

Vivir de “espaldas” a los bosques: ¿Cuánto nos importan en realidad?

Francisco Carabelli¹, Julieta Askenazi-Vera², Débora Marchand², Federico Fortunati²

¹ Carrera de Ingeniería Forestal, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB), francisco.carabelli@gmail.com, Ruta 259, km 16,4 (9200), Esquel, Provincia de Chubut, Argentina.

² Carrera de Ingeniería Forestal, Facultad de Ingeniería, UNPSJB, Ruta 259, km 16,4 (9200), Esquel, Chubut, Argentina.

Resumen

Los bosques son indispensables para la vida. Ello es aún más evidente en la Patagonia, donde además de los múltiples y reconocidos servicios y funciones ambientales, permiten a las comunidades disponer de agua para el consumo. Sin embargo, la sociedad argentina en general y la de esta región en particular parecen no otorgar la importancia adecuada a estos indispensables ecosistemas, que se pueda traducir en acciones concretas para mantenerlos y mejorarlos. Con la intención de poner a prueba este supuesto, se ha diseñado una encuesta electrónica para indagar sobre la percepción que la gente tiene acerca del rol cultural, recreativo y ambiental de los bosques. La iniciativa es impulsada desde la carrera de Ingeniería Forestal que se dicta en la ciudad de Esquel, ubicada en la zona de la precordillera de los Andes en el noroeste de la provincia de Chubut, donde la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco tiene una de sus Sedes. La encuesta es de tipo “multiple choice” y se ha diseñado una página web gracias a la participación especial de los estudiantes de la carrera, quienes se están encargando de difundirla a través de las redes sociales y participan en el análisis de los resultados conjuntamente con un equipo de docentes universitarios. Para ampliar la cobertura geográfica se ha solicitado la colaboración de municipios y de medios de comunicación, de manera que la divulgación esté asegurada cuando menos en el ámbito provincial.

Palabras clave: Rol de los bosques, percepción social, encuesta electrónica, redes sociales.

Introducción, alcance y objetivos principales

La realidad argentina muestra que la ya histórica devastación de las regiones forestales de los extensos territorios que constituyen el norte de nuestro país mantiene plena vigencia. En el Chaco Argentino, que es la zona forestal más extensa con 21,3 millones de hectáreas -70% de la superficie total de bosques nativos (SAyDS 2005)-, el bosque es esencial para mantener la mayoría de los ambientes de la región en una situación estable y productiva a largo plazo. Sin embargo, se concentra allí fuertemente la deforestación, pues la tasa de eliminación de bosques es dos veces y media más alta que la nacional (Renolfi y Radrizzani 2005). Esta degradación está acompañada por un deterioro en las condiciones de vida de la población rural, encontrándose 53% de la misma en situación de pobreza (Brassiolo *et al.*, 2013). Los principales conflictos ambientales del Chaco provienen de la conversión del ambiente natural al uso agropecuario (TNC, FVSA, DeSdel Chaco y WCSB 2005). En la selva tucumano-boliviana, que es la segunda región forestal más extensa del país al representar 15% del total nacional (SAyDS 2003), los principales problemas tienen que ver con la explotación forestal para extraer las especies de mayor valor maderero, caracterizada por la falta de planificación a largo plazo (Brown *et al.*, 2007), la interacción del hombre con el bosque nativo en torno a una cultura de tipo silvopastoril (FARN 2014) así como la expansión del cultivo de caña, cítricos, poroto y soja (Verón y Hernández 2008). Según datos oficiales, entre 1998 y 2006 se deforestaron sólo en la provincia de Salta 609.000 hectáreas (SAyDS 2007). En el caso de la selva misionera, la problemática se debe principalmente a la extracción selectiva, al avance de la frontera agrícola (Grulke *et al.*, 2013)

que se manifiesta en la conversión para cultivos anuales tales como soja, caña de azúcar, maíz, trigo, algodón, tabaco y perennes, entre ellos café, yerba mate, te y plantaciones de pino y eucalipto (Placci y Di Bitetti 2005; Del Valle *et al.*, 2011).

