

Pautas metodológicas para las actualizaciones de los Ordenamientos Territoriales de los Bosques Nativos

Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos

4 de Diciembre de 2012

Índice

1) Introducción	3
2) Lineamientos generales del Proceso de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos	4
2.a) Etapa de Conformación de la Unidad Ejecutora	4
2.b) Etapa de Diseño del Proceso de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos	5
2.c) Etapa de Formulación del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos	6
3) Pautas para la ejecución del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos	8
3.a) Diseño y ejecución de talleres participativos.....	8
3.b) Recopilación de información base	8
3.c) Elaboración de coberturas y mapas de bosques nativos	9
3.c.1) Pautas para la Elaboración del Mapa de bosques nativos.....	9
I- Definición de Bosque Nativo.....	9
II- Metodologías de mapeo	9
III- Escala de trabajo y unidad mínima de mapeo	10
IV- Selección y preprocesamiento de imágenes satelitales	10
V- Extracción de información	10
VI- Evaluación de la exactitud	11
3.d) Valoración de los criterios de sustentabilidad ambiental.....	11
3.d.1) Pautas sobre la Consideración de los Criterios de Sustentabilidad Ambiental	11
I- Totalidad de los criterios.....	11
II- Sustento Técnico	11
III- Profundidad de análisis.....	11
IV- Uso Actual	12
V- Metodología.....	12
VI- Información Base	12
3.e) Superposición, análisis, integración y síntesis en un SIG de los criterios de sustentabilidad ambiental empleados para la realización del OTBN	12
3.e.1) Pautas para el Análisis e Integración de los criterios en un SIG	12
I- Procedimiento verificable	12
II- Valoración explícita de criterios.....	13

III- Superposiciones	13
IV- Transición entre categorías	13
V- Coherencia entre provincias.....	13
4) Cambios de categoría entre categorías de conservación entre actualizaciones de los OTBN	14
5) Cambios de categoría de conservación a nivel predial.....	15
5.1) Pautas para los Procedimientos de Cambios de Categoría de Conservación a Nivel Predial 16	
I- Excepcionalidad.....	16
II- Reproducibilidad	16
III- Consistencia	16
IV- Localización Geográfica	16
V- Visión de Paisaje	16
VI- Mejor Resolución	16
VII- Mejor Información.....	16
VIII- Incorporación al OTBN.....	17
IX- Riesgo Ambiental	17
X- Planes en ejecución.....	17
XI- Responsabilidad ALA.....	17
6) Anexos.....	18
Anexo I: Guía de Pautas para la Participación de la Sociedad Civil	18
Anexo II: Organización de la información	24
Anexo III: Tabla de valoración y ponderación de criterios de sustentabilidad.....	29
7) Acrónimos	¡Error! Marcador no definido.¡Error! Marcador no definido.
8) Bibliografía	31

1) Introducción

Históricamente, nuestro país ha carecido de un ordenamiento territorial en materia de sus bosques nativos orientado a la conservación, restauración, aprovechamiento y manejo sostenible de los mismos. Este hecho, sumado a la presión generada por fuerzas impulsoras de la expansión de las actividades agrícola-ganaderas e inmobiliarias, generó un escenario de riesgo para los ecosistemas boscosos, profundizando la exclusión de la población radicada en ellos.

La Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, inscripta en el contexto del artículo 41 de la Constitución Nacional, reconoce esas circunstancias y consecuentemente dispone la creación y operación de un andamiaje institucional, técnico y financiero para instalar en el país un sistema armonizado que garantice la conservación y utilización sustentable de los bosques nativos.

El artículo 6° de la citada norma establece que cada jurisdicción deberá realizar, en el plazo máximo de un año contado a partir de la promulgación de la Ley 26.331 (28 de Noviembre de 2007), el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN) existentes en su territorio de acuerdo a los criterios de sustentabilidad ambiental establecidos en el Anexo de la mencionada Ley y promueve también la coherencia entre categorías de conservación entre las jurisdicciones que compartan eco-regiones.

Transcurridos 5 años desde la sanción de la Ley 26.331, la mayoría de las provincias del país han sancionado una Ley provincial de OTBN, mientras que sólo tres aún se encuentran en el proceso de ejecución del mismo. La experiencia surgida a partir de estos procesos es vasta y debe servir de aprendizaje para optimizar la funcionalidad del OTBN como herramienta estratégica y participativa de desarrollo.

El plazo de cinco años en el que deberán actualizarse los OTBN rige desde la sanción del acto administrativo de mayor jerarquía por el que el Ejecutivo Provincial da cumplimiento al artículo 6° de la Ley 26.331, pudiendo este plazo ser menor al citado pero no superior. En este último caso la restricción impuesta por el artículo 7° vuelve a regir durante el período posterior al vencimiento hasta la sanción del nuevo OTBN.

Considerando las características de los procesos de OTBN, se espera que las actividades comprendidas en éstos sean cumplidas mayoritariamente por actores locales de manera que se facilite la articulación entre el conocimiento de la realidad del medio físico-natural, el conocimiento científico-técnico, el conocimiento de los aspectos sociales relacionados (patrimonio cultural, tenencia de la tierra, nomadismo) y el conocimiento de las normativas locales relacionadas y de la organización y dinámica institucional.

2) Lineamientos generales del Proceso de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

En el artículo 4° de la Ley 26.331 se define al OTBN como la norma que, basada en diez criterios de sustentabilidad ambiental, zonifica territorialmente a los bosques nativos existentes en cada jurisdicción de acuerdo a las diferentes categorías de conservación.

Pensándolo dentro del contexto de un OT clásico, que se define como *“Un proceso y una estrategia de planificación, de carácter técnico-político, con el que se pretende configurar en el largo plazo una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo. Se concreta en planes que expresan el modelo territorial de largo plazo que la sociedad percibe como deseable y las estrategias mediante las cuales se actuará sobre la realidad para evolucionar hacia dicho modelo”* (Massiris, 1993), se puede comprender mejor de qué manera la Ley 26.331 propone al OTBN como parte de una herramienta de planificación estratégica y cómo le otorga operatividad a través del resto de los elementos que la misma ley contempla.

La adopción de un enfoque integral que compatibilice los objetivos económicos, ambientales y sociales para el uso de los bosques, permitirá que el OTBN se constituya en un instrumento que posibilite avanzar hacia *“un desarrollo económicamente competitivo, [...] social y culturalmente justo, ecológicamente sustentable y regionalmente armónico y equilibrado”* (Santana, 2004).

En el presente documento, el término “bosques nativos” hace referencia, tal como lo establece la definición del artículo 2° de la Ley 26.331 y su Decreto Reglamentario, no solamente a los árboles sino a todo el ecosistema forestal, incluyendo la flora, fauna, otros seres vivos, suelo, etc.

Los costos que suponga el proceso de OTBN pueden ser devengados de los fondos recibidos por las provincias por el artículo 35° inciso b).

