

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**CERTIFICACIÓN FORESTAL FSC Y ÁREAS DE ALTO VALOR PARA LA  
CONSERVACIÓN**

**por**

**Luciano CANZANI MARTÍNEZ  
Luis Gastón MARTÍNEZ ALFARO**

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

**MONTEVIDEO  
URUGUAY  
2013**

Tesis aprobada por:

Directora:

---

Ing. Agr. (MSc.) Carolina SANS DOBE

---

Ing. Agr. (Dr.) Gustavo DANILUK MOSQUERA

---

Ing. Agr. Carlos BRUSSA

Fecha:

19 de abril de 2013

Autores:

---

Luciano CANZANI MARTÍNEZ

---

Luis Gastón MARTÍNEZ ALFARO

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos agradecer y de manera especial, a nuestras familias, pilar fundamental no sólo en este trabajo sino en nuestro desarrollo como personas y profesionales.

A la Facultad de Agronomía, y en particular a la docente Ing. Agr. Carolina Sans por su apoyo y tutoría.

A todas las personas directamente relacionadas a esta investigación y que dedicaron su tiempo e intelecto con el fin de ayudarnos.

A la Lic. Sully Toledo, por sus correcciones y tiempo dedicado para la correcta presentación del trabajo,

A la Lic. Wendy Rodríguez, por colaborar en el perfeccionamiento de nuestro trabajo.

A compañeros y amigos que nos acompañaron a lo largo de nuestras carreras.

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
PÁGINA DE APROBACIÓN.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES.....	VI
1 <u>INTRODUCCIÓN</u> .....	1
2 <u>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</u> .....	3
2.1 <u>CERTIFICACIÓN FORESTAL</u> .....	3
2.1.1 <u>Forest Stewardship Council (FSC)</u> .....	4
2.1.2 <u>Principios y criterios</u> .....	8
2.1.3 <u>Áreas de alto valor de conservación</u> .....	11
3 <u>MATERIALES Y MÉTODOS</u> .....	21
3.1 <u>MATERIALES</u> .....	21
3.2 <u>MÉTODOS</u> .....	21
4 <u>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</u> .....	25
4.1 <u>SUPERFICIE TOTAL CERTIFICADA FSC Y COMO AAVC EN EMPRESAS FORESTALES</u> .....	25
4.2 <u>LAS AAVC EN EMPRESAS FORESTALES</u> .....	32
4.2.1 <u>EUFORES (Montes del Plata)</u> .....	32
4.2.2 <u>Forestadora y Maderera del Norte S.A.</u> .....	34
4.2.3 <u>Forestal Oriental S.A.</u> .....	35
4.2.4 <u>Grupo de Certificación de Forestal Oriental S.A.</u> .....	38
4.2.5 <u>Weyerhaeuser Productos S.A.</u> .....	39
4.2.6 <u>Los Eucaliptos S.A.</u> .....	40
4.2.7 <u>Síntesis de las AAVC</u> .....	42
4.3 <u>OTRAS ÁREAS NATURALES CON OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN</u> .....	44
4.4 <u>LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL SNAP</u> .....	49
4.5 <u>SÍNTESIS DE LA SUPERFICIE PROTEGIDA EN EMPRESAS FORESTALES Y EN EL SNAP</u> .....	54

4.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS AAVC Y DE LAS ÁREAS SNAP.....	55
5 <u>CONCLUSIONES</u> .....	57
6 <u>RESUMEN</u> .....	59
7 <u>SUMMARY</u> .....	60
8 <u>BIBLIOGRAFÍA</u> .....	61
9 <u>ANEXOS</u> .....	66

## LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES

Cuadro No.	Página
1. Resumen de las etapas para la certificación FSC.....	5
2. Empresas forestales certificadas FSC en Uruguay.....	8
3. Principios del FSC.....	9
4. Legislación nacional, convenciones y tratados.....	18
5. Superficie total certificada FSC y superficie certificada FSC como AAVC.....	26
6. Detalle de superficies de empresas que poseen AAVC.....	30
7. Síntesis descriptiva de las AAVC.....	42
8. Otras áreas con objetivos de conservación en empresas forestales certificadas por FSC y con AAVC.....	45
9. Otras áreas con objetivos de conservación en empresas forestales certificadas por FSC y sin AAVC.....	46
10. Áreas ingresadas al SNAP al año 2012.....	50
11. Áreas en proceso de ingreso al SNAP.....	51
12. Áreas con propuestas de elaboración.....	52
13. Coordenadas de las AAVC.....	55
14. Coordenadas de las áreas SNAP.....	55
Figura No.	
1. Superficie certificada FSC por región.....	7
2. Representación de las AAVC en la superficie total certificada.....	28
3. Porcentaje de empresas forestales certificadas por FSC, según la tenencia de AAVC.....	29
4. Superficie total certificada FSC y superficie total certificada FSC de empresas forestales que poseen AAVC.....	31
5. Distribución porcentual de la superficie total certificada FSC, según tenencia de AAVC por empresas forestales.....	31
6. Ubicación geográfica del AAVC Santo Domingo.....	33
7. Ubicación geográfica del AAVC Capilla Vieja.....	34
8. Ubicación geográfica del AAVC Gruta de Piria.....	35
9. Ubicación geográfica de las AAVC Mafalda Oeste y El Jabalí.....	36
10. Ubicación geográfica del AAVC Queguay.....	37
11. Ubicación geográfica del AAVC La Rinconada.....	38
12. Ubicación geográfica del AAVC Gran Pedro.....	39

13. Ubicación geográfica de las AAVC Río 1 y Buena Vista 1 .....	40
14. Ubicación geográfica del AAVC Cerro Betete.....	41
15. Composición de la superficie total certificada FSC en empresas forestales.....	44
16. Representación, en hectáreas, de las áreas con objetivos de conservación en la superficie total certificada.....	47
17. Superficie, en hectáreas, de las áreas con objetivos de conservación en empresas forestales con y sin AAVC.....	49
18. Ubicación geográfica de las áreas SNAP, en sus distintos estatus.....	53
19. Superficie total protegida a nivel nacional considerando el SNAP y empresas forestales certificadas por FSC.....	54
20. Distribución geográfica de las AAVC y áreas ingresadas al SNAP.....	57

## 1 INTRODUCCIÓN

La certificación forestal, bajo el estándar del Forest Stewardship Council (FSC) surge a principios del año 1990 como una alternativa de promover el manejo responsable de los bosques a nivel mundial. Esta iniciativa se produce luego del fracaso de experiencias anteriores, que promovían castigos económicos a empresas que no cumplían con una gestión sustentable de sus bosques. Es así, que se genera una nueva lógica que premiaba a las empresas a través de la certificación forestal FSC. Los certificados emitidos por dicha institución, podrían otorgar beneficios relacionados al mercado de productos, financiamiento, subsidios, así como también una mejor imagen institucional.

En esos años, el sector forestal en Uruguay se encontraba en pleno crecimiento debido a la Ley Forestal (Ley No. 15.939) del año 1987. Se iniciaba la implantación de bosques de especies exóticas, principalmente del género *Eucalyptus* y *Pinus*. Dicha ley, promovía la forestación con exoneraciones tributarias, subsidios a proyectos de inversión relacionados al sector, asistencia de préstamos, entre otras medidas.

Ya hacia fines de la década de los '90, comienza a instaurarse el concepto de Área de Alto Valor de Conservación (AAVC) en el FSC, como uno de los requisitos que las empresas forestales debieran cumplir para obtener la certificación. Las empresas en Uruguay, a partir del año 2000, comienzan sus procesos de certificación, debido fundamentalmente al aumento sostenido de la cosecha de madera de los bosques implantados. Se buscaba que sus productos cumplieran los requisitos exigidos por sus compradores, ubicados en los grandes centros mundiales de consumo. La certificación FSC sería uno de esos requisitos. De esta forma, el FSC tomó importancia para la mayoría de las empresas forestales en Uruguay.

Entre las exigencias para obtener la certificación FSC, se encuentra el cumplimiento del principio nueve, referido a la conservación de AAVC, valores tanto biológicos, sociales, histórico-culturales como paisajísticos. A su vez, en otros principios, se hace referencia a la responsabilidad en la conservación de los recursos naturales, aunque no sean de alto valor de conservación. Esto tendría el fin de asegurar que las operaciones de producción maderera, en cualquier ambiente natural, sean adecuadas.

En Uruguay, no existe experiencia previa relacionada con una investigación integral referida a la conservación de ambientes naturales en empresas forestales. Pero sí mucha información generada, tanto a nivel público

como privado, por diversas instituciones y profesionales que se han abocado a estas temáticas.

El objetivo general, es identificar y evaluar la situación de la conservación de ambientes naturales de las empresas forestales, por medio de la certificación forestal, bajo el estándar FSC.

Los objetivos específicos son:

1. Evaluar el impacto de la certificación forestal en la conservación de la biodiversidad.
2. Identificar los distintos ambientes protegidos a nivel de empresas forestales.
3. Conocer la superficie total protegida en las áreas forestadas certificadas y su contribución a la conservación de diferentes ambientes naturales.

## 2 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 CERTIFICACIÓN FORESTAL

La certificación forestal es un proceso no gubernamental y voluntario, que consiste en la evaluación por parte de un auditor, independiente y calificado, de las buenas prácticas forestales. Estas últimas se basan en criterios de sostenibilidad según los cuales, un bosque bien gestionado satisface cánones medioambientales, sociales y económicos. Es lo que se conoce como gestión forestal sostenible. Si el proceso culmina favorablemente, se autoriza a la empresa a utilizar el sello correspondiente (ISO 2012, WWF 2012).

Según WWF (2012), a partir de los años '70 comienzan las primeras señales del origen de la certificación forestal. Estas se traducen en iniciativas intergubernamentales para hacer frente a la desaparición de los bosques. La creación del Programa de Acción Forestal Tropical de la Organización de Naciones Unidas (ONU) o la creación, en 1985, de la Organización Internacional de la Madera Tropical (OIMT), son claro ejemplo de ello. Este último tenía como objetivo, conseguir que todas las exportaciones de madera tropical de sus más de 30 países miembros, procedieran de una gestión sostenible para el año 2000. A partir de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, la preocupación por la deforestación de los bosques tropicales y la diversidad genética fue en aumento. Esto generó presiones, no sólo sobre las empresas forestales sino también sobre los gobiernos y organismos internacionales para revertir la situación. El concepto de desarrollo sostenido llegaría, por lo tanto, al sector forestal (Daniluk y López, 2000).

A partir de la década de los '80 una de las medidas tomadas (WWF, 2012) y bajo auspicio de algunas ONGs, fue el boicot al comercio de madera tropical. Como consecuencia, este disminuyó de forma sustancial en algunos países como Alemania, Holanda o el Reino Unido (hasta un 36% en algunos de ellos). Mientras tanto surgirían algunas incitativas como una ley austríaca que pretendía prohibir la importación de maderas tropicales. Estas y otras medidas de misma índole fueron anuladas por el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT). Las mismas organizaciones promotoras del boicot se cuestionaron su efectividad. Los resultados conseguidos durante aquellos años no fueron los esperados. Los niveles de deforestación que afectaban a los bosques tropicales, cuando no aumentaban de forma alarmante, apenas disminuían en alguna región.

Daniluk y López (2000) agregan, que al percibirse la ineficacia de las medidas adoptadas, comenzaron a desarrollarse una serie de medidas alternativas, entre las cuales se encuentra la certificación de la sostenibilidad. Ellos atribuyen el origen de la certificación forestal a ciertos cambios socioeconómicos en las sociedades, principalmente en los países más desarrollados económicamente, como EUA, Alemania, Canadá y países nórdicos. Estos cambios estarían relacionados a una concientización colectiva sobre la problemática ambiental. Las empresas se vieron obligadas, por ejemplo, a contemplar en su estrategia, la minimización de los efectos medioambientales negativos, que podrían ser originados por su actividad productiva. Como consecuencia tuvieron que acudir a la certificación de sus procesos, proporcionando al mercado un mensaje de buena gestión del recurso natural. La medida fue recepcionada positivamente por los “consumidores ecológicos”.

Por otra parte afirman que, debido a esta concientización de las sociedades y a las presiones de sectores a través de ONG's sociales y ambientales, los gobiernos han sido receptivos a nivel mundial. La creación de la Ley de Protección del Medio Ambiente, en Uruguay, sería un ejemplo claro de la preocupación por las problemáticas ambientales.

En este contexto, surgió a principios de la década de los '90, la certificación forestal.

### 2.1.1 Forest Stewardship Council (FSC)

En 1990, un grupo de empresas consumidoras y comercializadoras de madera, representantes de organizaciones ambientalistas y de derechos humanos se reunieron en California. Este grupo heterogéneo, recalcó la necesidad de contar con un sistema que pudiera identificar, de forma creíble, a los bosques bien gestionados, como el origen de los productos de madera fabricados responsablemente. El concepto de Forest Stewardship Council (Consejo de Manejo Forestal en español) y el nombre de la organización fueron aprobados en esta reunión (FSC, 2012c).

FSC se fundó en 1993 en Toronto, Canadá. Es una organización no gubernamental, independiente y sin fines de lucro. Su sede central se encuentra en Bonn, Alemania. Sus miembros son representantes de grupos sociales y ambientales, de comerciantes de madera y productos forestales, organizaciones de pueblos indígenas, grupos comunitarios y organizaciones relacionadas al medio forestales, de todo el mundo (FSC, 2012f).

Esta organización internacional promueve el manejo forestal, entre otras actividades, mediante un programa de acreditación voluntaria para certificadores de productos forestales. Evalúa, acredita y monitorea a los certificadores en base a los principios y criterios establecidos (los cuales se explicaran más adelante). Asimismo, ha desarrollado un estándar de certificación forestal que tiene como misión promover el manejo de los bosques del mundo en forma “*ambientalmente adecuada, socialmente benéfica y económicamente viable*”, fomentando el establecimiento de estándares nacionales y regionales de manejo forestal (FSC 2012f, FSC 2012g).

El sistema del FSC es el único eco-sello, validado internacionalmente, que permite la certificación de productos forestales en el mercado mundial (FSC, 2012f).

En la práctica, la certificación de empresas forestales se da por parte de entidades certificadoras, independientes de FSC. Este último no emite certificados por sí mismo, sólo las entidades certificadoras acreditadas (homologadas) están autorizadas a emitir los certificados. Los 5 etapas de la certificación forestal FSC a seguir por las empresas forestales, se explican en el siguiente cuadro (FSC, 2012a).

Cuadro No. 1. Resumen de las etapas para la certificación FSC

No.	Descripción de la etapa
1.	Contacto con una o varias entidades de certificación acreditadas por el FSC. Las entidades otorgarán información acerca de los requisitos para obtener la certificación, un presupuesto sobre el coste y los plazos para lo cual necesitarán información básica acerca de los procesos operativos.
2.	Elección de la entidad de certificación con la que se trabajará. Firma de contrato.
3.	Auditoría de certificación, para evaluar si la empresa cumple con los requisitos para obtenerla.
4.	Entidad certificadora toma la decisión correspondiente en base a la información recopilada en la auditoría y elabora el informe.
5.	-Si la decisión de certificación es positiva, se recibirá un certificado FSC. -Si la auditoría revela que la operación no cumple plenamente los requisitos, la certificadora sugerirá cambios. Posteriormente la empresa se podrá someter a otras auditorías una vez implementados los cambios sugeridos en el informe de certificación.

Los certificados tienen una vigencia de cinco años. La entidad de certificación acreditada por el FSC, llevará a cabo auditorías anuales de inspección para verificar que el cumplimiento de los requisitos de certificación sea continuo en el tiempo (FSC, 2012a).

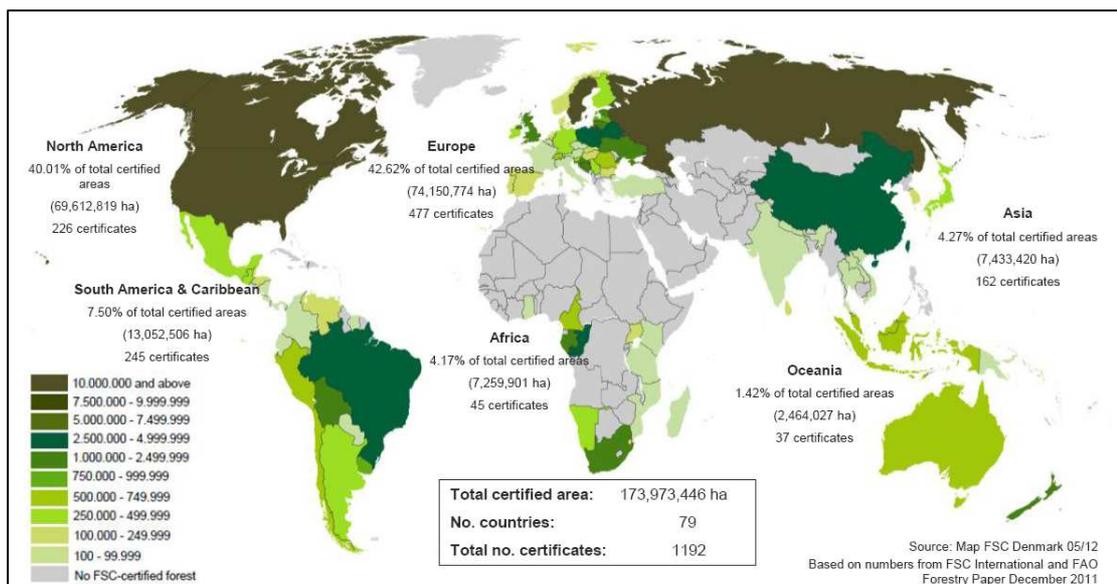
Según Uruguay XXI (2013), dos de las principales empresas involucradas en la certificación de plantaciones forestales, bajo el esquema FSC en Uruguay son:

a) SGS (Société Générale de Surveillance), SGS URUGUAY Ltda. Empresa con sede en Ginebra, Suiza, con sucursales en numerosos países del mundo. Su programa de certificación forestal está actualmente activo en más de 60 países del mundo.

b) SmartWood, es un programa de la organización conservacionista Rainforest Alliance, con sede en Nueva York y actividades en varios países. En materia de certificación de plantaciones, SmartWood se define como *“el principal certificador sin fines de lucro”* y *“certifica todo tipo de operaciones forestales, incluyendo bosques naturales, plantaciones, operaciones comerciales a gran escala, y bosques familiares o comunitarios a pequeña escala”*.

A nivel mundial, el FSC cuenta con alrededor de 173.973 millones de hectáreas forestadas bajo su certificación, distribuidas en 79 países, además de 25.450 cadenas de custodia, con un total de 1.192 certificados emitidos. Como muestra la siguiente figura, la mayor proporción de superficie certificada, se encuentra ubicada en el hemisferio norte (distribuido entre los países europeos, Canadá, EUA, Rusia y China, mayoritariamente). En menor proporción correspondería a Sudamérica, África y la mayoría de los países asiáticos (FSC, 2013b).

Figura No. 1. Superficie certificada FSC por región



Fuente: FSC (2013b)

Uruguay presenta, según datos actualizados a marzo del 2013, 857.526 hectáreas certificadas, distribuidas en 28 certificados, además de 30 cadenas de custodia (FSC, 2013b).

El siguiente cuadro, enumera a todas las empresas certificadas FSC en Uruguay (FSC, 2012b).