Europa toda, pero sobre todo aquellos países del centro continental, perdieron casi completamente sus bosques durante la Edad Media por varias razones, entre ellas las frecuentes guerras, la expansión de las áreas de pastoreo del ganado, el aumento progresivo de la población, la multiplicación y la ampliación de las áreas urbanas (Oesten 1993, Burschel 1995, Erler 1997). No obstante, algunos países pusieron en práctica durante casi un milenio acciones de restauración y de cultivo de bosques, que condujeron a recuperar y en algunos casos a aumentar las áreas boscosas originales. Los Estados y las sociedades que los constituyen se dieron políticas de largo plazo para reconstituir el patrimonio forestal y mantuvieron una elemental coherencia para hacerlo posible.

Ante este panorama y teniendo como hipótesis de trabajo que la sociedad argentina, por ser casi exclusivamente urbana -91% en el año 2010 (INDEC 2013)- ignora a los bosques, el propósito de nuestra tarea es analizar la percepción que la gente tiene del rol que los mismos desempeñan, el que sin duda es motivo de una preocupación a escala planetaria, al punto que representa el tema central de este XIV CFM: “*Los bosques y la gente: invertir en un futuro sostenible*”. Por ello, requerir la opinión de la gente es, además, una de las formas de promover formas concretas de participación en torno a la creciente importancia que adquiere mejorar el patrimonio forestal de una comunidad y de una nación para incrementar las opciones en el presente y para el futuro.

Metodología/enfoque

Se consideraron dos ámbitos geográficos diferenciados: a) la provincia de Chubut, con foco en la ciudad cordillerana de Esquel y, b) el resto del país. La encuesta se preparó teniendo en cuenta que las mayores concentraciones de población urbana en términos de densidad difieren de la ubicación de las regiones forestales (Figura 1).

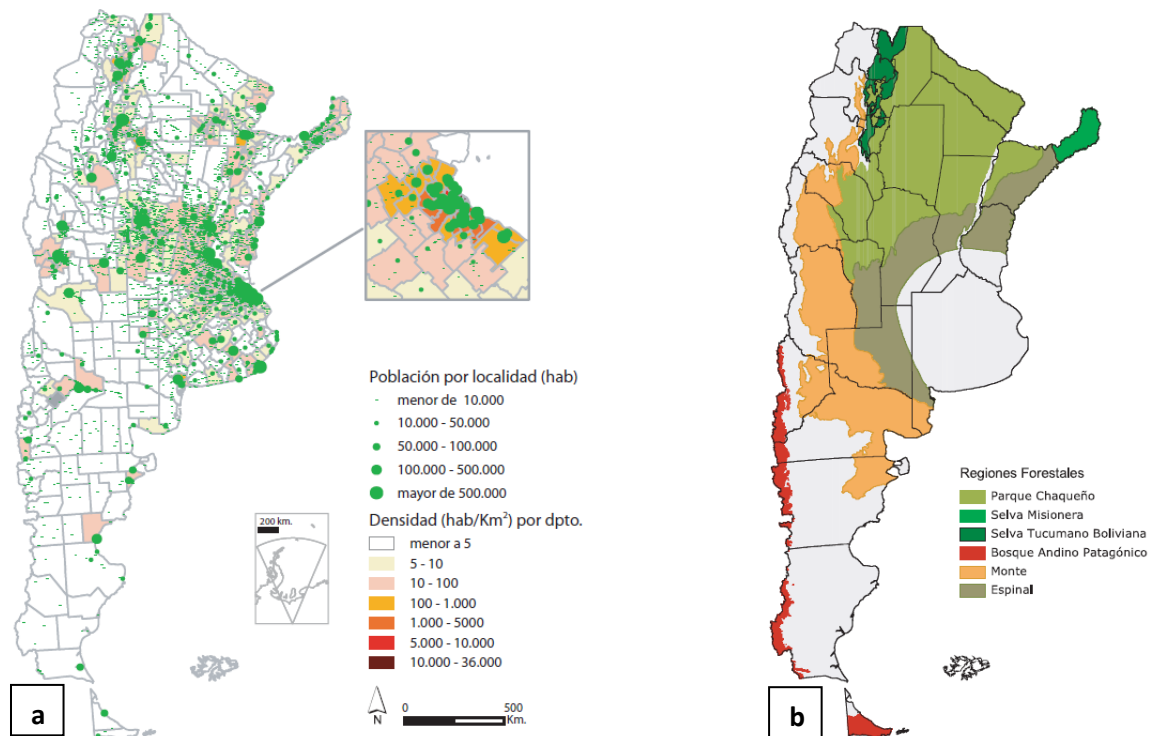


Fig. 1. a) Densidad y distribución de la población argentina; b) Regiones forestales de la República Argentina (Fuentes: a) Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, edición febrero 2008; b) Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal, Dirección de Bosques, SAyDS, edición diciembre 2002).