Teniendo en consideración las diferentes experiencias recabadas por las provincias durante la realización de los OTBN ya concluidos, se han extraído a modo de “buenas prácticas” las siguientes etapas, que se presentan a modo de sugerencia para ser aplicadas por las provincias que lo consideren apropiado:

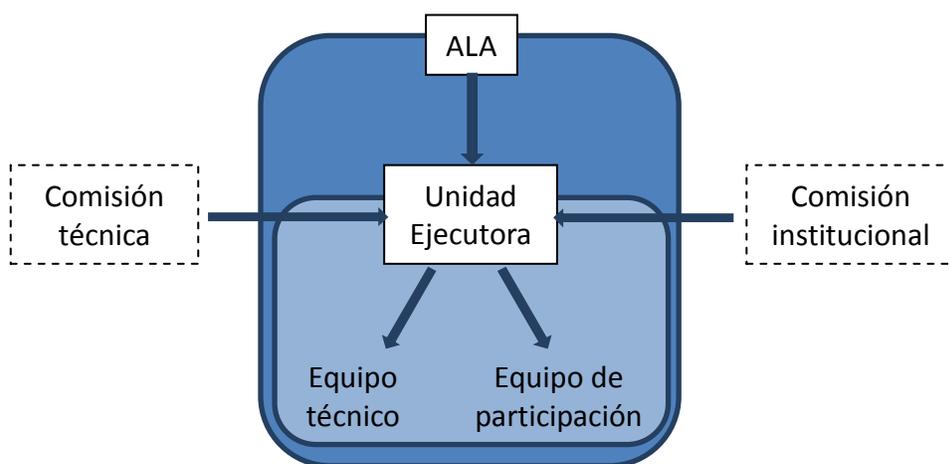
2.a) Etapa de Conformación de la Unidad Ejecutora del OTBN

La Unidad Ejecutora (UE) del OTBN es el ente u órgano encargado de proponer, desarrollar y coordinar las tareas necesarias para el OTBN y deberá ser creada o nombrada por las Autoridades de la Jurisdicción.

Dicha UE del OTBN podrá estar compuesta por un área técnica que establece una propuesta técnico-metodológica y formula el OTBN en un sistema de información geográfica, y un área responsable del proceso participativo, a fines de que los actores locales formen parte en el análisis

de la información. La complejidad y diversidad de aspectos a tener en cuenta requieren de la conformación de grupos de trabajo multidisciplinarios e interinstitucionales.

La UE del OTBN será la encargada de realizar las gestiones con el fin de contar con dos foros asesores, uno técnico, del que podrán participar distintas entidades, organismos y organizaciones científicas, técnicas y tecnológicas que actúan en la jurisdicción en las temáticas vinculadas con los ecosistemas forestales y otro, institucional, conformado por organismos del sector gubernamental de la jurisdicción con competencias sectoriales concurrentes con la conservación, manejo de los bosques nativos y aquellos con competencias en otros usos del suelo.



También será responsabilidad de la UE del OTBN llevar adelante las gestiones necesarias a nivel departamental de la jurisdicción a los fines de facilitar la realización de talleres de consulta y demás eventos participativos de la comunidad. Sería la responsable finalmente de la documentación del proceso.

2.b) Etapa de Diseño del Proceso de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

Involucra la toma de decisiones conceptuales del marco metodológico y operativo, el establecimiento de las pautas directrices del proceso de OTBN, la elección de una metodología replicable que registre tanto los pasos para la elaboración del mapa de OTBN como el proceso participativo que contenga una fase de consulta y una de validación. El resultado de esta etapa consiste en una estrategia de ejecución con el correspondiente cronograma, por parte de la UE en consulta con las comisiones citadas.

Incluye el relevamiento, análisis, sistematización y registro de la información documental y cartográfica existente y confiable con relación a los ecosistemas forestales de la jurisdicción, su

evolución histórica, utilización y estado de conservación. La información base deberá incluir mínimamente un relevamiento del estado de ocupación y tenencia de las tierras en las que se encuentran los mismos, consignando la existencia de pobladores, tenedores o poseedores, individuales o colectivos¹.

Durante esta etapa deberán identificarse los vacíos de información, procesar la información recopilada y generar la faltante.

Deberá contemplar el diseño de la estrategia de difusión de la información y consulta pública, que consiste en la planificación de los alcances, contenidos y métodos por los que se dará participación a la sociedad en general y especialmente a los actores vinculados de alguna forma a los bosques. La estrategia de difusión deberá contener actividades de difusión pública de la finalidad y objetivos de la Ley 26.331 y de los alcances concretos que se derivan del ordenamiento territorial de los bosques nativos en la jurisdicción. Deberá poder captar el valor que las comunidades indígenas y campesinas dan a las áreas boscosas, información necesaria para la consideración del criterio de sustentabilidad respectivo.

Finalmente, durante esta etapa se elaborará toda la documentación necesaria para el desarrollo del proceso participativo.

2.c) Etapa de Formulación del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

Consiste en el desarrollo del proceso de información, formulación, consulta y validación del mapa de OTBN.

Consulta y participación

Durante esta etapa se realizará la convocatoria a los actores relevantes, debiendo garantizarse el acceso a la información² a toda la ciudadanía en las instancias que correspondan con medios acordes a las características de la audiencia.

Se recomienda la realización de dos fases de consulta: la primera de consulta propiamente dicha y recepción de propuestas y la segunda de validación. En la primera se informará y discutirá una propuesta preliminar de OTBN, recabándose comentarios y observaciones de los participantes. La segunda fase consiste en la validación de la propuesta resultante, incorporando lo recabado en la primera fase de consulta.

¹ Tener en cuenta a las organizaciones inscriptas en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas (ReNaCI) del INAI coadyuvará a asegurar una convocatoria integral y sin discriminaciones.

² Ley 25675: artículo 19. - Toda persona tiene derecho a opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la preservación y protección del ambiente, que sean de incidencia general o particular, y de alcance general.