Cuadro No. 2. Empresas forestales certificadas FSC en Uruguay

No.	Nombre de la empresa
1	Bosques del Sur S. A.
2	Brunvil S.A
3	Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias
4	Caja Notarial
5	Cambium Forestal Uruguay S. A
6	Cloverly S.A.
7	Compañía Forestal Uruguaya S.A (COFUSA)
8	Durafor G.I.E
9	El Paraíso S.G.
10	Eufores S.A (Montes del Plata)
11	Euskar Forestal Uruguaya S.A
12	Forestadora y Maderera del Norte S.A. (FYMNSA)
13	Forestal Atlántico Sur (Grupo de Certificación) (FAS)
14	Forestal Oriental S.A.
15	Grupo de Certificación de Forestal Oriental
16	Grupo Idalen Forestal G.I.F.
17	Grupo Madelur S. A.
18	Guanaré S.A
19	Los Eucaliptus S. A.
20	Industrias Forestales Arazati S.A. (IFASA)
21	Mario Zylberberg y Asociados Uruguay S.A
22	Monte Fresnos S.A. (RMK Timberland Group)
23	Productores Forestales del Este (PROFODES)
24	Ponte Tresa S.A. (RMK Timberland Group)
25	Ralten S.A
26	Rivermol S.A.
27	Sierras Calmas S.A.
28	Taurión (RMK Timberland Group)
29	Terena S.A.
30	Weyerhaeuser Productos SA

### 2.1.2 Principios y criterios

Los principios y criterios (P y C) de FSC, establecen los requisitos mínimos de manejo forestal que una empresa debe cumplir para obtener su certificación. Fueron diseñados y acordados por los miembros del FSC en

noviembre de 1994, después de varios años de trabajo, pruebas de campo y consultas con interesados en el sector forestal, de más de 25 países (FSC, 2012d).

Son diez los principios, cada uno de ellos está respaldado por 54 criterios que permiten juzgar si, en la práctica, el principio se ha cumplido (ver anexo 1).

En el siguiente cuadro se presentan los 10 principios del estándar FSC.

Cuadro No. 3. Principios del FSC

No.	Principio
1	Observación de las leyes y los principios del FSC
2	Derechos y responsabilidades de tenencia y uso de la tierra
3	Derechos de los pueblos indígenas
4	Relaciones comunales y derechos de los trabajadores
5	Beneficios del bosque
6	Impacto ambiental
7	Plan de manejo
8	Monitoreo y evaluación
9	Mantenimiento de áreas con alto valor de conservación
10	Plantaciones

Fuente: FSC (2012d)

No existe jerarquía entre los principios o entre los criterios. Todos tienen el mismo estatus, validez, autoridad y son aplicables juntos o por separado, para cualquier tipo de bosque y para todas las zonas dentro de la unidad de gestión, en cada unidad de manejo forestal (FSC, 2013a).

Los P y C son aplicables en el mundo entero y son adecuados para zonas forestales tropicales y templadas, diversos ecosistemas, y diferentes sistemas culturales, políticos y legales. Proporcionan así, indicadores localmente apropiados para cada uno de los criterios (FSC, 2012e).

Dentro de los 10 principios del FSC, hay tres de ellos que se vinculan desde diferentes perspectivas con los aspectos ambientales. Estos son los principios 6, 8 y 9.

Según SCS (2010) el principio 9 cuenta para cada uno de sus 4 criterios, con indicadores y sus respectivos verificadores (ver anexo 2).

El FSC plantea en este principio que: *“Las actividades de manejo en bosques con alto valor de conservación (BAVC) mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones referentes a los bosques con alto valor de conservación deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque precautorio”* (FSC, 2012d).

Este principio, plantea la necesidad de evaluaciones ajustadas a la escala del área y a la intensidad del manejo forestal. De esta manera, se establecerá la presencia de atributos que posee un bosque con alto valor de conservación (FSC, 2013a).

Los criterios manifiestan la importancia de consultas, investigaciones y opiniones de profesionales expertos, actores, grupos interesados, entre otros. El objetivo será dejar de forma clara y específica los atributos de conservación que se encuentran en el área. Al mismo tiempo se generarán, las estrategias propuestas para su mantenimiento y cuidados en su evolución (FSC, 2013a).

De igual forma exige un plan de manejo. Este está conformado por *“un conjunto de documentos, informes, registros y mapas que tienen el fin de describir, justificar y regular las actividades llevadas a cabo por cualquier administrador, miembro del personal u organización, dentro o en relación con la unidad de manejo, incluyendo además las declaraciones de los objetivos y políticas”* (FSC, 2011).

Establece el monitoreo anual para evaluar la efectividad de las medidas usadas. Si bien estas áreas se hallaran segregadas de los aprovechamientos, se evalúa la efectividad de las medidas empleadas para mantener o incrementar los AVC (FSC, 2013a).

El principio 6, evalúa el impacto ambiental de las operaciones forestales y explica que *“el manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos hídricos, los suelos, y los ecosistemas frágiles y únicos, así como los paisajes, preservando, de este modo, las funciones ecológicas y la integridad del bosque”* (FSC, 2012d).

El FSC (2013a) a través del principio seis, espera que las operaciones forestales:

- a) protejan las especies raras, amenazadas y en peligro (de aves, plantas, reptiles, etc.) además de las áreas en que viven, se alimentan y se aparean (sus habitats);
- b) controlen la caza o recolección no apropiada de animales y plantas;
- c) protejan las funciones naturales de los bosques asegurando un equilibrio de árboles de diferentes edades, incluyendo plántulas;
- d) aseguren un rango natural de especies y tipos de vegetación;
- e) conserven la diversidad ecológica y sus valores asociados (recursos naturales, valores paisajísticos, etc).

El principio 8 sobre monitoreo y evaluación deja en claro que en los sistemas forestales *“deberá realizarse un proceso de monitoreo, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, para evaluar la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, las actividades de manejo y sus impactos sociales y ambientales”* (FSC, 2012d).

### 2.1.3 Áreas de Alto Valor de Conservación

El FSC hace referencia (Proforest, 2008) a la necesidad de delimitar áreas en los espacios naturales, para asegurar la conservación de los altos valores de conservación (AVC) que puedan existir en ellos. Estas se denominan áreas de alto valor de conservación (AAVC).

El concepto de AVC es definido como un valor biológico, ecológico, social o cultural de importancia sobresaliente o crítica. Esta puede ser a nivel local, nacional, regional o incluso a nivel global. Los AVC pueden ser, entre otros:

- AVC1: especies raras, amenazadas o en peligro (como por ejemplo especies protegidas bajo legislación nacional);
- AVC2: ecosistemas o habitats con algún tipo de vegetación especial o inusual (por ejemplo algunos tipos de bosque o humedales);
- AVC3: servicios ambientales: áreas que ofrecen un servicio importante a la comunidad (que protegen fuentes de agua, o previenen de posibles derrumbamientos);
- AVC4: valores sociales y culturales: comunidades dependientes de los productos del área o significados histórico-culturales (por ejemplo cementerios sagrados, restos de antiguos poblados, etc).

El concepto de AAVC, fue creado por el FSC como una forma de identificar y proteger áreas naturales particularmente importantes. Estas se

definen como áreas a la escala de sitio o paisaje, en donde se deben tomar decisiones de manejo especiales para mantener o mejorar los recursos identificados como de AVC. El manejo debería seguir el principio precautorio, el cual exige que en aquellos casos en donde los efectos de las intervenciones antrópicas sean desconocidos, los AVC sean asegurados a través de un enfoque cauteloso (WWF y UICN 2002, WWF 2007, Proforest 2008, FSC 2011).

La aplicación del concepto de AAVC, por lo tanto, puede incluir desde asuntos sociales y ambientales, hasta los económicos. Según WWF (2007) estos pueden ser:

- a) la conservación de las especies, los ecosistemas y los paisajes más valiosos de un área;
- b) la protección de las personas en casos de inundaciones o avalanchas y la protección contra la erosión del suelo;
- c) la conservación de los recursos naturales de importancia para las comunidades locales;
- d) la valoración de los productos forestales no maderables y de los servicios ambientales de los bosques con AVC;
- e) la conservación de la identidad y la herencia cultural más valiosa de un área.

A modo de ejemplo, un AAVC probablemente sea considerada como tal (Proforest, 2008), si tiene servicios críticamente importantes, concentraciones significativas de especies amenazadas, zonas raras local o globalmente, o que también pueda albergar un lugar sagrado. Solo es necesario, que el área tenga estos valores en una parte de ella para ser categorizado como de AVC. Si una parte o la totalidad del área son declaradas de tal forma, no significa expresamente que no se puedan realizar aprovechamientos o usos de sus recursos (FSC 2008, Proforest 2008).

Dentro de las AAVC (WWF, 2007) existen distintos tipos que varían según el ecosistema o el AVC que se proteja. Originariamente, el FSC en 1999, introdujo primero el concepto de bosques de alto valor de conservación (BAVC). Esto sucedió cuando los incluyó como uno de los requerimientos para las compañías madereras que busquen su certificación. A pesar de que el enfoque se refirió a los AVC de los bosques, el concepto se ha ido aplicando y ampliando a todos los tipos de hábitats naturales. En la actualidad se habla de AAVC, concepto que se ha aplicado en el sistema FSC y más ampliamente en la industria y los gobiernos. Por ejemplo, el enfoque ha sido cada vez más utilizado por los compradores de madera, los planificadores de uso del suelo, defensores de la conservación, y en los debates sobre políticas

gubernamentales e institucionales (High Conservation Value Resource Network, 2007).

WWF (2007) describe los cinco tipos de usos más importantes de los BAVC:

1. Manejo de Bosques: para la certificación FSC y el manejo sostenible de los bosques (los usuarios pueden ser propietarios, concesionarios o administradores de bosques públicos o privados);
2. Ordenamiento Territorial: para el diseño de plantaciones y la planificación de uso del suelo (ejemplo de empresas procesadoras de pulpa y papel, gobiernos, propietarios de bosques);
3. Planificación para la conservación: Planificación de áreas protegidas y de áreas objetivo (gobiernos, organizaciones conservacionistas);
4. Compromisos de políticas: Compras responsables e inversión y políticas de donantes (comercio e industria, instituciones financieras y entidades de financiamiento);
5. Defensa de la conservación: presión política y campañas de mercadeo (ONG's y comunidades locales).

Es preciso destacar que los BAVC se encuentran en un amplio rango de biomas forestales (tropicales o boreales) y de condiciones forestales (desde intactos en su mayor parte, hasta los altamente fragmentados) y en ecorregiones con redes de trabajo para áreas protegidas completas o sub-representadas (WWF y UICN, 2002).

El FSC (FSC 2008, Proforest 2008) definió seis atributos para la categorización de los BAVC. Por ende, en un proceso de certificación, una empresa forestal deberá clasificar los BAVC (si existieran) según:

1. Áreas que contienen concentraciones significativas de valores de biodiversidad a nivel global, regional o nacional (esto incluye: áreas protegidas, especies endémicas, especies raras o amenazadas, y concentraciones estacionales de especies);
2. Grandes bosques a escala de paisaje significativos a nivel global, regional o nacional;
3. Áreas forestales que están en, o contienen, ecosistemas raros, amenazados o en peligro;
4. Áreas forestales que proporcionan servicios básicos de ecosistema en situaciones críticas (esto incluye: bosques para protección de cuencas; protección contra la erosión, y bosques cortafuegos);
5. Áreas forestales fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales;

6. Áreas forestales críticas para la identidad cultural tradicional de comunidades locales.

Aunque el concepto de AAVC (incluyendo a los BAVC) fue originalmente diseñado como una herramienta para apoyar la certificación forestal, este se ha ido ampliando hacia una planificación más general de la conservación, hasta incluir el diseño de redes representativas de áreas protegidas o zonas de amortiguación (WWF, 2007).

Por otro lado, un área protegida (AP) se define según UICN (2008), como *“un espacio geográfico claramente definido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”*. La designación de una AAVC no necesariamente significa que deba ser un AP. La mayoría de las áreas identificadas como tal, están por fuera de las redes de AP. Por ejemplo, existen muchos bosques que tienen altos valores de conservación, que continúan siendo cosechados comercialmente, previa evaluación de las AAVC, siguiendo un plan de manejo recomendado. Otros pueden ser separados como áreas de reserva dentro de concesiones madereras (WWF, 2007).

WWF y UICN (2002), consideran que es prioritario asegurar que las AAVC sean adecuadamente representadas en los sistemas de áreas protegidas. Sin embargo, afirman que en la práctica la mayoría de las AAVC seguirán siendo manejadas fuera de las áreas protegidas.

Las AAVC, se determinan por medio del seguimiento de un amplio e incluyente proceso de consulta a los grupos de interés, como ONGs, comunidades locales, gobiernos, entre otros. Se debe consultar a especialistas sobre el tipo de área a proteger, sobre su fauna y flora o los servicios ambientales que otorga. La responsabilidad de determinar o evaluar las áreas afectadas por los AVC, en el caso de empresas forestales, será de la misma empresa o del encargado del manejo forestal. El primer paso esencial en el desarrollo de una gestión adecuada para las AAVC, es la propia identificación de estas (FSC 2011, High Conservation Value Resource Network 2012).

WWF en conjunto con la UICN (WWF y UICN, 2002) agregan, que para la identificación y posterior protección de las AAVC es necesario:

- Desarrollar herramientas para la identificación, que sean aplicables en todo el mundo, particularmente a través de proyectos piloto y dar a conocer las lecciones aprendidas;

- Desarrollar herramientas y actividades para la adecuada protección, que sean aplicables en todo el mundo;
- Trabajar con el FSC en el desarrollo de pautas detalladas para la aplicación de principio 9;
- Coordinar con otras organizaciones, de modo que el enfoque de las AAVC pueda integrar las agendas de conservación de las mismas;
- Trabajar para asegurar, cuando corresponda, que el desarrollo del concepto de AAVC sea coordinado entre organizaciones interesadas;
- Desarrollar aún más pautas útiles para lograr políticas de obtención de productos forestales consistentes con la naturaleza;
- Promover y ayudar en la aplicación del concepto de AAVC a los administradores de bosques y a los certificadores de manejo forestal en ecorregiones específicas.

FSC (2011) elaboró una metodología para la evaluación de áreas que puedan contener AVC, se resume en los siguientes cuatro puntos:

1. Realización de un resumen de los requisitos del FSC sobre los AVC (principio 9), para evaluar qué partes de las áreas y ecosistemas del patrimonio a relevar podrían considerarse AAVC (principio 9.1);
2. Consulta a las partes interesadas en el tema (principio 9.2), para asegurar que el manejo que se practica no afectará negativamente a los valores críticos encontrados (principio 9.3);
3. Disponer de un sistema de monitoreo que asegure que los valores o características estarán protegidos (principio 9.4);
4. El FSC requiere que las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción y sus habitats sean protegidos (principio 6.2), que la biodiversidad se mantenga y se realice una evaluación para determinar la presencia de las características de AVC1 (principio 9.1).

Asimismo FSC (2011), ha elaborado un procedimiento para la evaluación de las AAVC en unidades de Manejo Forestal (ver anexo 3).

En Sudáfrica, se ha implementado una metodología peculiar en la evaluación de las AAVC de las empresas forestales. El país cuenta con superficies extensas de plantaciones forestales, por lo que se ha simplificado la problemática. Se ha decidido que todas las áreas del patrimonio forestal que no estén cubiertas por plantaciones son de alto valor de conservación, incluyendo bosques y vegetación nativa, pastizales, humedales, incluso áreas degradadas. Luego han clasificado las distintas áreas obtenidas en grados de importancia a las cuáles se les asigna un manejo específico. La mayoría son manejadas de acuerdo a las prescripciones indicadas en el plan de manejo de conservación

del patrimonio de las grandes empresas. Así, por ejemplo, todos los bosques y áreas nativas son de alto valor de conservación, siendo unas más importantes que otras. En el caso de los propietarios pequeños y medianos, éstos disponen de una lista de ecosistemas representativos y de planes de manejo para todas las áreas (no sólo para las AAVC). Las áreas de conservación de especial importancia son identificadas por un auditor externo, monitoreadas anualmente, y los propietarios reciben asistencia técnica respecto de cómo manejarlas (FSC, 2011).

Uruguay cuenta con una legislación que tiene como objetivos la conservación, por ejemplo la Ley Forestal o la Ley de Áreas Naturales Protegidas.

En relación con el ecosistema bosque nativo, desde el año 1987, el país presenta un modelo de desarrollo forestal basado en la protección. La Ley Forestal No. 15.939, establece la prohibición de intervenir el bosque nativo. Decretos reglamentarios de dicha ley (22/93 y 330/93), establecen las condiciones para acceder a las excepciones tenidas en cuenta por el marco legal. En todos los casos explican, que deberá existir un informe técnico y una resolución expresa de la Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, que avale dicha excepción. Al momento de analizar la propuesta presentada, será parte de su evaluación la protección de la diversidad biológica. URUGUAY. MGAP. DGF (2012) expone que la superficie bajo bosque nativo (protegida por la Ley No. 15.939) ha ido en aumento año tras año desde su promulgación, ocupando hoy en día 849.960 ha, lo que representa el 4,82% del total del territorio.

En el desarrollo de bosques artificiales con especies de rápido crecimiento, en suelos de baja o nula productividad agropecuaria, la legislación también es proteccionista. Es de considerar que la superficie boscosa total es de 1.545.053 ha, abarcando los bosques artificiales 617.302 ha (ver anexo 4).

Daniluk y López (2000) afirman que el programa forestal uruguayo tiene la virtud de estar respaldado por la anterior ley. Este incluiría el paradigma estratégico de la gestión ambiental, al considerar la conservación del bosque natural y la declaración de suelos y especies de prioridad forestal.

También a nivel nacional y en relación a la conservación de ecosistemas, se aprobó en el año 2000 la Ley del Áreas Naturales Protegidas No. 17.234 (reglamentada en el año 2005 por el decreto 52/005). Dicha ley declaró como de interés general la creación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) como herramienta fundamental para la conservación de la biodiversidad del país. En el año 2007 surge un proyecto llamado “Fortalecimiento del Proceso de Implementación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay”, a modo de apoyo al SNAP. El proyecto ha sido financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) a través del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el apoyo de los gobiernos de España y Francia. El objetivo del proyecto es el *“diseño e implementación inicial de un SNAP que conserve efectivamente una muestra representativa de la biodiversidad de Uruguay”*. A su vez tendría como propósito *“la conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural de Uruguay, contribuyendo a los objetivos del desarrollo nacional”*. Se afirma la necesidad de la creación de un sistema de este tipo, planteando la problemática de que si bien en Uruguay existen áreas protegidas, éstas *“no se encuentran articuladas en un sistema nacional que asegure una adecuada conservación de la biodiversidad que sirva de base a un desarrollo sostenible desde el punto de vista ambiental, social y económico”* (URUGUAY. MVOTMA. DINAMA. SNAP, 2007b).

Tal es así, que el documento final del proyecto SNAP (URUGUAY. MVOTMA. DINAMA. SNAP, 2007a), considera al sector forestal como una de las principales amenazas para la conservación de la biodiversidad nacional. Se afirma que *“la forestación con especies exóticas, mayoritariamente con eucaliptos y pinos, han producido una transformación en el paisaje uruguayo, y una pérdida de hábitats naturales, especialmente praderas nativas y dunas costeras”*.

En cuanto a la situación actual del SNAP, se presentará su situación al año 2012 en el capítulo No. 4.

El siguiente cuadro resume la situación actual de la legislación nacional, convenciones y tratados fundamentales en el sector forestal y su influencia a nivel ambiental.