Los tres primeros ítems de la encuesta se refieren a provincia y ciudad de residencia del encuestado, sexo y clase de edad (desde <18 años hasta >70 años, con tres gradaciones intermedias). Las preguntas, cuatro en total, se responden adhiriendo a una o más entre las opciones propuestas. La encuesta, que se creó en la plataforma de encuestas Survey Monkey®, se concibió para difundirse durante un año principalmente a través de Internet -haciendo uso de redes sociales, correo electrónico y mediante una página web que diseñaron estudiantes de la carrera de Ingeniería Forestal-. Desde diciembre de 2014 está disponible online para poder ser completada. Simultáneamente, se han realizado encuestas físicas en la ciudad de Esquel, principalmente a niños y jóvenes, porque son ellos quienes tendrán que tomar decisiones sobre el uso de los bosques en el mediano plazo.

Resultados

Se respondieron 654 encuestas, de las cuales 343 pertenecen a la provincia de Chubut y 301 a 19 provincias del resto del país, sobre un total de 24. De este total, 342 corresponden al género femenino y 312 al masculino. Con la sola excepción de la clase de mayor edad, las restantes cuatro clases presentan una distribución equilibrada entre sí (Fig. 2).

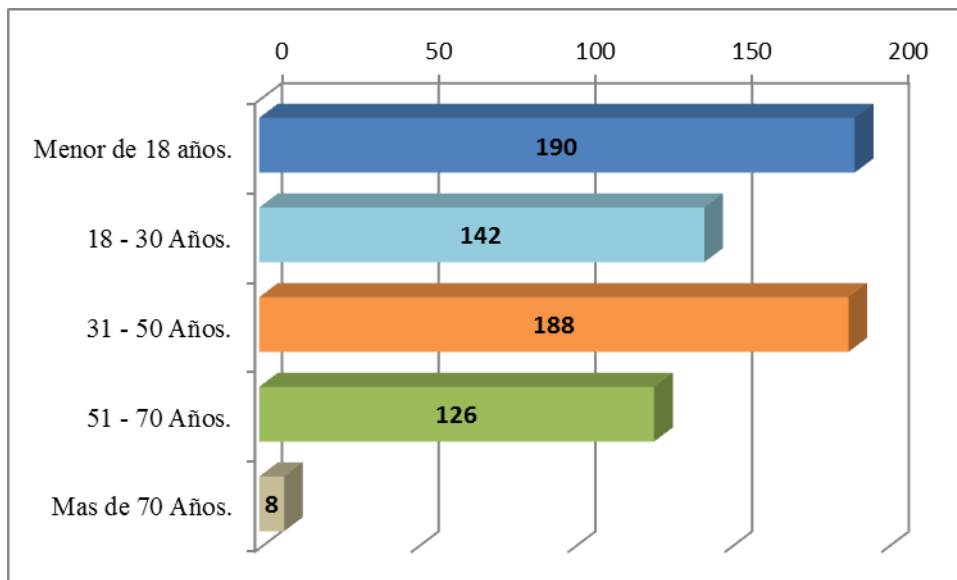


Fig. 2. Cantidad de respuestas recibidas en cada clase de edad, indicadas numéricamente en las barras.

Se presenta un análisis cuantitativo considerando, luego de haber obtenido las respuestas, tres segmentaciones geográficas: 1) la ciudad de Esquel en la provincia de Chubut (Cuadro 1); 2) la provincia de Buenos Aires (Cuadro 2); 3) un conjunto de cinco provincias (Cuadro 2), atendiendo en los tres casos al volumen de respuestas obtenidas.