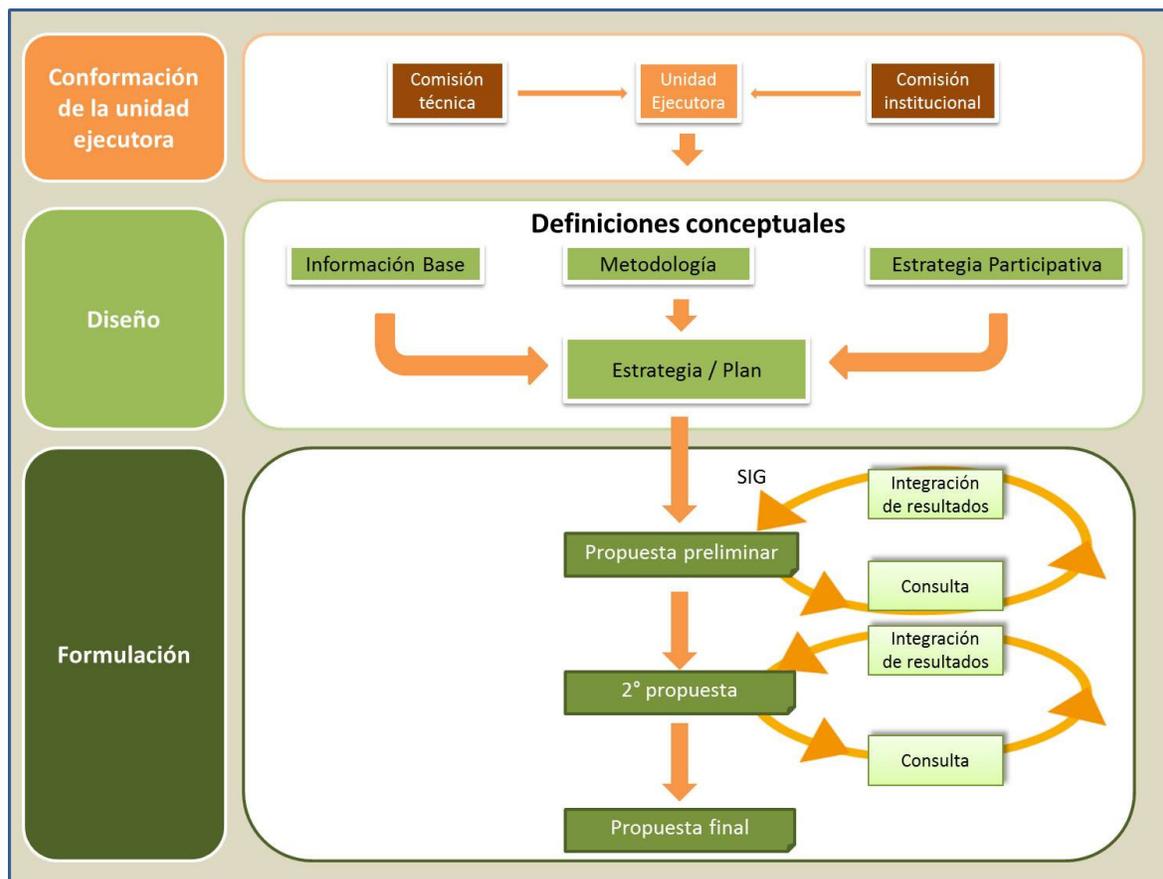
La forma de llevar a cabo las consultas deberá ser preferentemente presencial, en talleres, foros y audiencias públicas en sitios de fácil accesibilidad para los participantes. Los comentarios y observaciones, señalando acuerdos totales y parciales y aspectos con posiciones opuestas, deberán ser documentados. En ambas fases, deberá elaborarse un informe detallado acerca de los aportes recibidos, su análisis y la forma en que son integrados a los resultados.

Validación del mapa

El sistema de información geográfico (SIG) a utilizar deberá ser capaz de identificar geográficamente los bosques nativos, mostrar la valoración otorgada a cada criterio para cada unidad de análisis e integrar los resultados de las consultas para generar finalmente el mapa con la zonificación final.

Para garantizar la coherencia entre las diferentes categorías de conservación establecidas por las jurisdicciones que comparten una misma eco-región deberá promoverse un foro inter-jurisdiccional donde se realicen los acuerdos correspondientes.

Finalmente, se recomienda identificar a las comunidades que pudieran ser afectadas en algún aspecto por el nuevo OTBN para establecer planes y/o programas para su compensación o transformación.



3) Pautas para la ejecución del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

En este capítulo se presentan pautas sobre algunos de los aspectos involucrados en el proceso de OTBN. No consiste en un listado completo acerca de todas las actividades que se derivan del proceso de OTBN sino en la enunciación de consignas o lineamientos identificados como las mejores alternativas para tener en consideración sobre las principales actividades del proceso, surgidas a partir de las lecciones aprendidas durante la etapa inicial de los OTBN.

3.a) Diseño y ejecución de talleres participativos

El acceso a la información incluirá el análisis y la difusión de los puntos clave de la Ley 26.331 en relación con los alcances, criterios, restricciones y beneficios asociados a la zonificación. De esta forma, los interesados podrán aportar sus opiniones acerca del manejo y conservación de los bosques y el OTBN propuesto.

Se espera que el proceso de información y participación esté abierto a la sociedad en su conjunto y, en particular, a los actores claves identificados en mérito a su vinculación directa con la temática y cuente con los medios de facilitación necesarios para garantizar la participación de los pueblos originarios y las comunidades campesinas.

Los procesos de información y participación deberán ser facilitados mediante la publicación y difusión de documentos de lectura accesible, sólidos, confiables y en lenguaje llano, de fácil interpretación, sin ambigüedades, con información completa, adecuada y veraz.

Las observaciones y sugerencias que se deriven de las consultas públicas serán analizadas a los efectos de considerar su viabilidad y/o definir pautas o construir fundamentos para resolver situaciones en las que la comunidad o actores determinados expresen su disconformidad con contenidos específicos de la zonificación.

3.b) Recopilación de información base

La información de base para la construcción de un primer documento de trabajo, reconocerá dos vertientes fundamentales. Una es la necesaria para la confección de un mapa de los bosques nativos y demás información que hace al marco territorial y servirá para contextualizar el OTBN. La otra, es información necesaria para considerar y evaluar la aplicación de los criterios que, según establece la Ley, deben emplearse en el proceso de zonificación.

Se orientará la identificación, compilación y sistematización de la información y sobre la que deberá construirse una propuesta de zonificación en función de los criterios establecidos por la Ley.

3.c) Elaboración de coberturas y mapas de bosques nativos

Contar con coberturas digitales y mapas de bosques nativos precisos y confiables no sólo constituye la base necesaria para la zonificación sino también resulta imprescindible para la gestión de permisos y para el monitoreo de las intervenciones y del estado y superficie del bosque. Si bien cada provincia posee en general información local para ciertos criterios, se ha realizado una recopilación de información que puede ser de utilidad en caso de ausencia de datos.