Cuadro No. 4. Legislación nacional, convenciones y tratados

Nombre de la Ley	Decretos	Objetivos de la Ley
Ley No. 15.939, Ley Forestal.	294/010, 220/010, 849/988, 111/89, 22/993, 26/93, 330/93, 131/00, 191/06	Promover el desarrollo forestal. Se establecen suelos determinados para la producción forestal, protección del monte nativo y de los palmares, medidas de prevención de incendios, etc. MGAP.
Ley No. 16.466/994, Medio Ambiente	349/005	Protección del medio ambiente contra cualquier tipo de depredación, destrucción o contaminación, así como la prevención del impacto ambiental negativo o nocivo y, en su caso, la recomposición del medio ambiente dañado por actividad humana. MVOTMA.
Ley No. 17.283, Protección del Medio Ambiente		Protección del ambiente, conservación de la diversidad biológica, reducción y adecuado manejo de sustancias tóxicas, prevención y eliminación de impactos negativos y aplicación de una política ambiental de desarrollo sustentable. MVOTMA.
Ley No. 17.234, Áreas Naturales Protegidas	52 /005	Creación y gestión del SNAP, como forma de aplicación de las políticas y los planes nacionales de la protección ambiental. MVOTMA.
Ley No. 15.964, Patrimonio Mundial, Cultural y Natural		Patrimonio cultural: Obras del hombre o de la naturaleza - valor universal excepcional (historia del arte, ciencia, historia, estética, etnología o antropología), monumentos, lugares, etc. MEC.
Ley No. 15.239, Uso y Conservación de Suelos y de Aguas	333/004	Prevención de erosión y recuperación de suelos. Declara de interés el uso y conservación de suelos agropecuarios con destino agrícola. MGAP.
	284/990	Establece criterios y objetivos para clasificar según tipos de suelos y grado de erosión. Establece un plan de conservación según tipo de suelo. MGAP.
	333/004	Dirigir y coordinar actividades para un uso responsable y sostenible del suelo. MGAP
	405/008, Uso responsable y sostenible de los suelos	Establece sanciones para propietarios que son responsables de conservar el suelo y fija competencias de difusión, capacitación y control. MGAP.

Nombre de la Ley	Decretos	Objetivos de la Ley
Ley No. 14.859, Código de Aguas.		Regula el cuidado, conservación y aprovechamiento del agua. Define la dimensión y forma de medida de la faja de defensa costera del Océano Atlántico, Río de la Plata, Río Uruguay y Laguna Merín.
	253/979, 579/989, 195/91	Establecen normas para prevenir contaminación ambiental mediante el contralor de aguas. Fija estándares de calidad de cursos de agua y de vertido. MVOTMA. MGAP. MTOP.
	487/93, Protección de la Diversidad Biológica	Asigna competencias a DINAMA (Dirección Nacional de Medio Ambiente) para instrumentar y aplicar Convenio de Diversidad Biológica. MVOTMA. DINAMA
Ley No. 9.481, Fauna Indígena	164/996, 165/96, 119/998	Control y prohibición de cazas, tenencia, comercialización, transporte e industrialización de la fauna silvestre y/o sus subproductos. MGAP.
Ley No. 14.205, Flora y Fauna Silvestres		Regular, controlar y prohibir todo sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. MGAP.
Ley No. 16.062, Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres.		Aprueba la Convención sobre Conservación de las Especies Migratorias a Escala Mundial. MGAP
Ley No. 16.320, Rendición de Cuentas y Balance de Ejecución Presupuestal Ejercicio 1991	Artículo 208, decreto 263/993	Determina a quien corresponde la formulación de planes nacionales de protección del medio ambiente y la formulación y ejecución de las políticas relativas a recursos naturales renovables. Instrumento normativo básico que define el acto de caza, caza deportiva, comercial, con fines científicos, libre, etc. Reglamenta destino de animales y productos decomisados.
Ley No. 16.408, Diversidad Biológica.	487/93	Convenio de Río de Janeiro sobre diversidad biológica. Identificación de los componentes de la diversidad biológica, conservación in situ, uso sostenible de componentes de la diversidad biológica, incentivos, investigación, capacitación, educación y conciencia pública, evaluación de impacto, acceso a recursos genéticos, tecnología y transferencia de recursos financieros. MVOTMA
Ley No. 13.776, Convenio para la Protección Flora y Fauna de América		Ratifica Convenio que promueve la protección flora, fauna y de belleza escénicas naturales de los países de América. MGAP

Nombre de la Ley	Decretos	Objetivos de la Ley
Ley No. 15.337, Zonas Húmedas		Ratifica convenio sobre Zonas Húmedas de Importancia Internacional, hábitat de la fauna ornitológica. Compromete a Uruguay con la protección de estas áreas, como hábitat de aves acuáticas pero también por su rol fundamental en la conservación global y el uso sostenible de la biodiversidad. MGAP. MVOTMA.
Ley No. 14.040, Comisión del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación.	536/972	Determina la creación de la Comisión del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación, bajo la dependencia del Poder Ejecutivo dentro de la órbita del MEC. El cometido es asesorar al Poder Ejecutivo en señalar los bienes a declararse monumentos históricos, velar por la conservación de los mismos y su adecuada promoción en el país y en el exterior.

Fuente: URUGUAY. PODER LEGISLATIVO (2013)

### 3 MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 MATERIALES

- Material bibliográfico y cartográfico;
- Resúmenes Públicos de certificación FSC de cada una de las empresas forestales de Uruguay (FSC, 2012b);
- Material aportado por las empresas forestales;
- Sitios web y reportes públicos de empresas forestales (Forestal Oriental 2011, Montes Del Plata 2011, Forestadora y Maderera del Norte 2012).
- Formulario de entrevistas (ver anexo 5).

#### 3.2 MÉTODOS

La metodología utilizada fue la siguiente:

a) Revisión bibliográfica sobre antecedentes de la certificación forestal FSC y de las áreas con altos valores de conservación en Uruguay.

b) Revisión de los resúmenes públicos de las empresas certificadas por FSC en Uruguay, ubicados en su base de datos (la fecha de emisión de los certificados, varían desde el 2007 al 2012). Se identificaron todas las razones sociales para agrupar a las organizaciones según empresas forestales o grupos de certificación. Se excluyeron las empresas certificadas que poseen cadena de custodia.

c) Para cada razón social (empresa), los datos recolectados fueron:

- fecha de emisión del certificado;
- ubicación departamental de las áreas certificadas;
- superficie total certificada;
- superficie certificada como AAVC, su ubicación geográfica y descripción general de los ambientes protegidos involucrados;
- superficie ocupada con otras áreas con objetivos de conservación e identificación de los tipos de ambientes en éstas;
- presencia de áreas SNAP.

Además de tomar en cuenta los resúmenes públicos de certificación FSC, se considero la información brindada por las propias empresas forestales

en sus reportes públicos, trabajos de planificación, sitios web, o con entrevistas a los responsables de cada una de ellas. Con estas nuevas fuentes se verificaron datos obtenidos, se recopiló nueva información o funcionaron simplemente como forma de evacuar dudas.

d) Inspección de los archivos en línea de la web del SNAP (URUGUAY. MVOTMA. DINAMA. SNAP, 2012). La información recolectada fue la siguiente:

- Nombre de las áreas protegidas del sistema;
- Estatus (ingresadas al sistema, en proceso de ingreso, o con propuestas de elaboración);
- Superficie de cada una de ellas;
- Ubicación;
- Categoría de manejo;
- Ecosistema o área a proteger;
- Presencia de empresas forestales en las zonas de influencia.

e) Procesamiento de datos. Presentación de los resultados mediante la elaboración de cuadros, gráficos y mapas. Análisis y discusión integral de los resultados obtenidos (capítulo No. 4).

En primera instancia se presentarán los resultados obtenidos de la revisión de la superficie certificada total y de la superficie certificada como AAVC en cada una de las empresas.

Posteriormente se caracterizarán las AAVC identificadas. Cuáles son esas áreas, sus características y objetivos principales como también su ubicación serán los puntos de interés.

Además de las AAVC, las empresas forestales poseen otros tipos de ambientes naturales protegidos. Necesariamente no tienen altos valores de conservación pero por exigencias del proceso de certificación, por legislación nacional o por decisión de las mismas empresas estos ambientes se conservan. Estas áreas, importantes para la representabilidad de los distintos ecosistemas, fueron también identificadas.

Debido a esto, en una tercera etapa, se exhibirán y discutirán los resultados construidos a partir del estudio de otras áreas con objetivos de conservación que puedan existir. La información de interés serán las superficies y tipos de ambientes protegidos por empresa.

De los resúmenes públicos de certificación FSC, surge que las empresas tienen diversas clasificaciones para estas áreas naturales con objetivos de conservación. Fueron variando, según consideraciones como los tipos de ambientes, sus usos o simplemente distintos nombramientos a un grupo de ecosistemas en si.

Se encontraron 6 categorías de otras áreas naturales con objetivos de conservación, estas son:

1. “Reserva Forestal Estricta”;
2. “Superficie sin actividad de aprovechamiento o manejo (reserva estricta)”;
3. “Superficie de bosque protegido de aprovechamiento forestal y manejado en primera instancia con el objetivo de conservación”;
4. “Superficie de bosque protegido de aprovechamiento forestal y manejado en primera instancia para la producción de productos forestales no madereros o servicios”;
5. “Superficie no forestal manejada en primera instancia con objetivos de conservación”;
6. “Superficie con áreas naturales con objetivos de conservación”.

Debido a esto se debió interpretar y estandarizar la información. A modo de ejemplo, una empresa a una superficie dada de bosque nativo la clasificaría como “reserva forestal estricta”, mientras otra lo haría nombrándola como “superficie de bosque protegido de aprovechamiento forestal y manejado en primera instancia con el objetivo de conservación”. Luego de profundizar la lectura de los resúmenes públicos, se llegó a la conclusión de que en la práctica estas categorías representan lo mismo. En consecuencia, se agruparon áreas similares tanto por sus características como por sus objetivos de manejo.

Las categorías uno, dos, tres y cuatro corresponden a ambientes protegidos de bosque nativo: ribereño, de parque, en galería, serrano, en quebradas, etc, como también una pequeña área de bosques naturales con fines de prestar servicios (en una sola empresa). Por lo tanto, estos bosques se los agrupo en una sola categoría denominada en el presente trabajo como “Áreas Representativas de Bosque Natural”.

Las áreas consideradas “Superficie no forestal manejada en primera instancia con objetivos de conservación” (categoría cinco), hace referencia a los ambientes de: praderas naturales y pedregosas, pastizales, afloramientos rocosos, pajonales, cornisas, cornisas de areniscas, cursos de agua, humedales, llanuras inundables, zonas de bajos y zonas ripárias, chircales,

matorrales, corta fuegos, etc. Estas áreas se presentan en el trabajo como “Áreas representativas de ambientes naturales no forestales”.

Para la categoría seis, una empresa presentó una particularidad y es que la superficie protegida (no AAVC) no discriminaba en proporciones respecto a los ambientes naturales que poseía. El informe reveló un dato generalizado del área destinada a la conservación. Estas áreas se consideraron en la tesis como “Áreas representativas de ambientes naturales sin discriminar”.

Finalizando el capítulo No. 4, se representará gráficamente y en conjunto, la superficie protegida total en empresas forestales y en el SNAP. A su vez se expondrá mediante un mapa, la ubicación de todas las AAVC y áreas SNAP.

## 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados del análisis de los 30 resúmenes públicos del FSC, correspondientes a cada empresa certificada.

### 4.1 SUPERFICIE TOTAL CERTIFICADA FSC Y COMO AAVC EN EMPRESAS FORESTALES

El total de empresas forestales con certificado de manejo forestal FSC es 30. El cuadro No. 5 indica para cada empresa: nombre, fecha de emisión del certificado actual, la superficie total certificada en hectáreas, la ubicación y la superficie certificada como AAVC.

En total, la superficie bajo certificación a nivel nacional es de 818.925,81 ha, la superficie certificada como AAVC representa 5926,70 ha. Las AAVC significan un 0,72% de la superficie total certificada (figura No. 2). Los datos arrojan que de las 30 empresas forestales certificadas FSC, 6 tienen AAVC (figura No. 3).

Las empresas que poseen mayor superficie certificada FSC son Forestal Oriental S.A con 224.576 ha, Eufores S.A (Montes del Plata) con 206.642,8 ha, Cambium Forestal Uruguay S.A con 123.913,2 ha y Compañía Forestal Uruguay S.A con 51597 ha.

Cuadro No. 5. Superficie total certificada FSC y superficie certificada FSC como AAVC

Empresa	Fecha de emisión del certificado	Ubicación	Superficie total certificada FSC (ha)	Superficie certificada FSC como AAVC (ha)
Forestal Oriental S.A.	05-Ene-11	Maldonado, Soriano, Río Negro, Río Negro, Tacuarembó, Paysandú, Lavalleja, Cerro Largo	224.576,00	3637,00
Eufores S.A (Montes del Plata)	03-Dic-09	Flores, Florida, Soriano, Río Negro, Río Negro, Tacuarembó, Paysandú, Colonia	206.642,80	1956,00
Cambium Forestal Uruguay S. A	05-May-09	Maldonado, Rocha, Florida, Tacuarembó, Treinta y Tres, Rivera, Paysandú, Lavalleja, Cerro Largo	123.913,20	0,00
Compañía Forestal Uruguaya S.A	27-Jun-11	Tacuarembó, Rivera	51.587,00	0,00
Taurión	20-Nov-08	Rocha, Florida, Río Negro, Treinta y Tres, Lavalleja, Cerro Largo	27.967,83	0,00
Sierras Calmas S.A.	17-Feb-10	Canelones, Rocha, Florida, Lavalleja	27.817,00	0,00
Grupo de Certificación de Forestal Oriental	23-Ago-10	Maldonado, Rocha, Río Negro, Río Negro, Treinta y Tres, Paysandú, Lavalleja, Cerro Largo	16.947,70	43,70
Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias	12-Mar-12	Río Negro, Paysandú	15.310,00	0,00
Weyerhaeuser Productos SA	09-Abr-10	Rivera	14.746,10	116,00

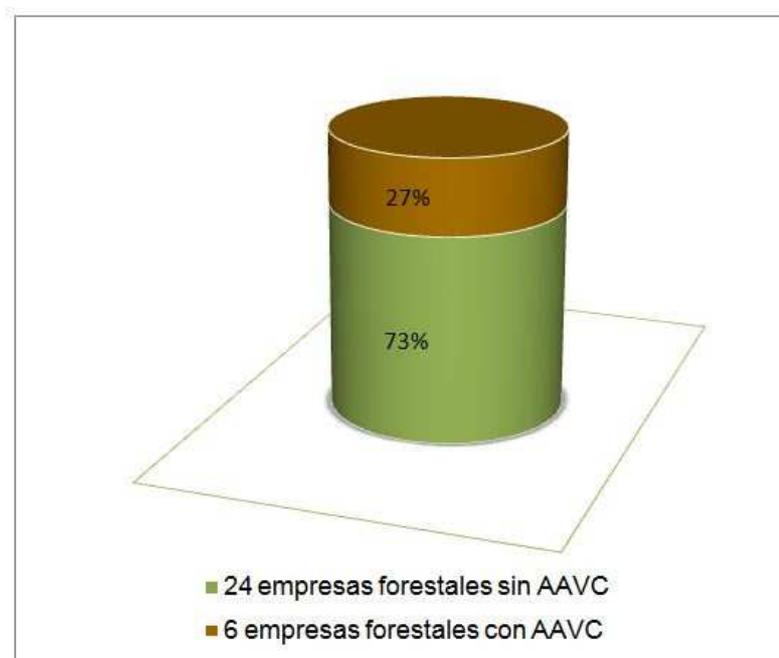
Empresa	Fecha de emisión del certificado	Ubicación	Superficie total certificada FSC (ha)	Superficie certificada FSC como AAVC (ha)
Grupo Madelur S.A.	10-Feb-09	Canelones, Maldonado, Rocha, Florida, Lavalleja	13.908,80	0,00
Caja Notarial	09-Mar-09	Río Negro, Paysandú	12.748,00	0,00
Forestadora y Maderera del Norte S.A.	30-Jul-12	Rivera	12.617,00	24,00
Durafor G.I.E.	23-Mar-12	Florida, Soriano	10.718,80	0,00
Forestal Atlántico Sur	27-Jul-12	Maldonado, Rocha, Florida, Río Negro, Lavalleja, Cerro Largo	10.281,31	0,00
Rivermol S.A.	03-Jul-11	Río Negro	8.607,00	0,00
Los Eucaliptus S. A.	06-Ago-08	Canelones, Maldonado, Paysandú, Lavalleja	8.355,51	150,00
Guanaré S.A	22-Feb-12	Montevideo, Treinta y Tres, Lavalleja, Cerro Largo	6.098,17	0,00
Monte Fresnos S.A.	09-Ene-09	Florida, Treinta y Tres, Lavalleja	4.254,17	0,00
Euskar Forestal Uruguay S.A	12-Oct-12	Florida	4.094,79	0,00
Cloverly S.A.	03-Abr-09	Tacuarembó	3.726,00	0,00
Terena S.A.	11-Jul-12	Tacuarembó	3.023,00	0,00
Industrias Forestales Arazati S.A.	01-Jun-11	San José	2.981,00	0,00
Productores Forestales del Este	12-Dic-07	Rocha, Florida, Treinta y Tres, Lavalleja	2.117,76	0,00
Ralten S.A	22-Mar-12	Florida	1.830,75	0,00
Bosques del Sur S. A.	16-Abr-10	Tacuarembó, Cerro Largo	1.207,57	0,00

Empresa	Fecha de emisión del certificado	Ubicación	Superficie total certificada FSC (ha)	Superficie certificada FSC como AAVC (ha)
Ponte Tresa S.A.	10-Dic-08	Canelones, Florida, Río Negro, Cerro Largo	1.078,92	0,00
Mario Zylberberg y Asociados Uruguay S.A	20-Feb-08	Maldonado	707,00	0,00
Grupo Idalen Forestal - GIF	12-Jun-12	Paysandú	521,00	0,00
El Paraíso S.G.	13-Nov-12	Río Negro	441,83	0,00
Brunvil S.A	20-Sep-11	Tacuarembó	99,80	0,00
<b>Total</b>			<b>818.925,81</b>	<b>5.926,70</b>

Figura No. 2. Representación de las AAVC en la superficie total certificada



Figura No. 3. Porcentaje de empresas forestales certificadas por FSC, según la tenencia de AAVC



Si se observa el cuadro No. 6, las empresas con mayor superficie en AAVC son solo dos de las cuatro con más superficie certificada total: Forestal Oriental S.A con 3.637 ha y Eufores S.A (Montes del Plata) con 1.956 ha. Estas dos empresas reúnen el 94,4 % de las AAVC. El resto de las empresas reúnen el 5,6 % restante.

Los Eucaliptus S.A. es la empresa que posee mayor proporción de su superficie certificada como AAVC (1,8 % del total de su área). Se puede concluir que no existe relación directa entre las variables superficie certificada total y superficie certificada como AAVC. No necesariamente cuando la primera sea cuantiosa la segunda también lo tenga que ser.

Cuadro No. 6. Detalle de superficies de empresas que poseen AAVC

Empresa	Superficie Certificada (ha)	Superficie con AAVC (ha)	% de AAVC en superficie certificada
Forestal Oriental S.A.	224.576,00	3.637,00	1.60
Eufores S.A (Montes del Plata)	206.642,80	1.956,00	0.95
Grupo de Certificación de Forestal Oriental	16.947,70	43,70	0.26
Weyerhaeuser Productos S.A.	14.746,10	116,00	0.79
Forestadora y Maderera del Norte S.A.	12.617,00	24,00	0.19
Los Eucaliptus S. A.	8.355,51	150,00	1.80
<b>Total</b>	<b>483.885,11</b>	<b>5.926,70</b>	

Si se realiza un análisis sobre las seis empresas que poseen AAVC, estas cuentan con el 59% de la superficie certificada total, que representa 483.885,11 ha (figura No. 4 y No. 5). Forestal Oriental S.A. y Eufores S.A. (Montes del Plata) poseen 431.218,8 ha de las 483.885 ha a las que se hacen referencia, esto significa el 89,11 %. La superficie certificada que tienen las veinticuatro empresas sin AAVC es de 335.040,81 ha, el 41% del total.