En el caso de la población menor de 18 años constituye un aspecto llamativo que 11,4 % de los encuestados señale que los bosques no están presentes en su vida cotidiana por no vivir cerca de ellos, respecto de sólo un 1,9 entre los adultos. Adquiere así una importancia central la percepción del individuo, porque alrededor del casco urbano se extienden 2000 hectáreas de plantaciones forestales que se aprecian desde cualquier lugar de la ciudad. Reafirma esta percepción el hecho de que sólo un poco más de la mitad de los jóvenes (55,4%) manifiesta que los bosques están presentes en su vida cotidiana por vivir cerca de ellos, en tanto que un porcentaje mayoritario entre los adultos -de 82,5%- selecciona esta alternativa.

Cuadro 1: La percepción sobre el rol de los bosques en la ciudad de Esquel, Chubut, Argentina.

Edad	Presencia en la vida cotidiana		Importancia ambiental					
	Opciones	N°	R	%	Opciones	N°	R	%
< 18 años	Sí, porque vivo cerca de zonas boscosas	102		55,4	Protegen otras formas de vida	156		84,8
	Hago actividad de recreación con regularidad	74		40,2	Son un recurso importante para mucha gente	79		42,9
184	Me informo permanentemente	50		27,2	Ayudan a conservar el agua para uso humano	66		35,9
	No, porque no vivo cerca	21		11,4	Generan bienes (madera y otros)	27		14,7
	No leo sobre el tema y no visito áreas c/bosque	4		2,2				
Edad	Presencia en la vida cotidiana				Importancia ambiental			
	Opciones	N°	R	%	Opciones	N°	R	%
Todas las demás	Sí, porque vivo cerca de zonas boscosas	85		82,5	Protegen otras formas de vida	88		85,4
	Hago actividad de recreación con regularidad	62		60,2	Ayudan a conservar el agua para uso humano	63		61,2
103	Mi trabajo está vinculado	32		31,1	Son un recurso importante para mucha gente	48		46,6
	Me informo permanentemente	31		30,1	Generan bienes (madera y otros)	35		34,0
	No, porque no vivo cerca	2		1,9				
	No tengo actividad laboral vinculada	1		1,0				
	No leo sobre el tema y no visito áreas c/bosque	1		1,0				
Edad	Significado cultural				Rol social y económico			
	Opciones	N°	R	%	Opciones	N°	R	%
< 18 años	Deben formar parte del patrimonio	81		44,0	Son un importante recurso turístico	87		47,3
	Son parte esencial del legado	76		41,3	Los vecinos los usan para recreación	67		36,4
184	Me identifico con quienes los valoran	58		31,5	Muchos pobladores usan productos (p.e. leña)	60		32,6
	Forman parte de mi identidad, crecí con ellos	55		29,9	En escuelas se enseña sobre su importancia	59		32,1
	No tienen significado cultural para mi	14		7,6	La comunidad se beneficia con su utilización	49		26,6
					La actividad forestal genera empleos	37		20,1
					El municipio aplica una política para el uso	14		7,6
					No cumplen un rol social o económico	4		2,2
Edad	Significado cultural				Rol social y económico			
	Opciones	N°	R	%	Opciones	N°	R	%
Todas las demás	Deben formar parte del patrimonio	63		61,2	Los vecinos los usan para recreación	65		63,1
	Son parte esencial del legado	52		50,5	Son un importante recurso turístico	63		61,2
103	Me identifico con quienes los valoran	40		38,8	La comunidad se beneficia con su utilización	56		54,4
	Forman parte de mi identidad, crecí con ellos	29		28,2	La actividad forestal genera empleos	39		37,9
	No tienen significado cultural para mi	5		4,9	Muchos pobladores usan productos (p.e. leña)	31		30,1
					El municipio aplica una política para el uso	25		24,3
					En escuelas se enseña sobre su importancia	23		22,3
					No cumplen un rol social o económico	2		1,9

Aclaraciones sobre los cuadros 1 y 2: Debajo de cada clase de edad se indica la cantidad de respuestas. N° R: Número de respuestas. Debe tenerse presente que los valores (en número de respuestas o en porcentajes) no se suman porque en todos los casos se podía elegir más de una variante, a menos que las mismas fueran mutuamente excluyentes.

Respecto de la *importancia ambiental*, considerando para ello a los tres bloques geográficos, resulta llamativo que en las preferencias de todos los encuestados la función de provisión de bienes a la sociedad se ubica siempre en último lugar en cuanto al número de adhesiones acerca de la función de protección de otras formas de vida, que queda siempre posicionada en primer lugar, en todos los casos con porcentajes de selección siempre superiores a 80%.