Teniendo en cuenta que la mayor parte de las Provincias cuentan con un mapa de bosques nativos de su jurisdicción, se considera que en esta instancia deben realizarse los siguientes pasos secuenciales para avanzar progresivamente en su optimización:

3.c.1) Pautas para la Elaboración del Mapa de bosques nativos	
I- Definición de Bosque Nativo	<p>Revisión de la definición de bosque nativo utilizada en el primer OTBN y ajuste de ser necesario, considerando las pautas 1.1 y 1.2 alcanzadas en el Taller “Establecimiento de pautas para la consideración, identificación y mapeo de los bosques nativos en el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos”, realizado en el marco del Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA) el 20 de marzo de 2012 (Resolución COFEMA 230/12 del 22 de marzo de 2012). En el marco de esta revisión, se definen y caracterizan los tipos de bosque nativo presentes en la provincia que quedasen comprendidos en la clase “bosques nativo”, de acuerdo a las variaciones regionales, debidamente justificadas.</p> <p>Deberá realizarse una consulta interprovincial para hacer lo propio con los tipos de bosques que se distribuyen entre provincias vecinas.</p> <p>En algunos casos la ALA tiene la facultad de realizar una zonificación de su territorio que incluya además de los bosques nativos, ambientes no boscosos³, debiendo reportarse tanto en los mapas como en las tablas de superficie sólo los referidos a bosques nativos. Esta zonificación de ambientes no boscosos podría ser incorporada también en la misma ley provincial de aprobación del OTBN, debiendo sin embargo quedar en claro que la aplicación de la Ley 26.331 es sobre los bosques nativos y que los ambientes no boscosos no podrán ser alcanzados por la compensación por los servicios ambientales que los ecosistemas boscosos brindan y está prevista en la Ley.</p>
II- Metodologías de mapeo	<p>Teniendo en consideración la distribución de los bosques dentro de todo el territorio provincial, la escala de trabajo requerida y los recursos tecnológicos y humanos disponibles, deberán planificarse los medios y los métodos para cumplir</p>

³ Otras áreas con predominio de ecosistemas leñosos que no entrarían en la definición de bosque nativo y áreas con otro tipo de cobertura.

	<p>con la pauta 2.1 del Anexo de la Resolución COFEMA 230/12, con el objeto de identificar todos los bosques nativos de la jurisdicción.</p>
<p>III- Escala de trabajo y unidad mínima de mapeo</p>	<p>Si bien la escala estipulada en el Decreto Reglamentario 91/09 es como mínimo de 1:250.000 se considera que en base a la capacidad de resolución espacial de las imágenes satelitales actuales es posible intensificar la escala hasta 1:100.000, siendo la unidad mínima de mapeo de 4 hectáreas. Esta observación se corresponde con la pauta 2.2 del Anexo de la Resolución COFEMA 230/12. La definición de una unidad mínima de mapeo no implica la exclusión de superficies de bosque menores a las mencionadas de los derechos y obligaciones establecidos en la Ley 26.331, sino que define únicamente el tamaño mínimo de parche de bosque que será identificado. La única excepción de la Ley es a los aprovechamientos realizados en superficies menores a 10 hectáreas que sean realizados por comunidades indígenas o de pequeños productores.</p> <p>Deberán definirse con antelación los procedimientos técnico-administrativos para categorizar bosques que por la escala de trabajo utilizada o por otro motivo no quedaran clasificados en ninguna categoría.</p> <p>Es de destacar que realizar un OTBN a escala 1:100.000 reducirá la necesidad de revisar la zonificación a escala local o predial.</p>
<p>IV- Selección y preprocesamiento de imágenes satelitales</p>	<p>En principio se deberá identificar el sistema satelital con el que se va a realizar el trabajo de acuerdo a la búsqueda de la resolución espacial, espectral y temporal que mejor se adapte para discriminar las clases de cobertura de la tierra que corresponden a bosque nativo para la Ley 26.331. Es importante mencionar que la resolución espacial de las imágenes satelitales empleadas debe permitir identificar los bosques mayores a 4 hectáreas, lo cual es posible utilizando imágenes de mediana resolución espacial como por ejemplo imágenes LANDSAT TM o ETM, aunque se podría trabajar con imágenes de mayor resolución espacial y una unidad mínima de mapeo menor. Luego de elegir el sistema, se deberá realizar la selección de las imágenes satelitales teniendo en cuenta la/s fecha/s más apropiada/s para la identificación de la clases de cobertura de la tierra que se desean identificar, dado que esto incide sobre la presencia/ausencia de hojas, el estado de turgencia de la vegetación, entre otros. Otro factor importante para su selección es identificar aquellas escenas con ausencia de nubes en el caso trabajar con imágenes ópticas. El preprocesamiento de las imágenes satelitales adquiridas implica la corrección geométrica (que puede incluir un modelo digital de elevación en los casos que sea necesario), una selección y combinación de las bandas espectrales y la realización de realces si se trabaja con interpretación visual, o correcciones atmosféricas y radiométricas si se trabaja con clasificaciones digitales.</p>
<p>V- Extracción de información</p>	<p>La ALA realizará el ajuste de la cobertura digital de bosques nativos realizada para el OTBN (en caso de requerirse mayor detalle o que hayan quedado zonas de bosque nativo sin considerar) y la detección de cambios en la superficie de bosque nativo (por cambios de uso del suelo).</p>

	Los polígonos de bosque nativo no deberán superponerse. Las coberturas vectoriales que surgen del pasaje de raster a vector deberán estar mejoradas, eliminando los posibles huecos de pequeño tamaño que se produzcan en el pasaje o los polígonos de bosque menores de 1 hectárea (ver Anexo III, Organización de la información, Especificaciones de las coberturas digitales del OTBN).
VI- Evaluación de la exactitud	La ALA deberá realizar esta evaluación con el objetivo de identificar y medir los errores del mapa de bosque nativo. Esta evaluación incluye la comparación de un sitio en el mapa frente a información de referencia del mismo sitio. Los puntos de referencia pueden obtenerse a través de diferentes fuentes como ser relevamientos de campo o imágenes de alta resolución (ej. Google Earth). Generalmente se construyen matrices de error y se obtienen parámetros indicativos como la exactitud general (<i>overall accuracy</i>), errores de omisión y exactitud del productor (<i>producer's accuracy</i>), errores de comisión y exactitud para el usuario (<i>user's accuracy</i>) y el coeficiente Kappa. La exactitud general que se considera como aceptable es de al menos 85% (Congalton y Green, 1999).

Para la elaboración del mapa de bosques nativos de algunas provincias se puede contar como insumo a las coberturas digitales de los bosques nativos actualizadas al año 2010 o 2011 con una unidad mínima de mapeo acorde a las necesidades de los OTBN que posee la Dirección de Bosques (DB) de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS).

