
36. SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Servicios Integrales en Agro Negocios y Ambiente, MX). 2009. Estudio regional forestal de la UMAFOR 3102 “u KANAANTAAL SIHNAL, AC” (en línea). Yucatán. 297 p. Consultado 9 set. 2015. Disponible en <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/download.aspx?articulo=3786>
37. SPF (Sociedad de Productores Forestales, UY). s.f. Uruguay forestal, marco legal. (en línea). s.l. s.p. Consultado 17 nov. 2014. Disponible en <http://www.spf.com.uy/uruguay-forestal-marco-legal>
38. Tommasino, H. 2013. Cadena forestal madera; desempeño reciente y desafíos. (en línea). Anuario OPYPA 2013: s.p. Consultado 23 nov. 2015. Disponible en <http://www.mgap.gub.uy/opypapublicaciones/ANUARIOS/Anuario2013/material/pdf/11.pdf>
39. \_\_\_\_\_.; Annunziatto, W. 2014. ¿Cómo mejorar la cadena forestal uruguaya? (en línea). Anuario OPYPA 2014: s.p. Consultado 23 nov. 2015. Disponible en

<http://www.mgap.gub.uy/OpyaPublicaciones/ANUARIOS/Anuario2014/pdf/analysis/Tommasino%20Annunziatto%20-%20C%C3%B3mo%20mejorar%20la%20cadena%20forestal%20uruguay.pdf>

40. UPM (United Paper Mills, UY). s.f. Acerca del programa de fomento. (en línea). s.l. s.p. Consultado 22 nov. 2012. Disponible en <http://www.upm.com/uy/fomento/Pages/default.aspx>
41. Uruguay XXI. 2014. Sector forestal. Montevideo. 18 p.