Cuadro 2: La percepción sobre el rol de los bosques en Buenos Aires y en otras cinco provincias de Argentina.

PROVINCIA DE BUENOS AIRES						
Edad	Presencia en la vida cotidiana			Importancia ambiental		
Todas	Opciones	N°	R	%	Opciones	N° R %
Las edades	Hago actividad de recreación con regularidad	50		42,0	Protegen otras formas de vida	98 82,4
	No, porque no vivo cerca	37		31,1	Ayudan a conservar el agua para uso humano	65 54,6
119	Mi trabajo está vinculado	26		21,8	Son un recurso importante para mucha gente	54 45,4
	Me informo permanentemente	25		21,0	Generan bienes (madera y otros)	29 24,4
	Sí, porque vivo cerca de zonas boscosas	8		6,7		
	No tengo actividad laboral vinculada	7		5,9		
	No leo sobre el tema y no visito áreas c/bosque	4		3,4		
Edad	Significado cultural			Rol social y económico		
Todas	Opciones	N°	R	%	Opciones	N° R %
Las edades	Deben formar parte del patrimonio	84		70,6	Los vecinos los usan para recreación	59 49,6
	Son parte esencial del legado	56		47,1	Son un importante recurso turístico	42 35,3
119	Me identifico con quienes los valoran	53		44,5	En escuelas se enseña sobre su importancia	24 20,2
	Forman parte de mi identidad, crecí con ellos	16		13,4	Muchos pobladores usan productos (p.e. leña)	31 26,1
	No tienen significado cultural para mi	8		6,7	La comunidad se beneficia con su utilización	16 13,4
					No cumplen un rol social o económico	8 6,7
					La actividad forestal genera empleos	7 5,9
					El municipio aplica una política para el uso	5 4,2
OTRAS PROVINCIAS (CÓRDOBA, SANTA FE, MISIONES, RÍO NEGRO, NEUQUÉN)						
Edad	Presencia en la vida cotidiana			Importancia ambiental		
Todas	Opciones	N°	R	%	Opciones	N° R %
Las edades	Mi trabajo está vinculado	70		57,4	Protegen otras formas de vida	111 91,0
	Sí, porque vivo cerca de zonas boscosas	59		48,4	Ayudan a conservar el agua para uso humano	90 73,8
122	Hago actividad de recreación con regularidad	58		47,5	Son un recurso importante para mucha gente	74 60,7
	Me informo permanentemente	49		40,2	Generan bienes (madera y otros)	61 50,0
	No, porque no vivo cerca	11		9,0		
	No leo sobre el tema y no visito áreas c/bosque	2		1,6		
	No tengo actividad laboral vinculada	1		0,8		
Edad	Significado cultural			Rol social y económico		
Todas	Opciones	N°	R	%	Opciones	N° R %
Las edades	Deben formar parte del patrimonio	77		63,1	Los vecinos los usan para recreación	65 53,3
	Son parte esencial del legado	64		52,5	Son un importante recurso turístico	64 52,5
122	Me identifico con quienes los valoran	60		49,2	La comunidad se beneficia con su utilización	42 34,4
	Forman parte de mi identidad, crecí con ellos	37		30,3	Muchos pobladores usan productos (p.e. leña)	36 29,5
	No tienen significado cultural para mi	4		3,3	La actividad forestal genera empleos	36 29,5
					En escuelas se enseña sobre su importancia	33 27,0
					El municipio aplica una política para el uso	12 9,8
					No cumplen un rol social o económico	6 4,9

En cuanto al *significado cultural*, la variante menos elegida fue aquella de que los bosques forman parte de la identidad cultural del encuestado, aún para los casos en que las comunidades están en áreas con bosque o cercanas a ellos. Así, los porcentajes varían entre 13% y 30% lo cual, considerando que

en varios territorios el bosque está efectivamente presente, puede constituirse en un indicador significativo de la importancia que la ciudadanía (no) le otorga a los bosques.