3.d) Valoración de los criterios de sustentabilidad ambiental

Los diez criterios de sustentabilidad ambiental establecidos por la Ley 26.331 son los aspectos o condiciones de los bosques y su entorno que determinan su valor de conservación. Las pautas a tener en cuenta respecto a su aplicación son las que siguen:

3.d.1) Pautas sobre la Consideración de los Criterios de Sustentabilidad Ambiental	
I- Totalidad de los criterios	Consideración con documentación respaldatoria de <u>todos</u> los criterios de sustentabilidad ambiental. Si bien cada provincia posee en general información local para ciertos criterios, se ha realizado una recopilación de información que puede ser de utilidad en caso de ausencia de datos.
II- Sustento Técnico	La selección de información que permite determinar cada criterio de sustentabilidad ambiental y la forma de valorizarlo, ponderarlo y aplicarlo geográficamente deberá estar explicada y fundamentada técnicamente.
III- Profundidad de análisis	Criterios con gran implicancia en la preservación de los bosques nativos -criterios 1 a 5- deberán recibir un tratamiento detallado que permita contar con una base de información amplia y de cobertura geográfica suficiente como para que

	puedan ser evaluados en igualdad de condiciones respecto al resto de los criterios, para los cuales es posible contar con información procesada. Por ejemplo, el criterio 4 (Existencia de valores sobresalientes) debe considerar distribución de especies amenazadas, endémicas y emblemáticas, áreas protegidas, áreas de interés para la conservación, etc.; no debe estar representada sólo por registros puntuales de hábitats o poblaciones de alguna especie amenazada.
IV- Uso Actual	Cuando el uso actual del bosque atenta contra el mantenimiento de su valor de conservación, deberán identificarse, utilizando una visión de planificación integral del uso del territorio, aquellas áreas donde exista este tipo de conflicto y definirse líneas de acción tendientes a modificar las prácticas degradantes o a mitigar sus efectos.
V- Metodología	El procedimiento que se implemente para llevar adelante la ponderación y valoración de los criterios explicitados en el Anexo de la Ley 26.331 deberá ser descripto detalladamente en el informe final del proceso de OTBN. De igual manera se hará cuando se considere emplear, complementariamente, otros criterios no mencionados en la citada norma (Ver Anexo III, Tabla de valoración y ponderación de criterios de sustentabilidad).
VI- Información Base	La falta de datos representa en algunos casos una dificultad para poder considerar la totalidad de los criterios de sustentabilidad ambiental en la realización de los OTBN. La recopilación de una base de información digital existente, que puede ser aportada por diversas instituciones, es lo que permite generar las condiciones adecuadas para el desarrollo del modelo metodológico y conceptual apropiado para el proceso de ordenamiento territorial.

3.e) Superposición, análisis, integración y síntesis en un SIG de los criterios de sustentabilidad ambiental empleados para la realización del OTBN

La fase de integración de la información de los criterios de sustentabilidad ambiental en un entorno SIG quedará sujeta a las siguientes pautas:

3.e.1) Pautas para el Análisis e Integración de los criterios en un SIG

I- Procedimiento verificable	El sistema de información geográfica que se implemente deberá permitir integrar las diferentes coberturas digitales generadas para ponderar y valorar cada uno y la totalidad de los criterios de sustentabilidad ambiental presentes en el Anexo de la Ley. El mapa de OTBN final debe poder reproducirse a partir de la asignación de las ponderaciones y valoraciones de los criterios analizados correspondientes a cada unidad de bosque nativo.
-------------------------------------	---

II- Valoración explícita de criterios	La valoración y/o ponderación que cada unidad de bosque nativo recibe por cada criterio deberá quedar contenida en sendos campos o capas específicos. Asimismo el Valor de Conservación resultante también deberá quedar contenido en un campo o capa específicos.
III- Superposiciones	La cobertura del OTBN delimitará todos los parches de bosque nativo presentes en la provincia como polígonos, evitando superposiciones entre los mismos (ver Anexo III, Organización de la información, Especificaciones de las coberturas digitales de los criterios de sustentabilidad ambiental).
IV- Transición entre categorías	Tanto los bosques localizados sobre los cursos de agua como otras áreas en categoría I (Rojo), especialmente las de pequeña superficie, deberán tener un área buffer en categoría II (Amarillo) en todo su perímetro, dado que los límites abruptos a categoría III (Verde) se transforman habitualmente en lugares de fácil acceso para la caza y la extracción de madera. Particularmente esto adquiere relevancia en bordes de áreas protegidas susceptibles a intrusión y eliminación de fauna. El ancho del buffer dependerá del tipo de ecosistema, ancho y régimen hidrológico del curso de agua, forma y tamaño del área protegida, especies presentes, etc.
V- Coherencia entre provincias	El grado de coherencia en la asignación de la categoría de conservación entre provincias vecinas que comparten eco-regiones deberá ser detallado en un informe técnico, así como las acciones realizadas para la resolución de las discrepancias.

Como recomendación general para el tratamiento de muchos de los aspectos mencionados en este capítulo, se considera sumamente provechosa la conformación de un equipo de trabajo avocado permanentemente a recabar información vinculada a los bosques. En este sentido, un programa de inventario forestal o de múltiples recursos que permita la integración de la información contenida en los Planes de Conservación, de Manejo Sostenible y de Cambio de Uso del Suelo que se ejecuten a nivel predial será de gran utilidad para alimentar el proceso de OTBN y para la orientación de políticas aplicadas al sector.

Por otro lado, debe garantizarse el acceso público a los mapas e informes finales resultantes por medios que permitan una amplia difusión y capacidad de consulta. La generación de una plataforma virtual pública donde consten no sólo los resultados del proceso de OTBN sino también información de las distintas instancias de participación y metodológicas sería el instrumento ideal para cumplir con esta necesidad.

4) Cambios de categoría entre categorías de conservación entre actualizaciones de los OTBN

La actualización periódica de los OTBN deberá realizarse teniendo en cuenta el concepto de no regresividad en materia ambiental⁴, que consiste en que la normativa ambiental no debe ser modificada si esto implica retroceder respecto a los niveles de protección alcanzados con anterioridad. De esta forma se evita que los avances logrados en la elaboración de los OTBN se pierdan o se vean afectados por retrocesos en la materia, lo cual puede tener como consecuencia, que se produzcan daños ambientales irreversibles o de difícil reparación.

De esta forma, los cambios que se propongan en las actualizaciones de los OTBN no deberán representar variaciones significativas que disminuyan los niveles de conservación alcanzados. Todo cambio deberá ser el resultado de mejoras técnicas sustanciales y/o de mayor disponibilidad de información.

Por lo tanto, sólo será posible realizar cambios de categoría que disminuyan el valor de conservación en algún sector en particular de la provincia, si los criterios que determinan el valor de conservación propuesto originalmente son demostrados como erróneos, aportando la información correspondiente (esto podría darse, por ejemplo, mediante nueva información y/o un enfoque analítico más desarrollado que el original). Asimismo, un cambio de este tipo podrá realizarse cuando la variación demostrada en uno o más de los criterios determinen que el valor de conservación final de la unidad de análisis está fuera de los rangos de valores de conservación de la categoría a la que fue adjudicado originalmente.

Asimismo, cada cambio deberá quedar contabilizado en una tabla comparativa como la siguiente:

	Superficie (hectáreas)		
	1° OTBN	2° OTBN	Variación
Categoría I (ROJO)			
Categoría II (AMARILLO)			
Categoría III (VERDE)			
Total de Bosques Nativos			

Con el correspondiente desglose y explicación de las variaciones en las siguientes causales de variación:

- Cambios de categoría:

En este ítem se detallarán y justificarán los cambios entre categorías realizados debidos a reconsideración de los criterios, ajustes de escala, aquellos realizados en función de las

⁴ Concepto asociado en forma directa al principio de progresividad expresado en el artículo 4 de la Ley General del Ambiente N° 25.675.

observaciones del informe técnico de la DB-SAYDS u otros llevados a cabo por la ALA y su proceso de consulta.