Figura No. 4. Superficie total certificada FSC y superficie total certificada FSC de empresas forestales que poseen AAVC

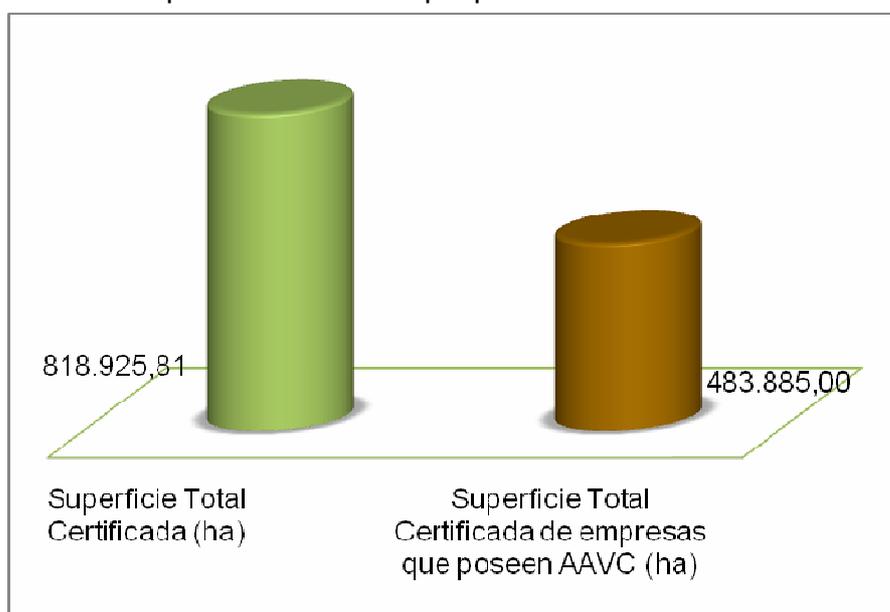
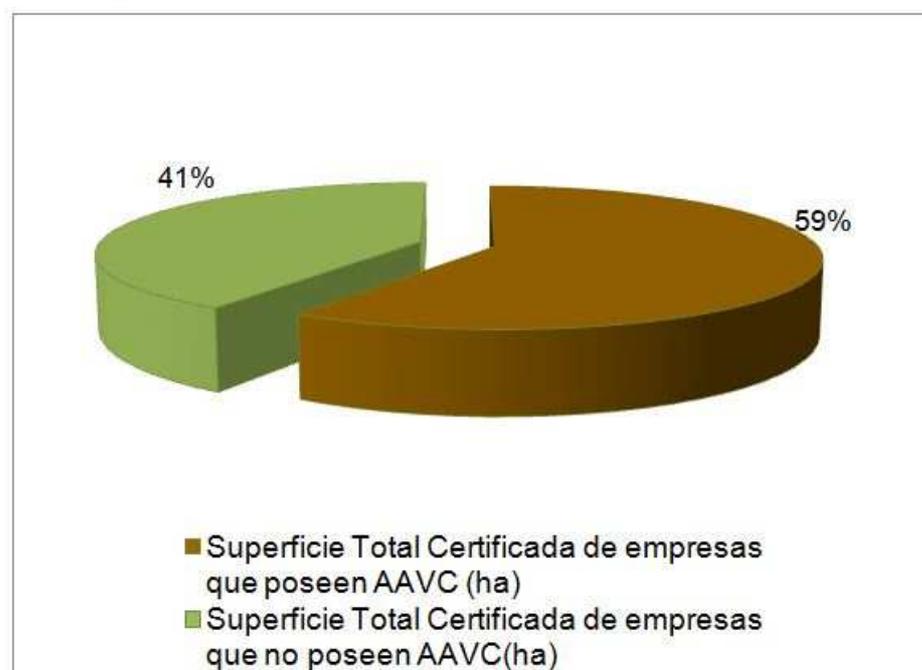


Figura No. 5. Distribución porcentual de la superficie total certificada FSC, según tenencia de AAVC por empresas forestales



## 4.2 LAS AAVC EN EMPRESAS FORESTALES

A continuación, breve desarrollo descriptivo de las AAVC en empresas forestales, incluida una representación de sus ubicaciones geográficas. Se destaca en algunos casos, la escasa información disponible. Esto se constató en los resúmenes públicos del FSC y/o en los reportes públicos de empresas. Para algunas AAVC, la información otorgada por los responsables de estas, fue escasa o inexistente.

### 4.2.1 EUFORES (Montes del Plata)

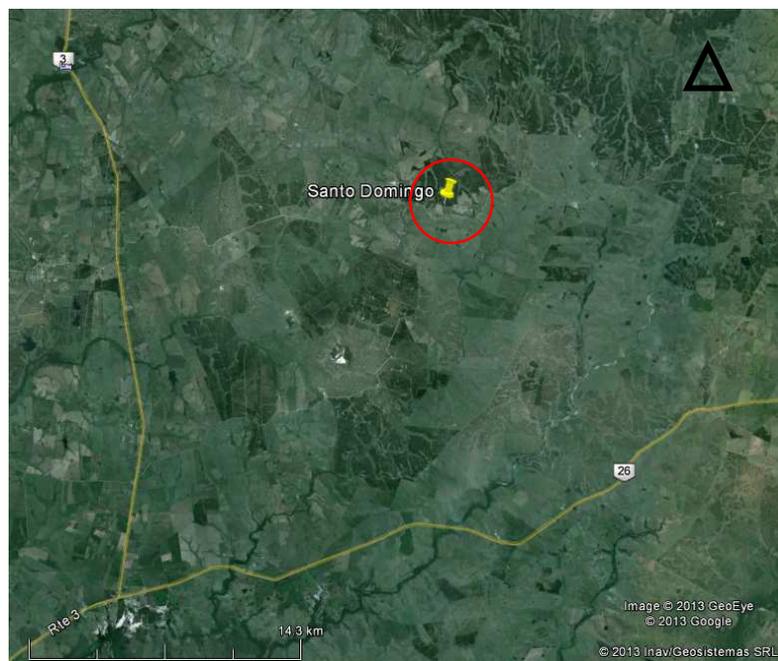
Eufores (Montes del Plata) cuenta con dos establecimientos con AAVC denominadas por con el mismo nombre: “Santo Domingo” y “Capilla Vieja”.

El establecimiento “Santo Domingo”, propiedad de la empresa desde el año 1996, está ubicado a 30 km. de la localidad de Quebracho, departamento de Paysandú (ver figura No. 6). En él, existen bañados y palmares, considerados ambientes naturales con alto valor de conservación. Por sus características particulares (halladas por los expertos como resultado de las investigaciones hechas en el lugar), se llevan adelante planes de conservación.

En cuanto a los bañados, cuando la empresa los adquiere se encontraban desecados, por lo cual se desarrolló un proceso de restauración. En la actualidad, los monitoreos constataron que la extensión total del área de bañados es de 60 ha y que presentan abundante vegetación tanto acuática como asociada y gran variedad de fauna, registrándose nuevos especímenes (como resultado de la restauración ecológica). Cabe resaltar que este ecosistema alberga más de 250 especies de aves, muchas de las cuales se relacionan con las praderas, monte nativo y el pasaje de especies migratorias.

El área de Palmares es parte de una vasta superficie de palmares de *Butia yatay* denominada “Palmares de Quebracho” que en el establecimiento abarca 39 ha. La importancia de esta AAVC radica en esta especie y en su ubicación geográfica desde la perspectiva nacional. Los “Palmares de Quebracho” son composiciones vegetales únicas en el mundo.

Figura No. 6. Ubicación Geográfica del AAVC Santo Domingo



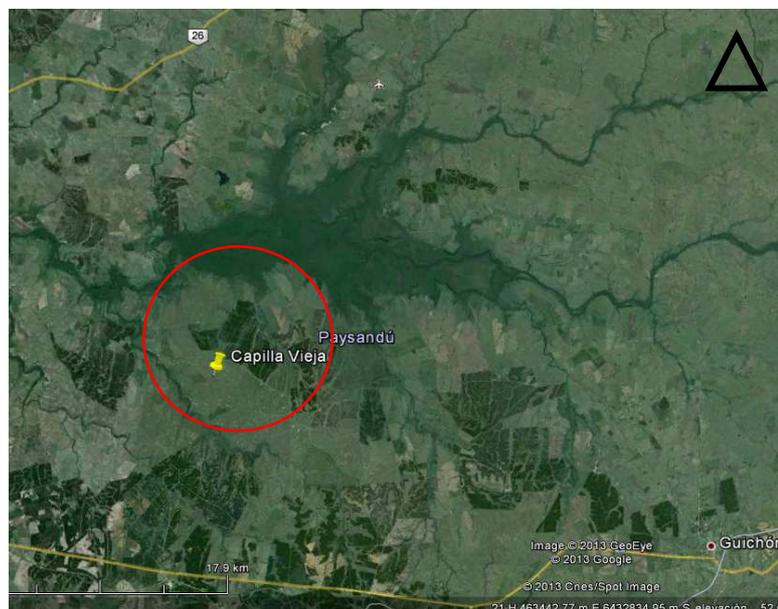
El establecimiento “Capilla Vieja” está situado a 10 km de la localidad de Pandule, departamento de Paysandú (ver figura No. 7). Aquí se ubica un AAVC que forma parte de los “Bosques del Queguay”, un área que en la actualidad se encuentra en proceso de ingreso al SNAP.

“Capilla Vieja”, tiene 1.845 ha de bosque nativo asociado a las márgenes del Río Queguay Grande y a otros cursos de agua de menor caudal, como el Arroyo Capilla Vieja. En el establecimiento se pueden diferenciar tres tipos de bosques: ribereño, de transición y de parque. En particular los bosques de parque ocupan zonas bajas y de lomadas, que constituyen áreas representativas.

El área tiene una fuerte influencia en el régimen hídrico del Río Queguay por ser un extenso bosque, que actúa como zona de amortiguación de los desbordamientos del río.

La empresa desde hace ya varios años realiza estudios de investigación en fauna. Así logró un mayor conocimiento de los grupos de especies de vertebrados presentes. La lista asciende a 163 especie (7 mamíferos; 145 aves; 6 reptiles y 5 anfibios).

Figura No. 7. Ubicación Geográfica del AAVC Capilla Vieja



#### 4.2.2 Forestadora y Maderera del Norte S.A.

En el establecimiento “Los Abuelos” ubicado en la Ruta Nacional No. 5, Km 471 - Parada Medina, departamento de Rivera se encuentra la “Gruta de Piria” (ver figura No. 8). Tiene una superficie aproximada de 24 ha de monte nativo, es un área con AVC tipo 1 (especies raras, amenazadas o en peligro, como por ejemplo especies protegidas bajo legislación nacional).

Debido a dos cañadas en forma de “u” que se unen hacia su desembocadura, discurriendo en sentido Oeste – Noreste el área está compuesta por bosques de quebrada que derivan gradualmente en bosques de galería.

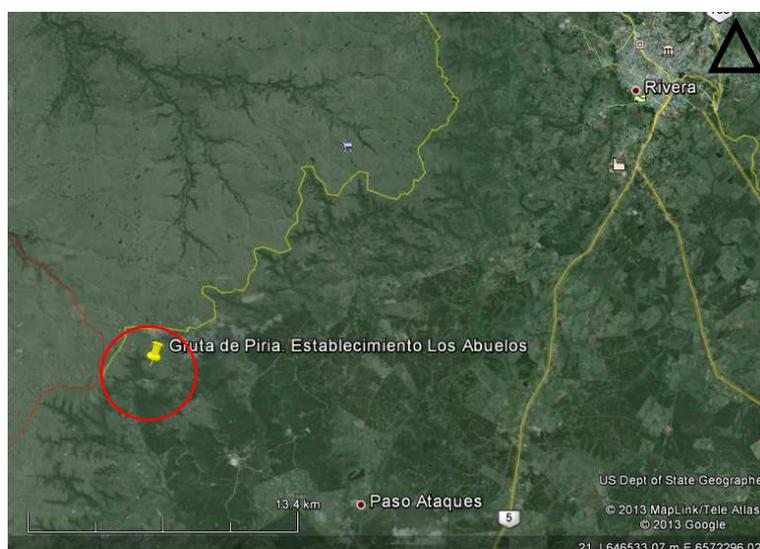
Los estudios fitosociológicos señalan la existencia de numerosas especies de valor de flora, por ejemplo: *Cupania vernalis* (Camboatá), *Feijoa sellowiana* (Guayabo del País), *Eugenia uniflora* (Pitanga), *Calliandra tweedii* Benth. (Plumerillo Rojo), entre otras.

“Gruta de Piria” es un importante refugio de animales silvestres, cuya sobrevivencia depende directamente del buen estado de conservación del bosque nativo. Entre los mamíferos, se destacan: *Mazama gouazoubira*

(Guazubirá o Venado de Monte), *Procyon cancrivorus* (Mano Pelada), *Nasua nasua* (Coatí) y además de varias especies de murciélagos.

Las aves de mayor avistamiento son de 13 especies distintas las cuales encuentran un lugar de habitat. Dentro de los reptiles y anfibios, se destacan por su rareza *Homonota uruguayensis* (Geko de las Piedras) y *Melanophryniscus devincenzii* (Sapito de Devincenzi) ambas especies endémicas de la zona.

Figura No. 8. Ubicación Geográfica del AAVC Gruta de Piria



#### 4.2.3 Forestal Oriental S.A.

La empresa cuenta con cuatro establecimientos que poseen AAVC. Estas áreas se denominan por el nombre de estos: “Mafalda Oeste”, “El Jabalí”, “Queguay” y “La Rinconada”.

“Mafalda Oeste”, ubicado en el departamento de Río Negro, tiene una superficie de 1.278 ha y forma parte del Parque Nacional “Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay”. Posee diversidad de ambientes: bosques ribereños, de parque, blanquéales, esteros, arenales bajos y humedales. Además sistemas sedimentarios del Río Uruguay con una riqueza muy importante en biodiversidad.

En referencia a la fauna de alto interés habitan *Felis concolor* (Puma) y *Nasua solitaria* (Coatí).

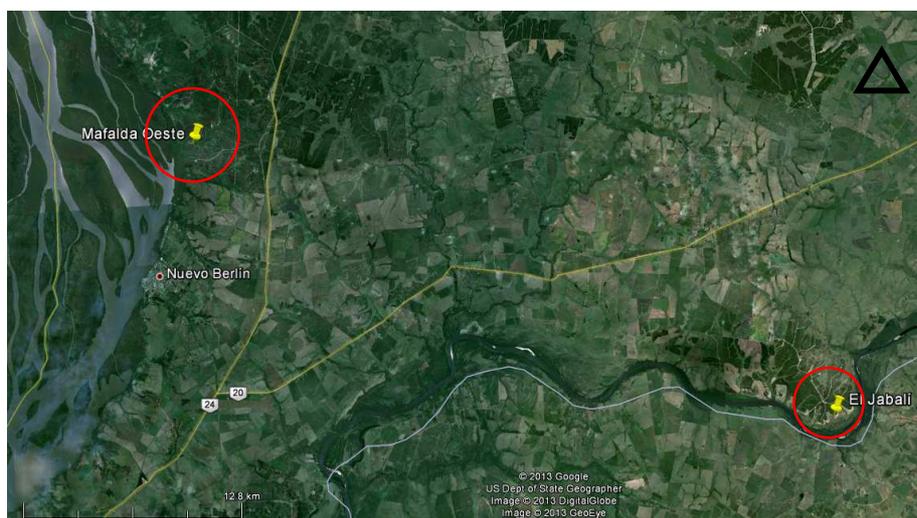
Se aplican medidas específicas de gestión para la recuperación de flora y fauna, y control de los medios degradados. Así como el uso público de la zona (sendero de interpretación), actividades educativas y recreativas, el control de especies invasoras que sean leñosas y exóticas, pastoreo racional en algunas zonas y control de la caza furtiva.

“El Jabalí”, está cercano a la ciudad de Young situado en el departamento de Río Negro. Cuenta con 754 ha con alto valor de conservación, conformadas por bosques ribereños, arenales y dunas arenosas, bañados, pajonales y suelos negros con pradera estival.

Al igual que en “Mafalda Oeste”, la empresa realiza monitoreo de flora y fauna con control de seguimiento de especies invasoras leñosas exóticas, y se controla la caza furtiva y el pastoreo.

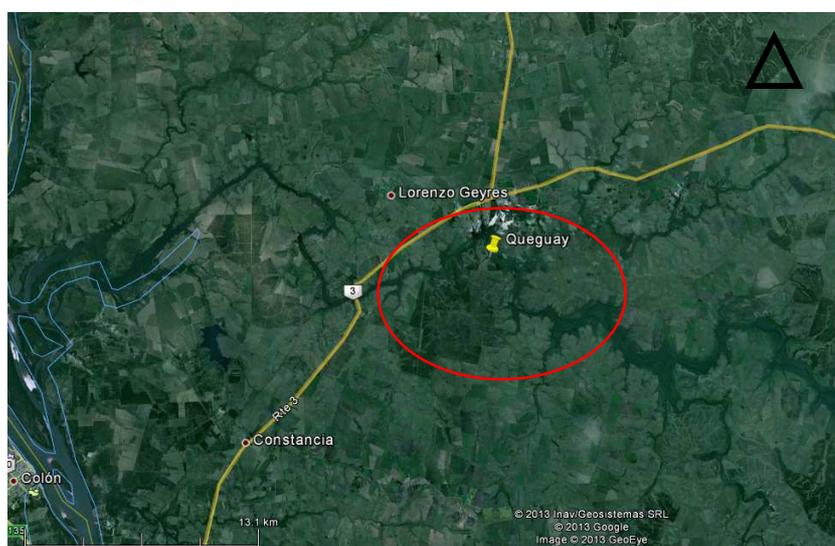
En la figura No. 9 se puede apreciar la ubicación geográfica de las AAVC “Mafalda Oeste” y “El Jabalí”.

Figura No. 9. Ubicación Geográfica de las AAVC Mafalda Oeste y El Jabalí.



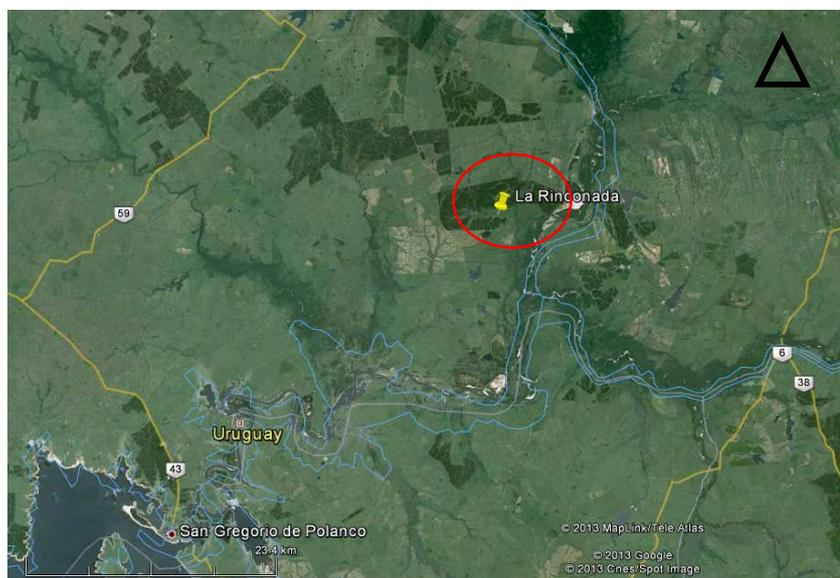
En el departamento de Paysandú, próximo a la localidad de Lorenzo Geyres se ubica el AAVC “Queguay”, que ocupa 1.114 ha (ver figura No. 10). Esta área forma parte de varios establecimientos de la empresa que limitan con el Río Queguay. Los ecosistemas protegidos que componen el área son bosques nativos (ribereño fundamentalmente), campo natural y acantilados de piedra.