En referencia al *rol social y económico*, la opción sobre la aplicación de políticas para regular el uso de los bosques por parte de los municipios muestra un escaso nivel de preferencia y lo mismo sucede en relación con la opción de enseñar sobre la importancia de los bosques en las escuelas primaria y secundaria. La población mayor de 18 años de Esquel es la que adhiere en mayor proporción en el primer caso (24,3%) mientras que la de menos de 18 años lo hace en el segundo (32,1%). Puede deducirse de estos bajos niveles de elección que la sociedad considera que se trata de asignaturas pendientes.

Discusión

Queremos centrar esta breve discusión en manifestar que los resultados, aún si ser definitivos, prefiguran señalamientos que cualquier instancia decisional de escala municipal, provincial o nacional no debería desatender. Al respecto, es importante tener presente que la Ley Nacional N° 26331, sancionada en el año 2007, establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para los bosques nativos. En ella se dispone que cada provincia debe realizar el ordenamiento territorial a través de un proceso participativo y atendiendo a las diferentes categorías de conservación –Rojo y amarillo: sectores de muy alto y mediano valor de conservación respectivamente; Verde: sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse-. Pero como señalan Di Pangraccio *et al.* (2014), la mecánica de recategorizaciones a pedido, por obra de las cuales se transforma lo que está en rojo y/o amarillo en verde, es una operatoria que se ha convertido en habitual en varias provincias argentinas, lo que claramente representa un retroceso. Es sobre todo por el agravamiento que puede tener este escenario, que la sociedad no puede permanecer inmutable o mostrando un grado de desinterés y desentendimiento que sólo puede contribuir a empeorar el actual estado de cosas –“...una verdadera emergencia forestal, acentuada en los últimos quince años por la expansión descontrolada de la actividad agropecuaria...” en palabras de Di Pangraccio *et. al* (op. cit.)-.

Conclusiones/perspectivas

Los recientes incendios forestales en Patagonia, casi en su totalidad acaecidos entre febrero y marzo en la región cordillerana de Chubut, han sensibilizado de un modo especial a todos o a la mayoría de quienes respondieron en Esquel. La magnitud de estos incendios que sólo pudieron contenerse gracias a las lluvias de principios del mes de abril fue inédita en cuanto a la superficie afectada, del orden de 40.000 hectáreas y conmovió profundamente a la sociedad, sobre todo de las poblaciones próximas a los sitios afectados. A pesar que esta catástrofe tuvo amplia cobertura en los medios nacionales, una conclusión evidente de la tarea de consulta emprendida con la encuesta la constituye el número reducido de respuestas que se han colectado, transcurridos cuatro meses desde su lanzamiento. Si se tiene en cuenta que se puso un gran énfasis en difundirla tanto en el ámbito provincial como en el nacional se constata, si bien de manera indirecta, la hipótesis que se ha planteado inicialmente, referida a la escasa importancia que la sociedad le asigna a los bosques. En el caso de la población de Esquel, no cabe duda que le asiste a la universidad y a otras instituciones educativas de nivel primario, secundario y terciario, técnicas y científicas un rol de enorme trascendencia enfocado en el trabajo con los jóvenes menores de 18 años, con el propósito de que la importancia de los bosques sea debidamente percibida y valorada.

Agradecimientos

A todos quienes colaboraron desinteresadamente para completar y además difundir la encuesta entre allegados. A la FAO por haber sido, a través de los temas que se propusieron para este trascendental evento, la impulsora decisiva de esta iniciativa.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO.

Bibliografía

Brassiolo M., Abt M., Grulke M. 2013. Prácticas forestales en los bosques nativos de la República Argentina, Ecorregión Parque Chaqueño. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. 173 p. Disponible en:
<http://www.ambiente.gob.ar/archivos/web/CompBosNatBio/file/Parque%20Chaqueno.pdf>
[consultado el 25.03.15]

Brown A., Malizia L., Lomáscolo T. 2007. Reserva de la Biósfera de las Yungas: Armando el rompecabezas entre todos, Argentina. En: P. Araya Rosas y M. Clüsener-Godt (eds.). Reservas de la Biosfera. Un espacio para la integración de conservación y desarrollo. Experiencias exitosas en Iberoamérica. UNESCO, Chile: Ed. Valente Ltda, pp.19-32

Burschel P. 1995. Wald - Forstwirtschaft und globale Ökologie. *Forstw. Cbl.* 114, 80-96.