- Ajustes de superficie:

En este ítem se detallarán y justificarán los cambios en superficie total de bosque nativo en la provincia, ya sea por la incorporación de áreas boscosas no consideradas en el OTBN aprobado anteriormente por ley provincial o por la exclusión de áreas que no presentaban bosque nativo y fueron incluidas en dicho OTBN.

- Desmontes:

En este ítem se indicarán las superficies desmontadas desde la realización del OTBN, incorporando los desmontes autorizados por la ALA y aquellos no autorizados que la provincia haya identificado indicando la categoría de conservación afectada. Los no autorizados deberán notificarse con descripción de las medidas sancionatorias correspondientes en el Registro Nacional de Infractores pero no descontada de la superficie total de bosque manteniendo su categoría de conservación. La superficie desmontada legalmente debe estar, a su vez, incorporada en el Registro Nacional de Planes o ser informada según los procedimientos de monitoreo o fiscalización que sean determinados entre la Autoridad Nacional de Aplicación (ANA) y las ALAs.

Finalmente, deberán condensarse todas las variaciones en una única tabla resumen.

5) Cambios de categoría de conservación a nivel predial

A partir de una zonificación realizada en una escala 1:250.000 (que fue la utilizada en la mayoría de los OTBN) se reconoce que a nivel predial es posible la existencia de bosques de valor de conservación distinto al asignado en la categoría de conservación alcanzada mediante la interpretación de los criterios de sustentabilidad a escala provincial. Por este motivo, pueden existir casos en los que la asignación de categorías a escala predial requiriera ser revisada.

Para llevar a cabo esta revisión, los criterios que definieron las categorías a escala provincial deberán mantenerse a escala predial y justificarse los casos especiales en los que se realizarán cambios de categoría.

Los procedimientos de revisión y eventual cambio de categoría a nivel predial deberán ser regulados y estandarizados por las ALAs mediante normativa específica, respetando las siguientes pautas:

5.1) Pautas para los Procedimientos de Cambios de Categoría de Conservación a Nivel Predial

I- Excepcionalidad	Deberán ser concedidos solamente para casos excepcionales y nunca ser de aplicación general y sistemática.
II- Reproducibilidad	Deberán ser reproducibles, verificables y auditables.
III- Consistencia	Deberán estar fundamentados en una revaloración a nivel predial de los mismos criterios utilizados a escala provincial, manteniendo consistencia técnica con las definiciones y metodología empleadas para el provincial. Deberá tenerse en cuenta, sin embargo, que varios de los criterios de aplicación a escala regional – de los que resultó la zonificación alcanzada- no son ajustables a nivel predial, como los de Superficie, Vinculación con otras comunidades naturales y con áreas protegidas, Conectividad entre eco-regiones y de Potencial de conservación de cuencas. La consistencia permite trasladar a nivel predial los efectos logrados a nivel provincial.
IV- Localización Geográfica	Deberá quedar localizada geográficamente en forma inequívoca la superficie boscosa revisada.
V- Visión de Paisaje	Deberá mantenerse la coherencia a escala de paisaje (mantener la integración regional/evitar la fragmentación de los bosques nativos/promover la conectividad) para que el ordenamiento del territorio no pierda su función sobre los objetivos de conservación y de sustentabilidad ambiental. Para ello será necesaria una visión a escala regional, que integre y conecte las distintas propuestas de zonificación a escala predial, con un grado de planificación que permita que quede establecida (o no se pierda) la consistencia de la zonificación entre propiedades contiguas y corredores biológicos y la debida transición entre categorías (manteniendo bosques de categoría II (Amarilla) como áreas de amortiguamiento entre bosques de categoría I (Rojo) y III (Verde)).
VI- Mejor Resolución	Pueden basarse en mejoras en la localización de los bosques con datos de campo u otra información de mayor detalle (imágenes satelitales de alta resolución espacial, fotografías aéreas) que permitan mejorar la fidelidad de los mapas de bosque, ya sea redefiniendo sus límites, incorporando áreas boscosas o eliminando otras sin bosque nativo. No implica un cambio de categoría sino un incremento o reducción de la superficie de bosque, con la consiguiente ganancia o pérdida de bosque según la categoría de conservación afectada.
VII- Mejor Información	Pueden basarse en mejoras significativas en la definición o en la información utilizada para la consideración de los criterios, mientras su aplicación no produzca resultados contrarios a los de los criterios propuestos en el OTBN provincial. En este sentido, en concordancia con los objetivos de conservación y uso del bosque nativo que se proponen en la Ley 26.331, debe verificarse que los cambios se propongan como consecuencia de darle a los criterios de

	conservación la jerarquía que merecen respecto a la ponderación de los criterios productivistas.
VIII- Incorporación al OTBN	Deberán incorporarse al OTBN provincial en el marco de sus actualizaciones periódicas y sus correspondientes acreditaciones, y ser comunicados periódicamente a la ANA, a los fines de facilitar la verificación de superficies y el seguimiento y control de las intervenciones.
IX- Riesgo Ambiental	No deberán aprobarse cambios a escala predial que representen potenciales situaciones de riesgo ambiental a nivel local o regional (ej. impactos sobre corredores biológicos, alteraciones de la sustentabilidad hídrica, posibilidad de desencadenar desastres ambientales).
X- Planes en ejecución	Deberá tenerse en consideración que los planes ya financiados tienen comprometido cierto tipo de actividades a realizar, de acuerdo al tipo de plan aprobado, hasta su conclusión y que las distintas categorías de conservación que surgieran de los cambios de categoría de conservación a nivel predial tendrán vigencia desde la finalización de los planes en ejecución.
XI- Responsabilidad ALA	La ALA es responsable de analizar, evaluar y aprobar o rechazar las solicitudes de revisión de categorías de conservación y deberá manejar un criterio coherente con el principio de no regresividad en materia ambiental, que en este caso se refleja en el mantenimiento de la política de conservación y manejo sostenible de los bosques nativos de su competencia.

6) Anexos

Anexo I: Guía de Pautas para la Participación de la Sociedad Civil

La participación comunitaria o participación social como también se le llama, que es el mecanismo mediante el cual se logra la planificación participativa, puede ser analizada desde varias dimensiones. Por un lado, es una herramienta para los trabajos de intervención social, en el entendido de que convoca voluntades para la obtención de objetivos inmediatos. La segunda dimensión tiene que ver con la participación social como proceso, es decir, realizar un salto cualitativo en proyectos y programas para lograr metas de superior calidad, generando procesos de autogestión y de organización comunitaria y local, en los cuales el proyecto sirve como catalizador. Existen diversos mecanismos metodológicos para gestionar la participación social, como Talleres, Reuniones, Seminarios, Foros, Encuestas, teniendo en cuenta que cuantos más mecanismos metodológicos utilicemos más productivo serán los resultados.