Figura No. 10. Ubicación Geográfica del AAVC Queguay



El establecimiento “La Rinconada” ubicado en el departamento de Tacuarembó (ver figura No. 11), cuenta con una superficie calificada como AAVC de 682 ha. Esta se caracteriza por su vegetación en tierras arenosas, por los bosques de pantano, tierra natural y especies raras. Debido a esto se realiza control de especies exóticas.

Figura No. 11. Ubicación Geográfica del AAVC La Rinconada



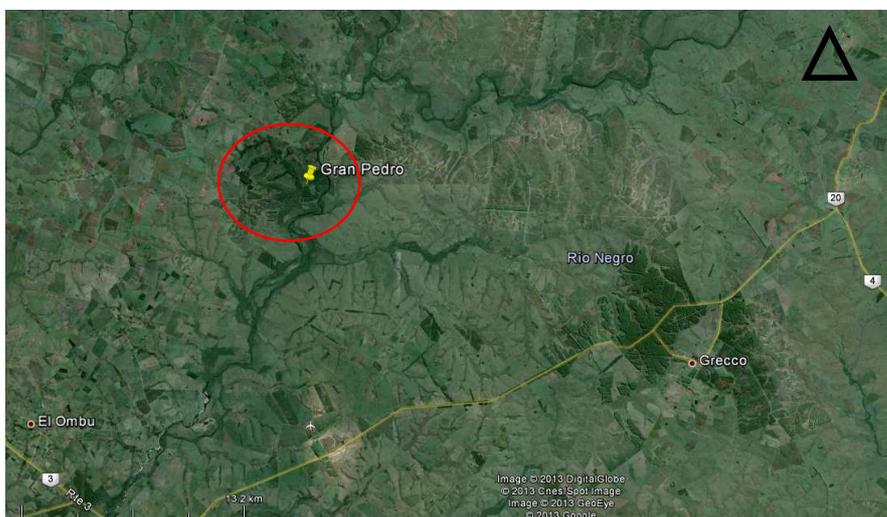
#### 4.2.4 Grupo de Certificación de Forestal Oriental S.A.

El establecimiento “Rincón del Queguay”, corresponde a la razón social Gran Pedro S.A., en el departamento de Paysandú y cuenta con un AAVC denominada “Gran Pedro”, de 43,7 ha de bosque nativo. El AVC determinado es de tipo 1 (especies raras, amenazadas o en peligro, como por ejemplo especies protegidas bajo legislación nacional).

En el presente, está en discusión la inclusión de esta área bajo la órbita del SNAP puesto que formaría parte de los “Bosques del Queguay”. Por tal motivo la empresa aguarda las consideraciones pertinentes para determinar el manejo del área.

En la figura No. 12 se puede observar la ubicación geográfica del AAVC Gran Pedro.

Figura No. 12. Ubicación Geográfica del AAVC Gran Pedro



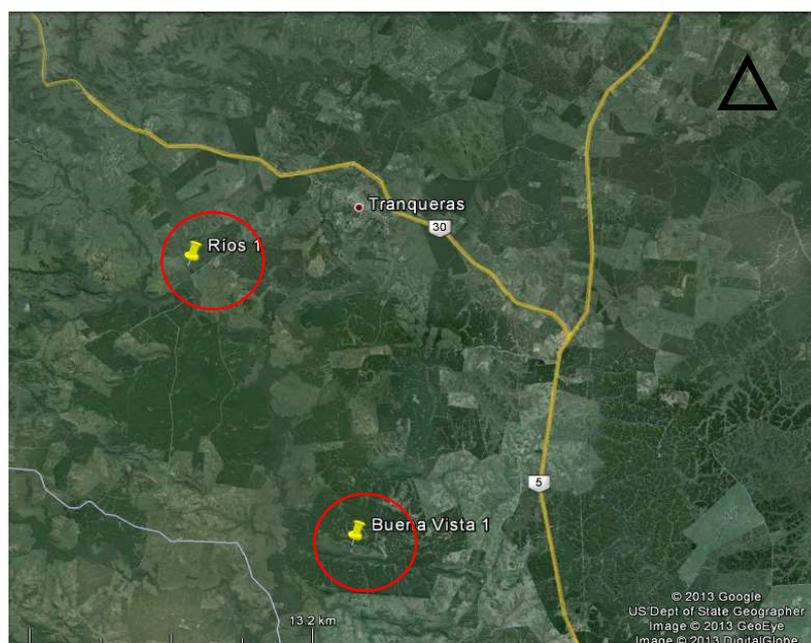
#### 4.2.5 Weyerhaeuser Productos S.A.

La empresa cuenta con dos establecimientos con AAVC, “Río 1” y “Buena Vista 1”. Ambos se encuentran ubicados próximos a la ciudad de Tranqueras, rutas 5 y 30, departamento de Rivera (ver figura No. 13). Las AAVC se denominan por el nombre de sus establecimientos.

“Río 1” se localiza al sur-oeste de la ciudad de Tranqueras y al sur de la ruta 30. Tiene una superficie de 20,27 ha de bosque ribereño. Forma parte del área SNAP “Paisaje Protegido Valle del Lunarejo”.

“Buena Vista 1” se puede ubicar al sur de la ciudad Tranqueras y al oeste de la ruta 5. El AAVC cuenta con 95,73 ha. Un atributo biológico a resaltar es su ecosistema de cornisas rocosas. La Facultad de Agronomía, realizó estudios y detectó en dicho ecosistema la presencia de especies endémicas (como *Croton cuchillanigrae*), raras o amenazadas en Uruguay (*Agarista eucalyptioides* por ejemplo), además de varias especies de *Cactáceas*.

Figura No. 13. Ubicación Geográfica de las AAVC Río 1 y Buena Vista 1



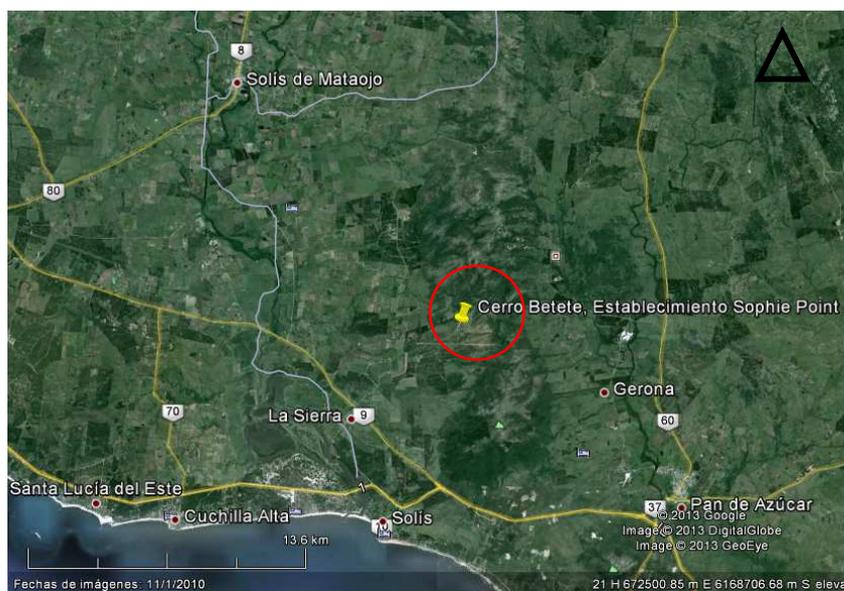
#### 4.2.6 Los Eucaliptos S.A.

La empresa posee el predio “Sophie Point”, ubicado próximo al pueblo Aznárez y ruta 9, en el departamento de Maldonado (ver figura No. 14). En el mismo se encuentra el AAVC “Cerro Betete” con una superficie de 150 ha.

Dicha área se conforma mayoritariamente de bosques serranos. Compuesto por una comunidad boscosa y tapiz herbáceo diversos, manifiestan baja presencia de especies exóticas (tanto de leñosas como de herbáceas). Los bosques nativos, presentan un muy buen estado de conservación. La presencia del matorral serrano es considerada un estadio temprano en la sucesión hacia la formación del bosque serrano, lo que justifica su preservación.

Existe un proyecto de eco-turismo de la Asociación de Fomento y Desarrollo de Pueblo Aznárez (A.FO.DE.P.A.) y la empresa para la realización de recorridos y ascenso al Cerro Betete.

Figura No. 14. Ubicación Geográfica del AAVC Cerro Betete



#### 4.2.7 Síntesis de las AAVC

En el siguiente cuadro, presenta un resumen de las AAVC y sus características más importantes.

Cuadro No. 7. Síntesis descriptiva de las AAVC

Nombre del Área	Ecosistemas/ área a proteger	Superficie (ha)	Departamento	Empresas Forestal certificada FSC	Comentarios
Santo Domingo	Palmares Yatay.	39	Paysandú	Eufores (Montes del Plata)	-
	Áreas de Bañados.	60			
Capilla Vieja	Bosque ribereño, Bosque de transición, Bosque de parque.	1.845	Paysandú	Eufores (Montes del Plata)	Dentro del área SNAP en proceso de ingreso "Bosques del Queguay"
Gruta de Piria	Área con endemismos y refugio de vida silvestre. Concentración significativa de biodiversidad a nivel regional.	24	Rivera	Forestadora y Maderera del Norte S.A	En la zona de influencia del área SNAP "Valle del Lunarejo"
Mafalda Oeste.	Parte del sistema de Esteros de Farrapos, bosques y humedales nativos de río de Uruguay. Riqueza de la biodiversidad, Flora y fauna de recuperación de control de los medios degradados.	1.278	Río Negro	Forestal Oriental S.A.	Dentro del área SNAP "Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay"

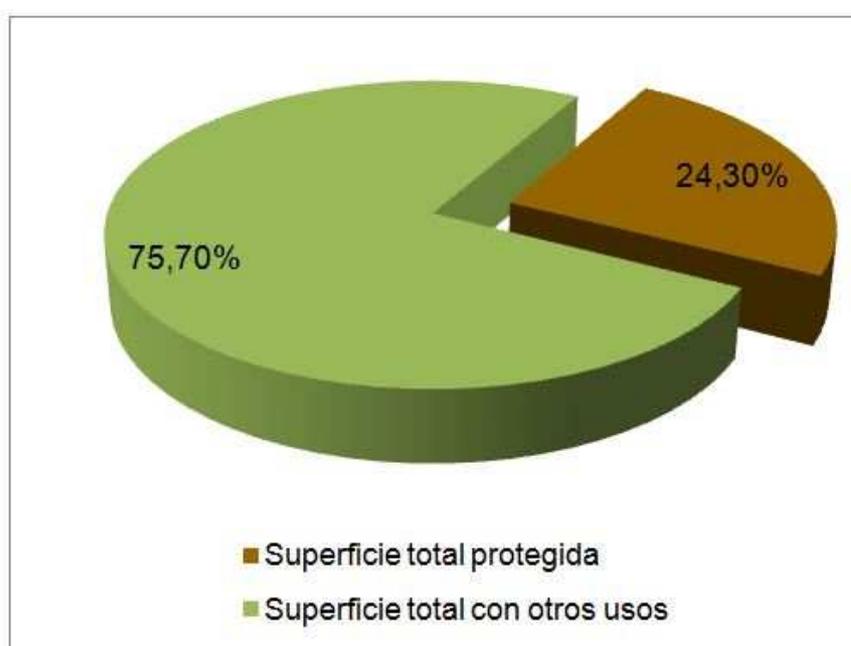
Nombre del Área	Ecosistemas/ área a proteger	Superficie (ha)	Departamento	Empresas Forestal certificada FSC	Comentarios
El jabalí	Bosques nativos con diversidad de flora y fauna.	754	Río Negro	Forestal Oriental S.A	-
Queguay	Bosques nativos, tierras naturales, acantilados de piedra	1.114	Paysandú	Forestal Oriental S.A	Dentro del área SNAP en proceso de ingreso "Bosques del Queguay"
La Rinconada	Bosques Nativos, cuerpos de agua asociados a estos. Control de especies exóticas. Vegetación en tierra arenosa, los bosques de pantano, tierra natural, especies raras.	682	Tacuarembó	Forestal Oriental S.A	Dentro del área SNAP en proceso de ingreso "Bosques del Queguay"
Gran Pedro	Bosque nativo	43,7	Paysandú	Grupo de Certificación de Forestal Oriental S.A	Dentro del área SNAP en proceso de ingreso "Bosques del Queguay"
Río I	Ecosistema de Bosques Ribereños	20,27	Rivera	Weyerhaeuser Productos S.A	Dentro del área SNAP "Valle del Lunarejo"
Buena Vista I.	Ecosistema de Cornisas rocosas	95,73	Rivera	Weyerhaeuser Productos S.A	-
Cerro Betete	Bosques serrano	150	Maldonado	Los Eucaliptus S.A	-

### 4.3 OTRAS ÁREAS NATURALES CON OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

Los dos siguientes cuadros presentan los tipos de ambientes naturales y sus superficies por empresa, primero para las empresas que poseen AAVC y luego para las empresas que no poseen AAVC.

Al observar los cuadros No. 8 y 9, se puede afirmar que el 23,58 % de la superficie certificada por empresas forestales, corresponde a “otras áreas naturales con objetivos de conservación”. Estas son áreas representativas de los ecosistemas presentes en las zonas de plantaciones forestales (otras áreas con objetivos de conservación es igual a la suma de las ARBN, ARANNF y ARANSO). Esta cifra haciende a 24,3 % del área certificada total si se toman en cuenta las AAVC de las empresas, como se puede ver en la figura No. 15.

Figura No. 15. Composición de la superficie total certificada FSC en empresas forestales



Cuadro No. 8. Otras áreas con objetivos de conservación en empresas forestales certificadas por FSC y con AAVC

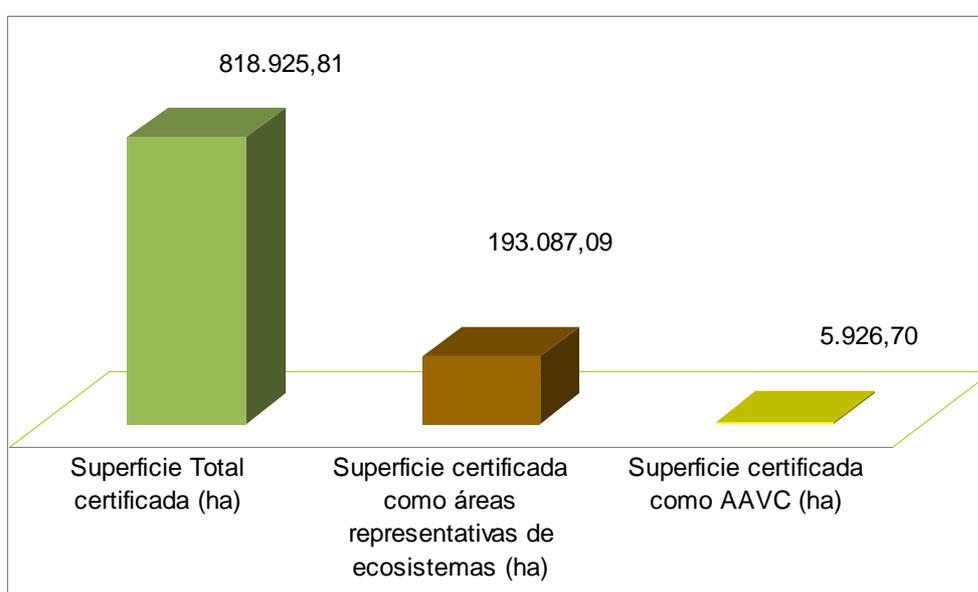
Empresa forestal / Tipos de áreas protegidas		Superficie en hectáreas		
		ARBN	ARANNF	ARANSO
Forestadora y Maderera del Norte S.A.		1.353,70	0,00	0,00
Eufores S.A		8.561,00	75.137,10	0,00
Forestal Oriental S.A.		8.269,00	0,00	0,00
Grupo de Certificación de Forestal Oriental		1.310,00	5.417,00	0,00
Los Eucaliptus S. A.		215,80	0,00	0,00
Weyerhaeuser Productos SA		763,30	4.531,50	0,00
<b>Sub-totales</b>		<b>20.472,80</b>	<b>85.085,60</b>	<b>0,00</b>
<b>Total</b>			<b>105.588,40</b>	
ARBN	Áreas representativas de bosque natural			
ARANNF	Áreas representativas de ambientes naturales no forestales			
ARANSO	Áreas representativas de ambientes naturales sin discriminar			

Cuadro No. 9. Otras áreas con objetivos de conservación en empresas forestales certificadas por FSC y sin AAVC

Empresa forestal / Tipos de áreas protegidas	Superficie en hectáreas		
	ARBN	ARANNF	ARANSO
Bosques del Sur S. A.	11,56	201,16	0,00
Brunvil S.A	0,00	2,50	0,00
Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias	460,00	6.626,49	0,00
Caja Notarial	115,70	2.485,70	0,00
Cambium Forestal Uruguay S. A	0,00	0,00	7.656,20
Cloverly S.A.	89,00	0,00	0,00
Compañía Forestal Uruguay S.A	1.357,00	22.653,00	0,00
Durafor g.i.e	0,00	3.559,54	0,00
El Paraíso S.G.	0,00	57,01	0,00
Euskar Forestal Uruguay S.A	27,20	0,00	0,00
Forestal Atlántico Sur	516	5.419,31	0,00
Grupo Idalen Forestal - GIF	8,00	334,51	0,00
Grupo Madelur S. A.	299,00	4.903,00	0,00
Guanaré S.A	110,90	1.584,10	0,00
Industrias Forestales Arazati S.A.	531,00	0,00	0,00
Mario Zylberberg y Asociados Uruguay S.A	41,00	41,00	0,00
Monte Fresmos S.A.	274,62	1.465,84	0,00
Ponte Tresa SA	5,50	345,11	0,00
Productores Forestales del Este	6,00	262,31	0,00
Ralten S.A	0,00	628,39	0,00
Rivermol S.A.	1.152,00	0,00	0,00
Sierras Calmas S.A.	1.559,00	11.333,00	0,00
Taurión	910,30	9.642,74	0,00
Terena S.A.	32,00	822,00	0,00
<b>Sub-totales</b>	<b>7.505,78</b>	<b>72.366,71</b>	<b>7.656,20</b>
<b>Total</b>		<b>87.528,69</b>	
ARBN	Áreas representativas de bosque natural		
ARANNF	Áreas representativas de ambientes naturales no forestales		
ARANSO	Áreas representativas de ambientes naturales sin discriminar		

Como conclusión principal de los cuadros anteriores, se puede decir que aproximadamente 1 de 4 hectáreas certificadas y bajo propiedad de empresas forestales son protegidas, siendo AAVC u otras áreas naturales con objetivos de conservación (figura No. 16).

Figura No. 16. Representación, en hectáreas, de las áreas con objetivos de conservación en la superficie total certificada



Las áreas representativas de bosque natural en las empresas certificadas representan 27.978,58 ha. A su vez las áreas representativas de ambientes naturales no forestales ocupan 157.452,31 ha. Cambium Forestal Uruguay S.A es la única empresa que no discrimina por tipos de ambientes su superficie protegida, tiene a su cargo 7.656 ha protegidas. De los datos anteriores, el 81,54 % de la superficie certificada como “otras áreas con objetivos de conservación”, corresponde a áreas representativas de ecosistemas no forestales. Todas las empresas poseen superficies protegidas, sin embargo cuatro de ellas (BRUNVIL S.A; DURAFOR g.i.e.; El Paraíso S.G y RALTEN S.A.) no tienen ARBN y otras siete (FYMNSA; Forestal Oriental S.A.; Los Eucaliptus S. A.; Cloverly S.A.; EUSKAR Forestal Uruguay S.A; IFASA y RIVERMOL S.A.) no poseen ARANNF.