Del Valle P., Grulke M., Lorente B., López LN. 2011. Modelos de Producción Sostenible para la Ecorregión Selva Misionera. Informe técnico en el marco de la consultoría: Manual de Buenas Prácticas y Modelos de Producción Sostenible. 28 p. Disponible en:
<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/CompBosNatBio/file/Selva%20Misionera%20-%20Introduccion.pdf> [consultado el 26.03.15]

Di Pangrancio A., Giardini H., Moreno D. 2014. Ley de Bosques: actualizaciones y recategorizaciones, ni un paso atrás. En: A. Di Pangrancio, A. Nápoli y F. Sangalli (eds.). *Informe Ambiental Anual 2014*. Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Buenos Aires, pp. 145-158. Disponible en:
<http://www.farn.org.ar> [consultado el 09.04.15]

Erler J. 1997. Nachhaltgerechte Technikgestaltung in der Forstwirtschaft – ein Modellansatz. *Forstw. Cbl.* 116, 105-112.

Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN). 2014. El ordenamiento territorial de los bosques nativos de Salta. Alianza Ecosistema. 19 p. Disponible en:
<http://www.farn.org.ar/wp-content/uploads/2014/09/Bosques-Nativos-en-Argentina-Salta-como-caso-de-estudio-ES.pdf> [consultado el 01.04.15]

Grulke M., Pérez P., Sistiaga B. Brassiolo M. 2013. Prácticas forestales en los bosques nativos de la República Argentina, Ecorregión Selva Misionera. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. 166 p. [en línea]. Disponible en:
<http://www.ambiente.gob.ar/archivos/web/CompBosNatBio/file/Selva%20Misiones.pdf> [consultado el 29.03.15]

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). 2013. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Disponible en: www.indec.gov.ar [consultado el 25.03.15]

Oesten G. 1993. Anmerkungen zur Nachhaltigkeit als Leitbild für naturverträgliches Wirtschaften. *Forstw. Cbl.* 112, 313-319.

Placci G., Di Bitetti M. 2005. Situación ambiental en la ecorregión del bosque atlántico del Alto Paraná (Selva paranaense). En: A. Brown, U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera (eds.). *La situación ambiental argentina 2005*. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina, pp. 197-210.

Renolfi R., Radrizzani A. 2005. La importancia de los árboles en la sustentabilidad de la ganadería del Chaco semiárido. Disponible en:

http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/manejo%20silvopastoril/25-importancia_arboles_en_sustentabilidad_ganaderia.pdf [acceso en 29.03.15]

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS). 2003. Atlas de los Bosques Nativos Argentinos. Proyecto de Bosques Nativos y Áreas Protegidas. BIRF 4085-AR. P. 55-69. Disponible en:

http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PBVyAP/File/A1/Atlas/05_selva_tucumano_boliviana.pdf [consultado el 30.03.15]

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS). 2005. Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos. Informe Regional Parque Chaqueño. Proyecto de Bosques Nativos y Áreas Protegidas. BIRF 4085-AR. 166 p. Disponible en:

http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UMSEF/File/PINBN/PCH/pch_informe_pinbn.pdf [consultado el 30.03.15]

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS). 2007. Monitoreo de bosque nativo. Período 1998-2000. Período 2002-2006 (Datos preliminares). Provincias Chaco, Córdoba, Formosa, Salta, Santiago del Estero, Santa Fe. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal. Dirección de Bosques. 11 p. Disponible en:

http://www.ambiente.gob.ar/archivos/web/UMSEF/File/2006_monitoreo_bosque_nativo_preliminar.pdf [consultado el 01.04.15]

The Nature Conservancy (TNC), Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA), Fundación para el Desarrollo Sustentable del Chaco (DeSdel Chaco), Wildlife Conservation Society Bolivia (WCSB). 2005. Evaluación Ecorregional del Gran Chaco Americano / Gran Chaco Americano Ecoregional Assessment. Buenos Aires. Fundación Vida Silvestre Argentina. Disponible en:

<http://awsassets.wwfar.panda.org/downloads/dossier.pdf> [consultado el 26.03.15]

Verón AV, Hernández CM. 2008. Los cambios del uso del suelo en el Norte Grande Argentino: una agricultura de contrastes. *Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica, Universidad de Barcelona*. Disponible en: <http://ww.ub.es/geocrit/-xcol/241.htm> [consultado el 01.04.15]