1. Eventos de Participación Ciudadana

1.1. Acciones y consultas previas a la realización de eventos de participación ciudadana

- Convocar a reuniones participativas utilizando alguna metodología preestablecida para dar a conocer la información y recoger opiniones de manera sistemática.
- Poner a disposición la información pública y abrir una instancia de consulta y recepción de opiniones por escrito.
- Registrar las propuestas que se efectúen, para que sean tenidas en cuenta en el evento y en la decisión final.

1.2. Convocatoria

- Publicar la convocatoria en medios de comunicación que garanticen su difusión masiva, detallando claramente el objeto de la misma, así como la metodología de su desarrollo y modalidades de participación.

1.3. Participación y difusión de la información

- Garantizar la participación de la sociedad civil en general, sin el requisito de acreditar la afectación de derechos o intereses subjetivos.

- Remitir a los interesados previamente la información necesaria para que puedan fundar sus opiniones y realizar aportes respecto de las decisiones a adoptarse. Tener en consideración sus lenguas o idiomas y el nivel de alfabetización.
- Establecer plazos prudenciales y suficientes entre la convocatoria y la fecha de la audiencia que sirvan para garantizar la posibilidad efectiva de concurrencia, especialmente teniendo en cuenta las distancias máximas entre el lugar de reunión y el lugar donde puedan vivir los interesados en asistir, así como la disponibilidad de medios de transporte.
- Elegir lugares para las reuniones participativas apropiadas para garantizar la concurrencia de todas las personas que lo deseen.

2. Metodologías para un proceso de participación progresivo

2.1. Fundamento conceptual

Este enfoque se basa en el marco conceptual de la pedagogía emancipadora así como en la teoría Participativa y la acción de desarrollo. Los conceptos a los cuales a continuación hacemos referencia, constituyen un andamiaje filosófico para la participación que tiene un horizonte general de la percepción, la cognición, las interacciones y el desarrollo humano sin dejar de lado aspectos específicos relativos a la capacitación y planificación de los procesos de desarrollo. En conjunto, los dos planos conceptuales comparten una filosofía humanista que reconoce la dignidad de la persona en la diversidad de concepciones, valores y derechos como punto de partida de las interacciones humanas.

La participación no es un estado fijo: es un proceso mediante el cual la gente puede ganar mayor o menor grado de participación en el proceso de desarrollo y en la toma de decisiones.

El primer elemento que define un proceso es su cualidad de progresividad, hace referencia a la “acción movimiento” de ir hacia adelante, y también a retroceder, al transcurso del tiempo, al conjunto de las fases sucesivas de una operación que implica cambio y que llevara a la transformación de las relaciones sociales como resultado de una sucesión de momentos de interacción.

Siempre en espiral, con contradicciones, enfrentamiento de intereses, diferentes perspectivas o visiones en relación a temas o problemas sobre los que es necesario tomar decisiones, todo a través de instrumentos que favorecen la dinámica (talleres, seminarios, reuniones, foros, grupos de trabajo virtuales, espectáculos creativos, campañas de difusión, propagandas, programas de radio, televisión y prensa escrita, etc.).

Un proceso participativo tiene sentido cuando es diseñado a corto, medio y largo plazo. Además, el proceso puede ser acumulativo en términos de valores y formas de hacer y por lo tanto facilitar

la tarea educativa. Trabajar procesos es trabajar a plazos más largos de tiempo permitiendo así planificar algunas tareas como las educativas, organizativas, comunicativas, etc.

También es cierto que todo proceso genera incertidumbre, tiene momentos imprevisibles, no avanza linealmente ni cuenta siempre con los mismos actores, ya que estos pueden ir cambiando, desapareciendo o apareciendo nuevos. Por lo tanto, para gestionar los procesos no podemos pretender que existan reglamentos o normas que sean capaces de recoger toda la casuística y dar una respuesta normalizada o estandarizada para situaciones que no han sido previstas.

Es por este motivo que para impulsar y gestionar procesos, lo que se necesitan son más metodologías que normas, entendiendo la metodología como el conjunto de estrategias que somos capaces de desarrollar y poner en práctica ante las situaciones imprevisibles.

3. Proceso participativo sustentable

A continuación trataremos de definir las claves y las condiciones necesarias a tener en cuenta en la estrategia de desarrollo de un proceso participativo sustentable:

3.1. Mapeo de Actores Sociales vinculados a los Bosques Nativos

Las acciones enfocadas a la participación de la Sociedad Civil de un territorio intentarán integrar de manera armónica a los habitantes que son sujetos activos. La definición de los actores claves no será solamente determinada por “la mayoría” sino por la existencia y relación con el territorio y su uso. Para ello es necesario e imprescindible realizar un relevamiento de actores que habitan los bosques nativos y hacen uso de los recursos provistos por los mismos, deben incluirse también aquellos actores que se benefician indirectamente de los bienes de los bosques.

En referencia a los actores que habitan los bosques nativos y viven de los recursos provistos por estos debe tenerse en cuenta:

- A comunidades, instituciones, delegaciones de gobierno, empresas, etc.
- Ubicación del sector a que pertenecen (social, productivo, económico, servicios).

Identificación de las organizaciones locales representativas (comunidades aborígenes y criollas, de productores, de trabajadores, ONGs).

- Cantidad de población.
- Identificación de su experiencia y la relación con el bosque nativo.

3.2. Realización de Encuentros Participativos

Este espacio permite que la comunidad exprese en forma organizada y sistemática sus problemas y necesidades, proponga en forma creativa las soluciones y asuma de esta manera el compromiso y la responsabilidad en la presentación de propuestas y críticas.

En el caso de la participación pública ciudadana, esto es primordial dado que es necesario responder y contener un esfuerzo de participación conjunta que puede ser desordenado y poco eficaz.

En este sentido será necesario garantizar formatos metodológicos que incluyan, que garanticen transparencia en el proceso, participación real y posibiliten el seguimiento de lo relevado. Para la realización de cualquier tipo de encuentro deben cumplimentarse ciertos requisitos.

El OTBN puede involucrar a muchos habitantes del territorio y es necesario planificar los encuentros en diferentes lugares y pensar en la accesibilidad para llegar.

3.2.1. Condiciones que deben instrumentarse para la realización de encuentros participativos:

- Selección de Sitios de fácil accesibilidad para los convocados.
- Elaboración de un listado largo de actores sociales que pueden participar del proceso.
- Elaboración de un listado corto de actores sociales que pueden participar del proceso.
- Invitación conteniendo:
 - Objetivos de la convocatoria.
 - Nombre de la Institución convocante.
 - Nombre y firma de los convocantes.
 - Listado definitivo de invitados.