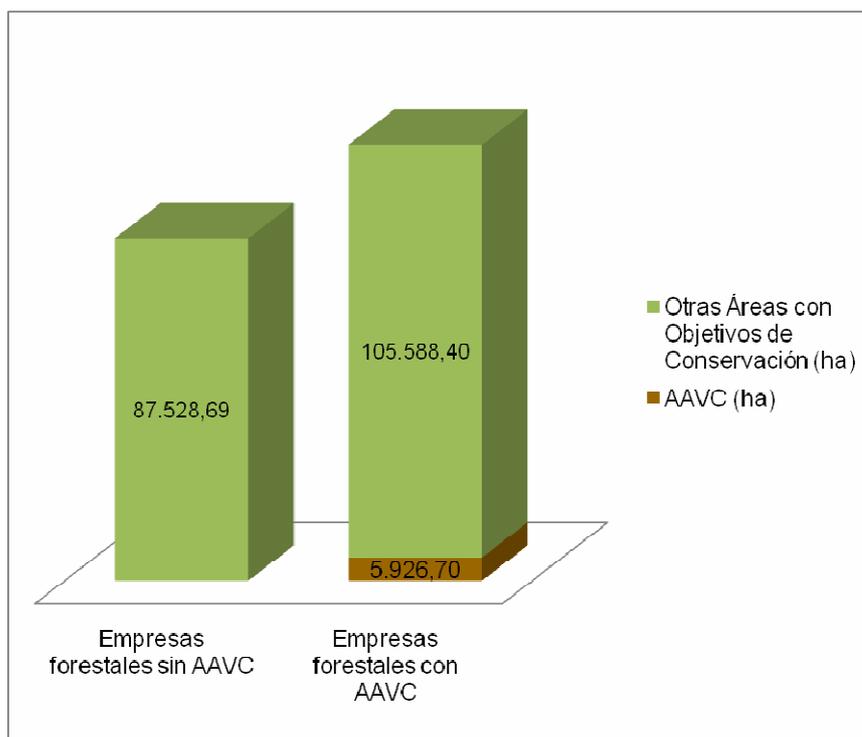
Las empresas que conservan mayor cantidad de ambientes naturales (sin incluir AAVC) en orden decreciente son: Eufores (Montes del Plata), COFUSA, Sierras Calmas, Taurión y Forestal Oriental S.A. Sin embargo este

orden no se aplica, si se realiza en proporción al tamaño de la empresa. Las que mayores áreas conservan, en función de su tamaño, son en orden decreciente: Grupo IDALEN, Forestal Atlántico Sur, COFUSA, Sierras Calmas y Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias.

Se observan diferencias, al comparar la situación de las dos empresas forestales con mayor superficie certificada: Forestal Oriental S.A y Eufores (Montes del Plata). La primera tiene solo un 3,6% (8.269 ha) de su superficie con "otras áreas con objetivos de conservación", mientras que la segunda un 40,5% (83.698 ha). Si además, se tuvieran en cuenta las AAVC de cada una de ellas, las diferencias serian casi las mismas, representando los porcentajes un 5,28 % (11.906 ha) y 41,45 % (85.654 ha) respectivamente.

En la figura No. 17, se discrimina la superficie sumada de ARBN, ARANNF y ARANSO en dos grandes grupos, por un lado en empresas con AAVC y por otro en las que no poseen AAVC. Se puede afirmar, que las seis empresas que poseen AAVC, reúnen el 56% de la superficie protegida (sin considerar AAVC) y certificada por FSC. La mayor contribución al grupo (en un 76 %) la realiza Eufores (Montes del Plata). En el grupo de las empresas sin AAVC, COFUSA realiza el mayor aporte (en un 21,5%). Las dos empresas mencionadas son de las que mayores superficies certificadas tienen, por lo que puede afirmarse, a priori, que a mayor superficie certificada, las empresas cuentan con mayor superficie protegida. De todas formas en algunos casos se constató que esta aseveración no es aplicable. Forestal Oriental S.A., a pesar ser la empresa con mayor superficie con AAVC, en el análisis integral de su superficie protegida total (considerando "otras áreas con objetivo de conservación"), es notoriamente menor que las empresas de su igual dimensión, como Eufores (Montes del Plata).

Figura No. 17. Superficie, en hectáreas, de las áreas con objetivos de conservación en empresas forestales con y sin AAVC



#### 4.4 LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL SNAP

Actualmente el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, bajo la órbita del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, tiene a sus áreas clasificadas en tres diferentes tipos de estatus. Estos grupos al año 2012 son: “Áreas Ingresadas al SNAP”, “Áreas en Proceso de Ingreso al SNAP” y “Áreas con Propuestas de Elaboración”. En la actualidad, hay ocho áreas protegidas ingresadas oficialmente al sistema (cumplido el procedimiento que establece la ley No. 17234), y ocupan una superficie de 77.572,5 ha. Luego existen siete áreas en proceso de ingreso y siete más con propuestas de elaboración.

Si se observa el cuadro No. 10, en la actualidad las empresas COFUSA, FYMNSA y Cambium tienen predios en las zonas de influencia del área SNAP “Valle del Lunarejo”. De igual manera Eufores (Montes del Plata), pero para el área SNAP “Chamangá” y Forestal Oriental S.A. para el área “Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay”.

Cuadro No. 10. Áreas ingresadas al SNAP al año 2012

Nombre del área	Superficie (ha)	Año de Ingreso	Departamento	Categoría de manejo	Ecosistema/ área a proteger	En empresas forestales certificadas FSC
Quebrada de los Cuervos	4.413	2008	Treinta y Tres	Paisaje Protegido	Bosque serrano y quebrada, praderas	No
Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay	6.327	2008	Río Negro	Parque Nacional	Islas, bañados, pajonales, praderas, bosque ribereño	Forestal Oriental S.A
Valle del Lunarejo	20.000	2009	Rivera	Paisaje Protegido	Bosque ribereño,	COFUSA, FYMNSA, CAMBIUM
Cabo Polonio	25.000	2009	Rocha	Parque Nacional	Costa atlántica, dunas costeras,	No
Chamangá	12.000	2010	Flores	Paisaje Protegido	Área rupestre: pictografías prehistóricas y restos arqueológicos	Eufores (Montes del Plata)
Laguna de Rocha	16.450	2010	Rocha	Parque Nacional	Humedales, costa atlántica, laguna costera	No
San Miguel	864,5	2010	Rocha	Parque Nacional	Humedales. Bosque serrano	No
Cerro Verde e Islas de La Coronilla	8.968	2011	Rocha	Área de manejo de habitat y/o especies	Islas, bosques ribereño, serrano y costero, praderas, bañados, pajonales, dunas móviles, zona marina, afloramientos rocosos, matorrales	No
<b>TOTAL</b>	<b>77.572,5</b>					

Fuente: URUGUAY. MVOTMA. DINAMA. SNAP (2012)

En cuanto a las áreas en proceso de ingreso, el cuadro No. 11, expone que Eufores (Montes del Plata), Forestal Oriental S.A, Caja Notarial y Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias poseen predios en la zona de influencia de los “Bosques del Queguay”. Weyerhaeuser Productos S.A. de la misma manera pero para el área en proceso de ingreso “Laureles-Cañas”.

Cuadro No. 11. Áreas en proceso de ingreso al SNAP

Nombre del área	Superficie (ha)	Departamento	Categoría de manejo propuesta	Ecosistema/ área a proteger	En empresas forestales certificadas FSC
Laureles-Cañas	62.500	Tacuarembó Rivera	Paisaje Protegido	Quebradas, valles, praderas, bosque serrano y ribereño, cerros	Weyerhaeuser Productos S.A.
Humedales de Santa Lucía	65.000	Canelones, San José, Montevideo	Área de manejo de habitat y/o especies	Humedales, bosque ribereño,	No
Rincón de Franquía	1.150	Artigas	Área de manejo de habitat y/o especies	Planicie inundable, Bosque ribereño	No
Grutas del Palacio	45	Flores	Monumento Natural	Rareza geológica, pictografías	No
Isla de Flores	s/d	Río de la Pata	s/d		No
Potrillo de Santa Teresa	715	Rocha	s/d	Humedales, bosque ribereño	No
Bosques del Queguay	10.000	Paysandú	s/d	Bosque ribereño, humedales, laguna	Eufores (Montes del Plata). Forestal Oriental SA. Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias. Caja Notarial.

Fuente: URUGUAY. MVOTMA. DINAMA. SNAP (2012)

En el cuadro No. 12, se presentan áreas que se encuentran con propuestas de elaboración para ser ingresadas al SNAP. Se constató que Weyerhaeuser Productos S.A tiene predios en la zona de influencia de "Paso Centurión".

Cuadro No. 12. Áreas con Propuestas de elaboración

Nombre del área	Superficie (ha)	Departamento	Categoría de manejo propuesta	Ecosistema/ área a proteger	En empresas forestales certificadas FSC
Paso Centurión	65.934	Cerro Largo	Paisaje Protegido	Bosque ribereño, de quebrada. Praderas, afloramientos rocosos, áreas históricas	Weyerhaeuser Productos S.A.
Bosques del Río Negro	1.850	Soriano	s/d	Bosque ribereño, costa ribereña	No
Arequita	1.000	Lavalleja	s/d	Bosque serrano	No
Laguna Garzón	4.440	Maldonado	s/d	Humedales, costa atlántica, laguna costera	No
Laguna de Castillos	30.850	Rocha	s/d	Costa atlántica, dunas costeras, humedales, praderas, bosques ribereños	No
Laguna Negra	38.330	Rocha	s/d	laguna, humedales, praderas, bosques ribereños, palmares de Butiá	No
Laguna Merín	165.000	Rocha	s/d	Laguna, humedales, bosques ribereños y serrano, costa atlántica	No

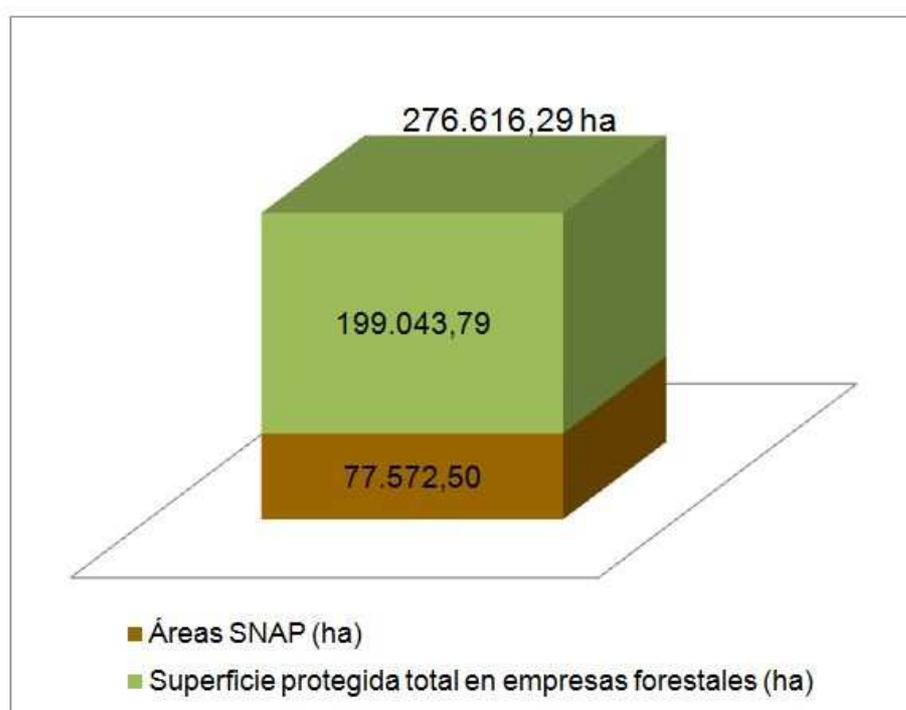
Fuente: URUGUAY. MVOTMA. DINAMA. SNAP (2012)



#### 4.5 SÍNTESIS DE LA SUPERFICIE PROTEGIDA EN EMPRESAS FORESTALES Y EN EL SNAP

A continuación se representa gráficamente la síntesis del procesamiento de datos (figura No. 19). Se observa la superficie total protegida en empresas (como AAVC u otras áreas con objetivos de conservación), más la superficie protegida por el SNAP.

Figura No. 19. Superficie total protegida a nivel nacional considerando el SNAP y empresas forestales certificadas por FSC



De las 276.616,29 ha totales, surge que la superficie protegida en empresas forestales representa el 71,96% (199.043,79 ha). Por cada diez hectáreas protegidas, más de siete corresponden al sector privado forestal.

Considerando estas cifras y las de cuadros y gráficos anteriores, se puede concluir, que las empresas forestales en su conjunto conservan casi un cuarto de su superficie certificada con ecosistemas representativos o con áreas con altos valores de conservación. A modo comparativo, esto representaría casi 4 veces la superficie del departamento de Montevideo, o el 1,13 % del territorio nacional.

#### 4.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS AAVC Y DE LAS ÁREAS SNAP

Los cuadros No. 13 y 14, que se presentan a continuación, exponen la ubicación exacta de las AAVC y áreas SNAP (punto central de cada área). La figura No. 20 representa la ubicación estos puntos.

Cuadro No. 13. Coordenadas de las AAVC

Nombre del Área	Ubicación (coordenadas UTM)	
	Coord. Este	Coord. Norte
Santo Domingo	435954.74	6469965.00
Capilla Vieja	446315.00	6432257.00
Gruta de Piria	614523.36	6566085.55
Mafalda Oeste	403883.00	6358006.00
El Jabalí	440411.00	6340665.00
Queguay	418961.00	6446415.00
La Rinconada	640121.61	6420202.23
Gran Pedro	472955.01	6379078.00
Río 1	609688.00	6545242.00
Buena Vista 1	617509.00	6531747.00
Cerro Betete	6158239.55	6158239.55

Cuadro No. 14. Coordenadas de las Áreas SNAP

Nombre del Área	Ubicación (coordenadas UTM)	
	Coord. Este	Coord. Norte
Cabo Polonio	244924.75	6189066.42
Quebrada de los Cuervos	738472.50	6355312.93
Cerro Verde e Isla de La Coronilla	268922.37	6242420.57
Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay.	395389.69	6375876.01
Valle del Lunarejo	600084.74	6553299.69
Laguna de Rocha	749084.23	6166109.70
San Miguel	262067.12	6269997.65
Chamangá	538687.53	6289507.42

Figura No. 20. Distribución geográfica de las AAVC y áreas ingresadas al SNAP



Referencias:



AAVC en empresas forestales



Áreas SNAP

## 5 CONCLUSIONES

La certificación forestal FSC en Uruguay, ha logrado que 818.925,81 ha estén certificadas, y de estas 193.043 ha sean declaradas superficies protegidas en sus diversas formas. Esto representaría el 24,3% de la superficie certificada total por empresas forestales, en otras palabras 1 de cada 4 ha aproximadamente. Este contexto se ha traducido en la elaboración e implementación de planes de trabajo para la protección de especies raras o amenazadas, como también para la protección o conservación de variados ecosistemas.

La superficie protegida en empresas, compuesta tanto por áreas naturales representativas como por áreas de alto valor de conservación, supera ampliamente a la integrada al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (en una relación aproximada de 3 a 1). El 81,57% de esta, la componen áreas naturales no forestales. Debido a esto, no se está de acuerdo con algunas evaluaciones técnicas del SNAP respecto al sector forestal. Este lo responsabiliza de la pérdida de ecosistemas naturales, principalmente no boscosos como praderas nativas. Sin embargo, esta investigación arroja que la superficie no forestal con objetivos de conservación es de 157.452 ha; el 19,2% de la superficie total certificada.

El SNAP y las AAVC, en empresas forestales persiguen un mismo objetivo, la planificación de áreas para su conservación. Debido a esto se considera que puede y debe existir mayor articulación entre las partes.

En cuanto al reconocimiento de los ambientes protegidos, las empresas poseen una muy amplia gama de estos. Se encontró que en cada una de ellas, existen áreas naturales representativas, ambientes raros y/o amenazados, áreas con especies de flora y fauna de valor excepcional, entre otros valores. La variedad de ambientes protegidos, representan áreas con alto valor de conservación como otras áreas naturales de bosque y de ecosistemas no forestales. Estas protegidas por el estándar FSC y/o por legislación nacional. Existen en mayor medida, áreas de ambientes naturales no forestales como lo son praderas nativas, afloramientos rocosos, humedales, pajonales, cornisas, zonas de bajos, zonas ripárias, chircales, matorrales, etc. Las áreas con ambientes de distintos bosques naturales como lo son los ribereños, de parque, serranos, entre otros, también tienen una superficie considerable aunque en menor medida. Se lograron identificar 11 áreas con alto valor de conservación protegidas en empresas forestales.

Los principios y criterios del FSC, tienen aspectos muy rigurosos en el manejo de las AAVC como de otros ambientes naturales, dentro de lo que sería una gestión ambientalmente adecuada. Estos se llevan adelante fundamentalmente por exigencias internacionales de mercado. Debido a esto, se considera que se ha generado una fuerte conciencia del sector forestal respecto a la conservación de ecosistemas y valores asociados. Esta situación, contrasta a la de muchos sistemas de producción agropecuarios tradicionales en el país, donde tales regulaciones son escasas y en algunos casos inexistentes. Sin embargo, en algunos resúmenes públicos del FSC, se observó el incumplimiento de algunos procedimientos relacionados a la conservación de ambientes naturales, reflejados en los principios 6, 8 y 9. A modo de ejemplo, se constató que Cambium Forestal Uruguay S.A. no superó la evaluación del principio 9. De todas formas, el certificado FSC se les fue otorgado.

En cuanto a la superficie total certificada, se constató, que no existe una relación directamente proporcional con la superficie total certificada protegida. Por ejemplo, Forestal Oriental S.A. posee grandes extensiones de superficie certificada, pero su superficie protegida es considerablemente menor a la de empresas de su igual tamaño.

Entre empresas forestales y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, oficialmente declarado, al año 2012, el 1,57% del territorio nacional (17.621.500 ha), se encuentra protegido.

## 6 RESUMEN

El presente trabajo, realiza un análisis sobre la situación de la conservación de ambientes naturales en Uruguay, a nivel de empresas forestales, bajo la certificación del Forest Stewardship Council (FSC). Para cumplir con esto, se revisó documentación pública variada utilizando fundamentalmente resúmenes públicos del FSC y reportes públicos de cada empresa forestal. A modo de complemento, se efectuaron algunas entrevistas a los responsables de la certificación de las empresas de interés. El reconocimiento de la situación actual del sistema nacional de áreas protegidas (SNAP), a través de su documentación pública, no escapa del análisis. Los resultados obtenidos, arrojan que en Uruguay existen 30 empresas forestales certificadas por FSC. Estas reúnen un total de 818.925,81 ha certificadas, donde 199.043,79 ha corresponden a la superficie total protegida. Dentro de esta, 5.926,7 ha son áreas de alto valor de conservación (AAVC), distribuidas en 6 empresas forestales. Las áreas representativas de ambientes naturales en empresas representan 193.043 ha; estas áreas son manejadas con objetivos de conservación. A su vez el SNAP posee 77.572,5 ha entre sus 8 áreas protegidas; esto significaría que el 1,57% del territorio nacional se encuentra bajo protección, considerando empresas forestales y al propio SNAP. El mayor aporte lo realiza el sector privado forestal en una relación de aproximadamente 3 a 1.

Palabras clave: Forestación; Empresas Forestales; Certificación Forestal; Áreas Protegidas

## 7 SUMMARY

The present study, an analysis of the situation of the conservation of natural environments in Uruguay, firm-level forest certification under the Forest Stewardship Council (FSC). To accomplish this, we reviewed varied public documentation using primarily public summaries of FSC and public reports every forestry company. As a complement, some interviews were held responsible for the certification of companies of interest. The recognition of the current situation of the national system of protected areas (SNAP), through public documentation, the analysis does not escape. The results obtained show that in Uruguay there are 30 companies FSC certified forest. These gather a total of 818,925.81 hectares certified, where 199,043.79 ha in total area protected. Within this, 5926.7 ha are areas of high conservation value (AAVC) in 6 forest enterprises. Representative areas of natural environments in companies representing 193,043 ha; these areas are managed for conservation objectives. Turn the SNAP 77572.5 has been among its eight protected areas, this would mean that 1.57% of the national territory is under protection, forestry companies and considering himself SNAP. The major contribution is made by the private forest in a ratio of approximately 3 to 1.

Keywords: Forestry; Forest Enterprises; Forest Certification; Protected Areas

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. DANILUK, G.; LOPEZ, M. 2000. Establecimiento de un modelo de certificación ecológica de bosques como estrategia de comercialización; el caso de Uruguay. Revista de Dirección Organización y Administración de Empresas. 23: 146-154
2. FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC). 2008. La certificación FSC; protección de los bosques de alto valor de conservación (BAVC) y de la biodiversidad. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 27 nov. 2012. Disponible en [http://www.hcvnetwork.org/resources/folder.2006-09-29.6584228415/HCVF\\_and\\_biodiversity-SP.pdf](http://www.hcvnetwork.org/resources/folder.2006-09-29.6584228415/HCVF_and_biodiversity-SP.pdf).
3. \_\_\_\_\_. 2011. Manual de áreas de alto valor de conservación (AAVC) para Chile (Principio 9 FSC). (en línea). Bonn. 63 p. Consultado 28 nov. 2012. Disponible en [http://www.cl.fsc.org/fileadmin/fsc\\_chile/page\\_content/pdf/DOCUMENTO\\_DE\\_APOYO\\_Manual\\_AAVC\\_V1.pdf](http://www.cl.fsc.org/fileadmin/fsc_chile/page_content/pdf/DOCUMENTO_DE_APOYO_Manual_AAVC_V1.pdf)
4. \_\_\_\_\_. 2012a. 5 etapas para la certificación. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 7 mar. 2013. Disponible en <http://es.fsc.org/5-etapas-para-la-certificacin.250.htm>
5. \_\_\_\_\_. 2012b. FSC certificate database. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 10 nov. 2012. Disponible en <http://info.fsc.org/>
6. \_\_\_\_\_. 2012c. Una idea innovadora que echa raíz. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 6 mar. 2013. Disponible en <http://es.fsc.org/nuestra-historia.240.htm>
7. \_\_\_\_\_. 2012d. Principios del FSC. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 7 mar. 2013. Disponible en [http://www.cl.fsc.org/principios\\_del\\_fsc.html](http://www.cl.fsc.org/principios_del_fsc.html)
8. \_\_\_\_\_. 2012e. Los principios y criterios del FSC. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 7 mar. 2013. Disponible en <http://es.fsc.org/los-principios-y-criterios-del-fsc.191.htm>
9. \_\_\_\_\_. 2012f. Reconocimiento del FSC. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 6 mar. 2013. Disponible en [http://www.mx.fsc.org/reconocimiento\\_del\\_fsc.html](http://www.mx.fsc.org/reconocimiento_del_fsc.html)

10. \_\_\_\_\_. 2012g. Visión y misión. (en línea). Bonn. s.p. Consultado 7 mar. 2013. Disponible en <http://es.fsc.org/visin-y-misin.180.htm>
11. \_\_\_\_\_. 2013a. Estándar internacional FSC. 2013. (en línea). Bonn. 86 p. Consultado 7 mar. 2013. Disponible en <http://igi.fsc.org/download.fsc-std-01-004-d1-1-es-indicadores-genericos-internacionales-fsc.50.pdf>
12. \_\_\_\_\_. 2013b. Global FSC certificates: type and distribution. 2013. (en línea). Bonn. pp. 2-5. Consultado 7 mar. 2013. Disponible en <https://ic.fsc.org/download.facts-and-figures-april-2013.a-1831.pdf>
13. FORESTADORA Y MADERERA DEL NORTE S.A. (FYMNSA). 2012. Ambiente. (en línea). Rivera. s.p. Consultado 20 nov. 2012. Disponible en <http://www.fymnsa.com/medioambiente.php>
14. FORESTAL ORIENTAL S.A. 2011. Social and environmental responsibility. Report. (en línea). s.l. pp. 48-69. Consultado 30 nov. 2012. Disponible en <http://www.upm.com/uy/forestal-oriental/rse/Documents/UPM%20Forestal%20Oriental%20-%20SER%20Report%202011.pdf>
15. HIGH CONSERVATION VALUE RESOURCE NETWORK . 2007. History. (en línea). s.l. s.p. Consultado 13 oct. 2012. Disponible en <http://www.hcvnetwork.org/about-hcvf/history>
16. \_\_\_\_\_. 2012. The high value conservation approach; what is the high conservation value approach?. (en línea). s.l. s.p. Consultado 13 oct. 2012. Disponible en <http://www.hcvnetwork.org/about-hcvf>
17. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). 2012. ¿Qué es la certificación forestal?. (en línea). s.l. s.p. Consultado 10 de mar. 2013. Disponible en <http://www.normas-iso.com/2012/que-es-la-certificacion-forestal>
18. MONTES DEL PLATA. 2011. Plan de gestión y resultados de monitoreo. Resumen público. (en línea). s.l. pp. 31-52. Consultado 15 nov. 2012. Disponible en [http://www.montesdelplata.com.uy/prensa/pdf/11\\_8\\_2011\\_Resumen Publico\\_mdp.pdf](http://www.montesdelplata.com.uy/prensa/pdf/11_8_2011_Resumen Publico_mdp.pdf)
19. PROFORREST. 2008. Nota informativa 4. Altos valores de conservación y biodiversidad; identificación, manejo y monitoreo. (en línea). s.l.

s.p. Consultado 18 oct. 2012. Disponible en <http://ic.fsc.org/download.altos-valores-de-conservacin-y-biodiversidad-identificacin-manejo-y-monitoreo.a-278.pdf>.

20. SCIENTIFIC CERTIFICATION SYSTEMS (SCS). 2010. Estándares interinos de SCS para la certificación del manejo forestal FSC en Uruguay. (en línea). s.l. pp. 52-58. Consultado 7 oct. 2012. Disponible en [http://www.scs-certified.com/docs/FM\\_STN\\_SCS\\_InterimStandard\\_Uruguay\\_V2-0\\_021712.pdf](http://www.scs-certified.com/docs/FM_STN_SCS_InterimStandard_Uruguay_V2-0_021712.pdf)
21. UNION INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA (UICN). 2008. ¿Qué es un área protegida?. (en línea). s.l. s.p. Consultado 5 mar. 2013. Disponible en [http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur\\_trabajo/sur\\_aprotegidas/ap\\_quees.cfm](http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_aprotegidas/ap_quees.cfm)
22. URUGUAY. MINISTERIO DE GANADERÍA AGRICULTURA Y PESCA (MGAP). DIRECCIÓN GENERAL FORESTAL (DGF). 2012. Superficie total de bosques. (en línea). Montevideo. s.p. Consultado 16 nov. 2012. Disponible en <http://www.mgap.gub.uy/portal/agxppdwn.aspx?7,20,441,O,S,0,5624%3bS%3b1%3b185>
23. \_\_\_\_\_. MINISTERIO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE (MVOTMA). DIRECCION NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE (DINAMA). SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS (SNAP). 2007a. Gobierno de Uruguay. Fondo para el medio ambiente mundial. Programa de las naciones unidas para el desarrollo. Proyecto URU/06/G34 Fortalecimiento del proceso de implementación del sistema nacional de áreas protegidas de Uruguay. (en línea). Montevideo. 180 p. Consultado 3 oct. 2012. Disponible en [http://www.snap.gub.uy/dmdocuments/snap\\_espanol\\_pnud-final\\_con\\_firmas.pdf](http://www.snap.gub.uy/dmdocuments/snap_espanol_pnud-final_con_firmas.pdf)
24. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 2007b. Resumen proyecto URU/06/G34 fortalecimiento del proceso de implementación del sistema nacional de áreas protegidas de Uruguay. (en línea). Montevideo. s.p. Consultado 3 oct. 2012. Disponible en [http://www.snap.gub.uy/dmdocuments/resumen\\_del\\_proyecto\\_141008.pdf](http://www.snap.gub.uy/dmdocuments/resumen_del_proyecto_141008.pdf)

25. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 2012. Sitio web del sistema nacional de áreas protegidas. (en línea). Montevideo. s.p. Consultado 20 ene. 2013. Disponible en <http://www.snap.gub.uy>
26. \_\_\_\_\_. PODER LEGISLATIVO. 2013. Sitio web del parlamento de Uruguay. (en línea). Montevideo. s.p. Consultado 25 mar. 2013. Disponible en <http://www.parlamento.gub.uy/palacio3/index1280.asp?e=0&w=1366>
27. URUGUAY XXI. 2013. Sector forestal. Oportunidades de inversión en Uruguay. (en línea). Montevideo. p. 35. Consultado 10 mar. 2013. Disponible en <http://www.uruguayxxi.gub.uy/wp-content/uploads/2011/11/Sector-Forestal-Uruguay-XXI-2012-Version-Final.pdf>
28. WORLD WIDE FUND FOR NATURE (WWF); UNION INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA (UICN). 2002. Bosques con alto valor de conservación (HCVF). Documento de posicionamiento; marzo 2002. (en línea). s.l. s.p. Consultado 13 oct. 2012. Disponible en [http://www.google.com.uy/url?sa=t&rct=j&q=wwf%2Fiucn.%20bosques%20con%20alto%20valor%20de%20conservación%20\(hcvf\).%20&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fassets.panda.org%2Fdownloads%2Fhcvffinalspanish.pdf&ei=uvEDUaKRHZHo8wT354CYAw&usq=AFQjCNFCI6d6w lhUa2qPYnFwDwQ 3WKmQ&bvm=bv.41524429,d.eWU](http://www.google.com.uy/url?sa=t&rct=j&q=wwf%2Fiucn.%20bosques%20con%20alto%20valor%20de%20conservación%20(hcvf).%20&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fassets.panda.org%2Fdownloads%2Fhcvffinalspanish.pdf&ei=uvEDUaKRHZHo8wT354CYAw&usq=AFQjCNFCI6d6w lhUa2qPYnFwDwQ 3WKmQ&bvm=bv.41524429,d.eWU)
29. WORLD WIDE FUND FOR NATURE (WWF). 2007. Bosques de alto valor de conservación; el concepto en teoría y práctica. (en línea). Gland. 25 p. Consultado 12 oct. 2012. Disponible en [http://www.hcvnetwork.org/resources/folder.2006-09-29.6584228415/bosques con alto valor de conservacion webfinal 1.pdf](http://www.hcvnetwork.org/resources/folder.2006-09-29.6584228415/bosques%20con%20alto%20valor%20de%20conservacion%20webfinal%201.pdf)
30. \_\_\_\_\_. 2012. Certificación forestal. (en línea). Madrid. 20 p. Consultado 1 mar. 2013. Disponible en [http://assets.wwfspania.panda.org/downloads/fsc\\_madera\\_tropical.pdf](http://assets.wwfspania.panda.org/downloads/fsc_madera_tropical.pdf)

## 9 ANEXOS

### ANEXO 1

#### Principios y criterios del FSC

##### Principio 1: Observación de las leyes y los principios del FSC

El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales, los tratados y acuerdos internacionales de los que el país es signatario, y deberá cumplir con todos los Principios y Criterios del FSC.

1.1 El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.

1.2 Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables deberán ser pagados.

1.3 En los países signatarios, deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, las Convenciones de la OIT, la Convención Internacional de Maderas Tropicales y la Convención sobre Diversidad Biológica.

1.4 Para efectos de certificación, los certificadores y las otras partes involucradas deberán analizar, según cada caso, los conflictos que se presenten entre las leyes y las regulaciones con los Principios y Criterios del FSC.

1.5 Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha, asentamientos y otras actividades no autorizadas.

1.6 Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC.

##### Principio 2: Derechos y responsabilidades de tenencia y uso

La tenencia y los derechos de uso a largo plazo sobre la tierra y los recursos forestales, deberán estar claramente definidos, documentados y legalmente establecidos.

2.1 Deberá demostrarse clara evidencia del derecho a largo plazo al uso de la tierra (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios, y contratos de arrendamiento).

2.2 Las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso, deberán mantener el control necesario sobre las operaciones forestales para proteger sus derechos o recursos, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.

2.3 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.

### Principio 3: Derechos de los pueblos indígenas

Los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas para poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos deberán ser reconocidos y respetados.

3.1 Los pueblos indígenas deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.

3.2 El manejo forestal no deberá amenazar ni limitar, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.

3.3 Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas deberán ser claramente identificados conjuntamente con dichos pueblos, reconocidos y protegidos por los responsables del manejo forestal.

3.4 Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por el uso de su conocimiento tradicional en cuanto al uso de las especies forestales y los sistemas de manejo aplicados en las operaciones forestales. Dicha compensación deberá ser formalmente acordada con el consentimiento de dichos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales.

### Principio 4: Relaciones comunales y derechos de los trabajadores

El manejo forestal deberá mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.

4.1 Las comunidades dentro de, o adyacentes a, las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación, y otros servicios.

4.2 El manejo forestal deberá cumplir o superar todas las leyes y/o reglamentos aplicables a la salud y la seguridad de los empleados y sus familias.

4.3 Deberán garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus gerentes, conforme con las Convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

4.4 La planificación y la implementación del manejo deberán incorporar los resultados de las evaluaciones del impacto social. Se deberá consultar a las poblaciones y grupos directamente afectados por las operaciones de manejo.

4.5 Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proporcionar una compensación razonable en caso de pérdidas o daños que afecten los derechos legales o los consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales. Se deberán tomar medidas para evitar tales pérdidas o daños.

#### Principio 5: Beneficios del bosque

El manejo forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una gama amplia de beneficios ambientales y sociales.

5.1 El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.

5.2 Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.

5.3 El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones de aprovechamiento y de transformación "in situ," así como evitar el daño a otros recursos forestales.

5.4 El manejo forestal deberá orientarse hacia el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.

5.5 El manejo forestal deberá reconocer, mantener y, cuando sea necesario, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, tales como las cuencas hidrográficas y los recursos pesqueros.

5.6 La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que puedan ser permanentemente mantenidos.

#### Principio 6: Impacto ambiental

Todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, los suelos, y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrán ser mantenidas.

6.1 Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental -- de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados -- que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar. Asimismo, se deberá realizar la evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.

6.2 Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus habitats (por ejemplo, zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.

6.3 Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas, aumentarse o reponerse. Estas incluyen:

- a) La regeneración natural y la sucesión de los bosques.
- b) La diversidad genética de las especies y de los ecosistemas.
- c) Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.

6.4 Las muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas deberán protegerse en su estado natural, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.

6.5 Deberán prepararse e implementarse guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hidráulicos.

6.6 Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas, para no dañar el medio ambiente. Se deberá también evitar el uso de los pesticidas químicos. Además, se prohibirán los pesticidas clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización de Salud Mundial

(WHO); los pesticidas de hidrocarburos, y aquellos compuestos de cloro; pesticidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia más allá del uso deseado; y cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.

6.7 Químicos, contenedores, desperdicios inorgánicos, líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.

6.8 Se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico, de acuerdo con las leyes nacionales y los protocolos científicos aceptados internacionalmente. Se prohibirá el uso de los organismos genéticamente modificados.

6.9 El uso de las especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.

6.10 No deberá ocurrir la conversión de bosques a plantaciones u otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la conversión:

- a) implica una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal; y
- b) no ocurre dentro de áreas de bosques alto valor de conservación; y
- e) permitirá obtener beneficios claros, substanciales, adicionales, seguros y de largo plazo para toda la unidad de manejo forestal.

## Principio 7: Plan de manejo

Un plan de manejo -- de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas -- deberá ser escrito, implementado y actualizado. En el mismo se deberán establecer claramente los objetivos del manejo, y los medios para lograr estos objetivos.

7.1 El plan de manejo y los documentos sustentatorios deberán proporcionar:

- a) Los objetivos del manejo.
- b) La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de la propiedad y el uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes.
- c) La descripción del sistema silvicultural y/o otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales.
- d) La justificación de la tasa de la cosecha anual y de la selección de especies.
- e) Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque.
- f) Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales.
- g) Los planes para la identificación y la protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.
- h) Los mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planeadas y la titulación de la tierra.
- i) La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.

7.2 El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.

7.3 Los trabajadores forestales deberán recibir una capacitación y supervisión adecuada para asegurar la implementación correcta del plan de manejo.

7.4 Los productores forestales deberán tener un resumen de los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos enlistados en el Criterio 7.1. Se respetará la confidencialidad de esta información.

## Principio 8: Monitoreo y evaluación

Deberán evaluarse, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales.

8.1 La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones del manejo forestal, y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la evaluación de los cambios.

8.2 El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores:

- a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados.
- b) La tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque.
- c) La composición y los cambios observados en la flora y la fauna.
- d) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones.
- e) Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.

8.3 La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a los que monitorean, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como "la cadena de custodia".

8.4 Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del plan de manejo.

8.5 Los productores forestales deberán tener un resumen disponible al público de los resultados de los indicadores de monitoreo, incluyendo aquellos enlistados en el criterio 8.2. Se respetará la confidencialidad de esta información.

## Principio 9: Mantenimiento de bosques con alto valor de conservación

Las actividades de manejo en bosques con alto valor de conservación mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones referentes a los bosques con alto valor de conservación deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque precautorio.

9.1 Se completará una evaluación apropiada a la escala y la intensidad del manejo forestal, para determinar la presencia de atributos consistentes con la de los Bosques con Alto Valor de Conservación.

9.2 La parte consultiva del proceso de certificación debe enfatizar los atributos de conservación que se hayan identificado, así como las opciones que correspondan a su mantenimiento.

9.3 El plan de manejo deberá de incluir y poner en práctica las medidas específicas que aseguren el mantenimiento y/o incremento de los atributos de conservaciones aplicables, consistentes con el enfoque precautorio. Estas medidas se incluirán específicamente en el resumen del plan de manejo accesible al público.

9.4 Se realizará un monitoreo anual para evaluar la efectividad de las medidas usadas para mantener o incrementar los atributos de conservación aplicables.

#### Principio 10: Plantaciones

Las plantaciones deberán ser planeadas y manejadas de acuerdo con los Principios y Criterios del 1 al 9 y con los Criterios del Principio 10. Si bien las plantaciones pueden proporcionar un arreglo de beneficios sociales y económicos y pueden contribuir en la satisfacción de las necesidades de productos forestales del mundo, éstas deberán complementar el manejo de, reducir la presión sobre y promover la restauración y conservación de los bosques naturales.

10.1 Los objetivos de manejo de la plantación, incluyendo los de conservación y restauración de bosques naturales deberán manifestarse explícitamente en el plan de manejo, y deberán ser claramente demostrados en la implementación del plan.

10.2 El diseño y planeación de las plantaciones deberán promover la protección y conservación de los bosques naturales, y no incrementar las presiones sobre los bosques naturales. Deben tomarse en cuenta para el diseño de la plantación, los corredores de la fauna silvestre, la protección de los cauces de ríos y un mosaico de rodales de diferentes edades y períodos de rotación, además de estar de acuerdo con el tamaño de la operación. La escala y la planeación de los bloques de plantación deben estar de acuerdo con los patrones de los rodales encontrados dentro de su paisaje natural.

10.3 Se prefiere la diversidad en la composición de las plantaciones, para mejorar la estabilidad económica, ecológica y social. Tal diversidad puede incluir el tamaño y la distribución espacial de las unidades de manejo dentro del paisaje, número y composición genética de las especies, clases de edad y estructuras y tipos de productos.

10.4 La selección de especies para plantación debe basarse en las posibilidades generales del sitio y en su conveniencia para los objetivos de manejo. A fin de favorecer la conservación de la diversidad biológica, son preferidas las especies nativas sobre las exóticas en el establecimiento de plantaciones y para la restauración de ecosistemas degradados. Las especies exóticas, las cuales deberán ser usadas sólo cuando su desempeño sea mayor que el de las especies nativas, deberán ser cuidadosamente monitoreadas para detectar la mortalidad inusual, enfermedades o daños por insectos e impactos ecológicos adversos.

10.5 De acuerdo a la escala de la plantación, una proporción del área total de manejo forestal (que será determinada en los estándares regionales) deberá ser manejada de tal forma que se restaure la cubierta forestal natural del sitio.

10.6 Deberán tomarse medidas para mantener o mejorar la estructura del suelo, fertilidad y actividad biológica. Las técnicas y tasa de cosecha, el mantenimiento y construcción de caminos y vías, así como la selección de especies no deben traer como resultado la degradación del suelo a largo plazo o tener impactos adversos en la calidad o cantidad del agua o su distribución.

10.7 Deberán tomarse medidas para minimizar los daños por plagas, enfermedades, fuego y sobre la introducción de plantas invasoras. Un manejo integrado de plagas, debe formar parte esencial del plan de manejo. Siempre que sea posible, los métodos de prevención y control biológico deberán ser usados en lugar de los pesticidas y fertilizantes químicos. La planeación de la plantación deberá esforzarse para no usar pesticidas y fertilizantes químicos, incluyendo su uso en los viveros. El uso de químicos está también cubierto por los criterios 6.6 y 6.7.

10.8 De acuerdo a la escala y diversidad de la operación, el monitoreo de plantaciones deberá incluir una evaluación regular del potencial de los impactos ecológicos y sociales en el sitio y fuera de él, (es decir, los efectos de la regeneración natural sobre los recursos hídricos y la fertilidad del suelo y los impactos sobre el bienestar social y los beneficios sociales) además de los elementos tratados en el principio 8. No deberán plantarse especies a gran escala hasta que las pruebas locales y/o la experiencia hayan mostrado que

éstas están ecológicamente bien adaptadas al sitio, que no son invasoras y que no tienen impactos ecológicos negativos significantes sobre otros ecosistemas. Se dará atención especial a los asuntos sociales de la adquisición de tierras para plantaciones, especialmente a la protección de los derechos de los pobladores de la localidad en cuanto a la tenencia, uso o acceso.

10.9 Las plantaciones establecidas en áreas convertidas de bosques naturales después de noviembre de 1994, normalmente no calificarán para la certificación. La certificación podrá permitirse en circunstancias donde se presenten a las certificadoras pruebas suficientes de que los administradores/propietarios no son responsables directa o indirectamente de dicha conversión (FSC, 2012d).

## ANEXO 2

### Crterios, Indicadores y Verificadores del Principio 9 del FSC

<b>PRINCIPIO Nº 9: MANTENIMIENTO DE BOSQUES CON ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN.</b>			
<i>Las actividades de manejo en bosques con alto valor de conservación (BAVC) mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones referentes a los bosques con alto valor de conservación deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque precautorio.</i>			
<b>C9.1. Se completará una evaluación apropiada a la escala y la intensidad de manejo forestal, para determinar la presencia de atributos consistentes con la de los Bosques con Alto Valor de Conservación.</b>			
Indicadores	Verificadores	Notas del equipo evaluador	Conformidad (C, NC o NA)
<p>9.1.1. La OMF deberá realizar una evaluación para identificar atributos de Alto Valor de Conservación (AVC) dentro de la UMF. Dicha evaluación deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta de bases de datos de conservación y mapas;</li> <li>• Consulta del <i>toolkit</i> nacional, si existe, o la primera y tercera parte del internacional para evaluación de la presencia de AVC (vea <i>HCVF Toolkit</i> por WWF)F<sup>3</sup>F;</li> <li>• Consideración de datos primarios o secundarios recolectados, durante inventarios forestales en la UMF, por parte del personal, consultores o asesores de la OMF;</li> <li>• Entrevistas a especialistas ambientales/biológicos, comunidades indígenas/locales, y expertos científicos, entre otros;</li> <li>• Identificación documentada de posibles amenazas hacia los AVC; y</li> <li>• Si existen amenazas a AVC, determinación de acciones para abordar dichas amenazas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de evaluación para identificación de AVC dentro de la UMF que incluye base de datos de conservación y mapas, información resu tado de inventarios forestales y entrevistas con Grupos interesados</li> <li>• Estudios de flora y fauna y/o listado de especies de flora y fauna con su estatus de conservación y/o listados de CIFFS</li> </ul> <p>Los AVC podrían ser: áreas con concentración de valores de biodiversidad (endemismos, especies en peligro de extinción o áreas de refugio). Áreas de ecosistemas raros o en peligro de extinción, áreas de rodales sobre-maduros o en etapas muy avanzadas de la sucesión natural, áreas que proporcionan servicios ambientales básicos en situaciones críticas (tales como la protección de cuencas y control de la erosión) y/o áreas fundamentales para la satisfacción de las necesidades básicas de las comunidades locales o críticas para su identidad cultural.</p> <p><i>El FSC ha establecido las siguientes seis categorías de AVC, las cuales se pueden usar como 'checklist' para la identificación de las áreas y sus atributos:</i></p> <p><i>AVC1 Concentraciones significativas a nivel global, regional o nacional de valores de biodiversidad (p.ej., endemismo, especies en peligro, refugios).</i></p> <p><i>AVC2 Grandes bosques a escala de paisaje, significativos a nivel global, regional o nacional, que forman parte de, o incluyen, la unidad de manejo, donde existen poblaciones viables de la mayoría o todas las especies presentes de manera natural, en patrones naturales de distribución y abundancia.</i></p>		

	<p>AVC3. Ecosistemas raros, amenazados, o en peligro.</p> <p>AVC4. Servicios básicos ambientales en situaciones críticas (p.ej. protección de cuencas, control de erosión).</p> <p>AVC5. Áreas forestales fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de comunidades locales (p.ej. subsistencia, salud).</p> <p>AVC6. Áreas forestales críticas para la identidad cultural tradicional de comunidades locales (áreas de importancia cultural, ecológica, económica o religiosa identificadas en cooperación con dichas comunidades locales).</p>		
<p>9.1.2. Para OMF grandes, la OMF deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar una evaluación escrita de AVC, incluyendo los elementos de 9.1.1 y propuestas para garantizar su protección;</li> <li>Realizar un análisis técnico y confiable de la evaluación de la presencia de AVC y las recomendaciones presentadas para la protección de tales atributos; y</li> <li>Demostrar que se están tomando acciones para proteger y/o reducir las amenazas provenientes de las actividades de manejo hacia los AVC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
<i>Nota: Los siguientes indicadores solo</i>			
<i>son aplicables a SLIMF. Los anteriores indicadores no son aplicables a SLIMF.</i>			
<p>9.1.3. La OMF deberá realizar consultas con grupos interesados ambientales, gobierno o investigadores para identificar AVC y/o BAVC. Si hubiera AVC o BAVC presentes, la OMF deberá dar todos los pasos razonables para proteger dichos valores y/o reducir amenazas hacia ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentos que evidencien que la OMF ha realizado consultas con interesados ambientales, pobladores, autoridades ejidales o comunales, trabajadores y socios de la OMF y/o investigadores para determinar AVC o BAVC.</li> <li>Registros o documentación entregada a los grupos consultados.</li> <li>Lista que incluye cargo, especialidad, dirección, teléfono y/o correo electrónico de los interesados consultados.</li> </ul>		
<p>9.1.4. La OMF deberá consultar el toolkit nacional, si existe, o la primera y tercera parte del internacional para evaluación de la presencia de AVC (vea HCVF Toolkit por WWF).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
<p><b>CS.2. La parte consultiva del proceso de (manejo certificado) certificación debe enfatizar los atributos de conservación que se hayan identificado, así como las opciones que correspondan a su mantenimiento.</b></p> <p><i>En Abril 2003, el FSC realizó un "Aviso" clarificando la intención del criterio 9.2 de enfocarse no solamente en el proceso de consulta certificado de FSC. En resumen "El Criterio 9-2 de FSC requiere que quienes manejan el bosque consulten con los interesados la identificación de Altos Valores de Conservación, y las consecuentes opciones de manejo. Durante la evaluación para la certificación, el equipo de certificación debe consultar para confirmar si la consulta realizada por la OMF fue adecuada.</i></p>			
Indicadores	Verificadores	Notas del equipo evaluador	Conformidad (C, NC o NA)
<p>9.2.1. Los resultados de las consultas de la OMF con los actores/grupos interesados deberán especificar claramente los atributos de conservación que se hayan identificado, así como las estrategias propuestas para su mantenimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de la consulta hecha a grupos interesados y personas para identificar los AVC o BAVC en la UMF.</li> <li>Entrevistas a Grupos Interesados.</li> </ul>		

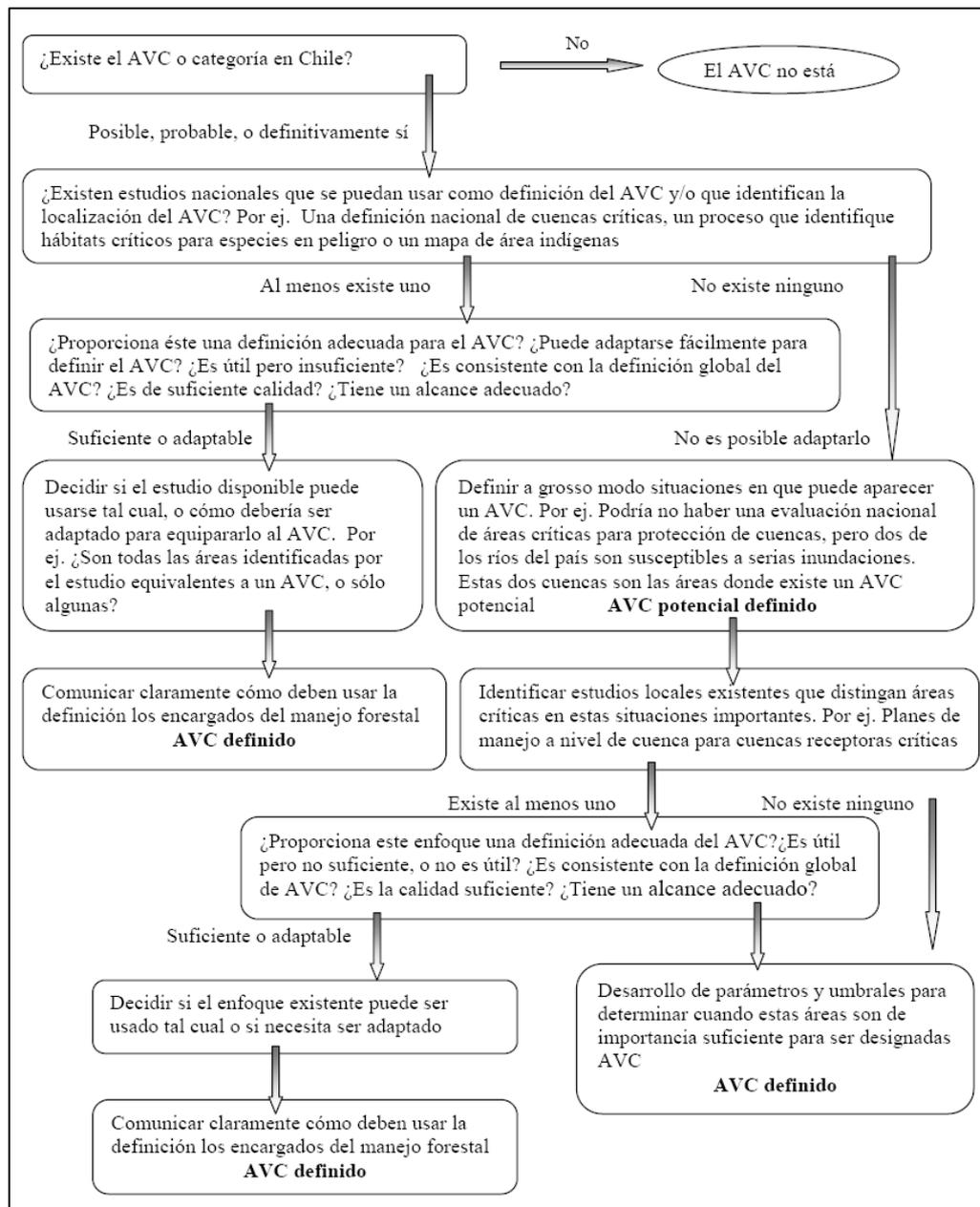
incremento o reducción de amenazas. La consulta de la OMF que <i>no es SLIMF</i> deberá estar documentada.			
9.2.2. La OMF deberá mantener una lista de todos los actores/grupos interesados pertinentes que el certificador puede consultar relacionados con los AVC.			
9.2.3. La consulta a actores/grupos interesados deberá indicar que la OMF considera consistentemente y protege áreas de alto valor de conservación.			
<b>C9.3. El plan de manejo deberá incluir y poner en práctica las medidas específicas que aseguren el mantenimiento y/o incremento de los atributos de conservación aplicables, consistentes con el enfoque precautorio. Estas medidas se incluirán específicamente en el resumen del plan de manejo accesible al público.</b>			
Indicadores	Verificadores	Notas del equipo evaluador	Conformidad (C, NC o NA)
9.3.1. La OMF, en el PMF y el resumen público de éste, deberá describir los valores de conservación de cada área de alto valor de conservación identificada en la UMF y las medidas tomadas para mantener y/o incrementar dichos valores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión del PMF u otra documentación donde haya evidencia de las consideraciones para restaurar o proteger los sitios donde existan AVC o BAVC.</li> <li>Resumen del PMF accesible al público.</li> </ul>		
9.3.2. a) Para operaciones <i>no SLIMF</i> , la OMF deberá proponer y respetar un plazo de tiempo técnicamente adecuado y económicamente realista para la actualización periódica del resumen público de las áreas de alto valor de conservación, apropiado a la escala e intensidad de operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resumen público del PMF</li> <li>Entrevistas a grupos interesados</li> </ul> <p>Nota de aplicabilidad solamente <i>para operaciones SLIMF</i>: La OMF solo debe actualizar los componentes del resumen público que resultan por cambios en el PMF y sus documentos asociados, resultados de monitoreo obtenidos y las</p>		
b) Para <i>SLIMF</i> , la OMF deberá actualizar los resúmenes públicos al menos una vez durante el periodo de validez del certificado (5 años).	condiciones de los atributos de los Altos Valores de Conservación y cualquier actividad implementada para su mantenimiento o incremento. Una actualización del resumen público que sirva para cumplir con uno de los criterios 7.4, 8.5 o 9.3 es suficiente para cumplir con este indicador durante el periodo de validez del certificado. Es recomendable que los resúmenes públicos estén al día durante evaluaciones completas.		
9.3.3. La OMF deberá evidenciar en campo la aplicación de las medidas de protección de AVC/ BAVC, consistente con el enfoque precautorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación de campo.</li> <li>Entrevistas a los Grupos de interesados</li> </ul> <p>Guía: Ante una eventual falta de información, el programa de manejo considera un enfoque precautorio. Si se sospecha que un área forestal se clasificaría como AVC/ BAVC, se deben realizar los aprovechamientos forestales y otras actividades de manejo tomando medidas que permitan conservar los probables AVC, y utilizando métodos de extracción de bajo impacto.</p>		
9.3.4. El sistema de manejo en el resto de los bosques de la OMF contribuye a reducir la presión sobre los AVC/ BAVC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación de campo.</li> </ul>		
<b>C9.4. Se realizará un monitoreo anual para evaluar la efectividad de las medidas usadas para mantener o incrementar los atributos de conservación aplicables.</b>			
Indicadores	Verificadores	Notas del equipo evaluador	Conformidad (C, NC o NA)
9.4.1. Si se han identificado BAVC o	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de documentos</li> </ul>		

<p>AVC y, aunque estas áreas estuvieran segregadas de los aprovechamientos, se establece un sistema de monitoreo para evaluar la efectividad de las medidas empleadas para mantener o incrementar los AVC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se han identificado BAVC o AVC, se dispone de un sistema de monitoreo sobre las medidas empleadas para mantener o incrementar los AVC</li> </ul> <p>Nota de aplicabilidad: Para el caso de SLIMF en que las áreas con AVC o BAVC están segregadas de los aprovechamientos, no aplica este indicador.</p>		
<p>9.4.2. Si las medidas empleadas para mantener los BAVC o AVC no están siendo efectivas, se han propuesto e implementado cambios en la propuesta de manejo en las áreas con estos AVC. Se documentan dichos cambios en el PMF y/o sus anexos o documentos de apoyo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del PMF</li> <li>• Observación de campo</li> </ul>		

FUENTE: SCS (2010)

## ANEXO 3

### Evaluación de las AAVC



Fuente: FSC (2011)

## ANEXO 4

### Inventario Forestal Nacional del año 2012, por clase forestal y departamento

DEPARTAMENTO	CLASE FORESTAL								Total(ha)
	Bosque Natural	Eucalyptus globulus	E. grandis, dunnii, saligna	Mezcla (naturales y exóticas)	Cortinas, abrigo y sombra	Pinus elliotti y taeda	Pinus Pinaster	Salix y Populus	
Artigas	43.220	63	180	-	5.956	59	-	-	49.477
Canelones	22.282	10.613	1.842	2.207	2.853	440	282	-	40.520
Cerro Largo	65.987	5.819	24.649	360	5.091	4.659	-	-	106.564
Colonia	14.737	3.050	1.231	1.048	4.030	440	-	-	24.537
Durazno	23.249	7.577	19.000	170	6.285	5.205	-	-	61.487
Flores	4.737	150	109	-	2.929	64	-	-	7.988
Florida	30.976	12.443	2.692	191	5.641	1.546	-	-	53.488
Lavalleja	95.129	31.559	1.317	-	4.084	625	1	-	132.715
Maldonado	60.230	26.954	1.292	4.119	1.827	768	118	-	95.308
Montevideo	772	33	13	1.129	480	23	-	-	2.449
Paysandu	58.762	10.854	69.401	-	6.027	14.511	-	-	159.555
Rivera	62.342	1.340	43.160	-	1.858	70.233	-	-	178.934
Rocha	53.639	27.773	1.518	4.321	4.923	2.701	2.393	-	97.266
Río Negro	37.687	18.032	49.822	-	4.820	5.108	-	-	115.469
Salto	45.702	95	542	132	4.658	215	-	-	51.345
San José	21.258	2.650	321	319	2.943	973	-	659	29.123
Soriano	26.357	10.564	10.502	-	3.488	378	-	-	51.290
Tacuarembó	120.603	3.026	20.657	618	5.971	58.335	-	-	209.210
Treinta y Tres	62.291	5.161	5.455	-	3.926	1.495	1	-	78.328
<b>Total (ha)</b>	<b>849.960</b>	<b>177.756</b>	<b>253.702</b>	<b>14.615</b>	<b>77.791</b>	<b>167.776</b>	<b>2.794</b>	<b>659</b>	<b>1.545.053</b>

Fuente: URUGUAY. MGAP. DGF (2012)

## ANEXO 5

### Formulario de entrevista

- 1 Superficie protegida en AAVC y superficie protegida que no sean AAVC
  - 1.1 Superficie certificada total
  
- 2 Ubicación geográfica de las áreas
  - 2.1 Mapas geo-referenciados
  - 2.2 Coordenadas de las AAVC
  
- 3 Tipos de ambientes protegidos en la empresa forestal
  - 3.1 Tipos de AAVC
    - 3.1.1 Características generales
  - 3.2 Tipos de otras superficies protegidas
    - 3.2.1 Características generales
  
- 4 Relacionamiento o vínculos con el SNAP/DINAMA
  - 4.1 Coordinación en los planes de trabajo (si existen o no, cuales son)
  - 4.2 Otras aclaraciones relevantes
  
- 5 Otra información que considere que aporte a nuestra investigación, y que no sea tomada en cuenta en los puntos anteriores