3.2.2. Difusión previa a los encuentros participativos.

En relación a este aspecto debe tenerse en cuenta:

- Difusión previa conforme a las características del evento.
- Medios a través de los cuales se realiza la difusión, (diarios, revistas, radio, televisión, afiches callejeros).
- Listado de los medios y recortes de los anuncios en el caso de los medio escritos.
Contrato de los medio audiovisuales.

- Tiempo de antelación y cronograma de los encuentros.

3.2.3. Programa.

Respecto al programa del encuentro:

- Comunicación de los temas a tratar, como parte de la información que recibirán los participantes.
- Desarrollo del encuentro.
- Materiales que reciben los participantes para opinar y trabajar.
- Metodología de trabajo en el encuentro.
- Fecha, lugar y duración del encuentro.

3.3. Documentación de los encuentros

Consiste en el ordenamiento y sistematización de todos los aspectos discutidos en un evento grupal, da cuenta de la transparencia del proceso participativo y permite registrar la historia con sus potencialidades y limitaciones, realizar una evaluación del éxito futuro del proyecto de OTBN, tanto en contenidos como en los aspectos metodológicos.

El Protocolo o relatoría deben contener:

1. Fundamentación de la elección de actores sociales que se convoca.
2. Justificación de los lugares elegidos para los encuentros.
3. Listado de invitados.
4. Directorio con los datos de todos los participantes (nombre y apellido, teléfono, dirección, institución, correo electrónico).
5. Metodología aplicada en el encuentro.
6. Los aportes recibidos.
7. Información dada a los participantes durante el evento (mapas, documentos, información sobre el OTBN).
8. Modalidad de difusión posterior para entregar a los participantes el documento de lo trabajado en las reuniones.
9. Conclusiones.

10. Próximos Pasos.

11. Actas con firmas de todos los actores presentes convocados con los acuerdos y desacuerdos logrados.

12. Seguimiento y Monitoreo de compromisos asumidos.

Cumplir con los procesos participativos exigidos en la Ley 26.331 es aportar a un proyecto de vida inclusivo donde la calidad de vida es definida por el sujeto de esa vida.

Anexo II: Organización de la información

1. Especificaciones de las coberturas digitales del OTBN

- Elaborar el archivo en formato vectorial compatible con los Sistemas de Información Geográfica de la SAyDS (formato shapefile).
- En la tabla de atributos de dicha cobertura, se incluirán como mínimos los siguientes campos:
 - Clase (Texto, ancho 100 caracteres): consignar 'Bosque Nativo'.
 - Cat_cons (Texto, ancho 10 caracteres): indicar I (Rojo), II (Amarillo) o (III) Verde según la categoría de conservación correspondiente.
 - Area_ha (Numérico, ancho 10 caracteres, dos decimales): estimar la superficie ocupada por el polígono en hectáreas.
 - Tipo_bn (Texto, ancho 100 caracteres): indicar el tipo de bosque en aquellos polígonos que en el campo anterior fue identificado como 'Bosque Nativo' (este campo es de carácter optativo).
- Para la entrega de coberturas se recomienda utilizar coordenadas geográficas (Latitud/Longitud) adoptando el marco de referencia geodésico nacional Posgar 94 (Datum WGS 84).
- Para el cálculo de superficies en una provincia que comprende dos o más fajas de la proyección geográfica Gauss-Krüger (Datum WGS 84) deberán calcularse los parciales en la faja correspondiente y luego ser sumados.

Las otras clases de vegetación no boscosa (arbustal, pastizal, plantaciones, etc.) que se hubieran identificado durante el proceso de OTBN deberán ser presentadas en una cobertura digital distinta a la que contiene 'Bosque Nativo'.

Denominación de los archivos

Debe seguirse la siguiente norma: XX_aaaa_OTBN, donde XX corresponde al código de la provincia y aaaa al año de realización del OTBN.

Código de Provincias

BA	Buenos Aires	JJ	Jujuy	SE	Santiago del Estero
CD	Córdoba	LP	La Pampa	SF	Santa FE
CH	Chaco	LR	La Rioja	SJ	San Juan
CM	Catamarca	MS	Misiones	SL	San Luis
CS	Corrientes	MZ	Mendoza	ST	Salta
CU	Chubut	NQ	Neuquén	TC	Tucumán
ER	Entre Ríos	RN	Río Negro	TF	Tierra del Fuego
FS	Formosa	SC	Santa Cruz		

Ejemplo: LP_2013_OTBN: denominación de la cobertura digital del ordenamiento territorial de los bosques nativos de la provincia de La Pampa actualizado al año 2013.

2. Especificaciones de las coberturas digitales de los criterios de sustentabilidad ambiental

La información sobre los criterios puede presentarse de distintas formas:

A- Cobertura única en formato vectorial o raster en donde cada polígono o (capa) tendrá la información de cada uno de los criterios. En este caso agregar como mínimo un campo adicional en la tabla de atributos por cada uno de los criterios incluyendo la información cuali o cuantitativa necesaria.

- C1 (Texto o numérico según el tipo de información a incorporar): atributo cuali o cuantitativo asignado a cada polígono sobre el criterio 1 (Superficie).
- C2 (Texto o numérico según la información a incorporar): atributo cuali o cuantitativo asignado a cada polígono sobre el criterio 2 (Vinculación con otras comunidades naturales).
- ...
- C10 (Texto o numérico según el tipo de información a incorporar): atributo cuali o cuantitativo asignado a cada polígono sobre el criterio 10 (Valor de las Comunidades Indígenas y Campesinas).

Denominación de los archivos: *XX_aaaa_CRITERIOS*, donde *XX* corresponde al código de la provincia y *aaaa* al año de realización del OTBN.

Ejemplo: SJ_2012_CRITERIOS: Cobertura digital de los criterios de sustentabilidad ambiental que explican la asignación de los polígonos a una determinada categoría de conservación correspondiente al OTBN de la provincia de San Juan actualizado al año 2012.

B- Una cobertura por criterio de sustentabilidad ambiental, que puede ser vectorial o raster, donde se representa la información de un criterio. Si se trabaja con coberturas vectoriales, agregar

como mínimo en cada una de las diez (10) coberturas digitales un campo en la tabla de atributos incluyendo la información cuali o cuantitativa necesaria.

- Cn (Texto o numérico según el tipo de información a incorporar): atributo cuali o cuantitativo asignado a cada polígono sobre el criterio n.

Si es una capa raster, cada pixel deberá tener asignado el valor del criterio correspondiente.

Denominación de los archivos: CÓDIGO PROVINCIA_AÑO_CRITERION, donde n es el número del criterio y varía de 1 a 10.

Ejemplo: TF_2013_CRITERIO4: Cobertura digital de criterio 'Existencia de valores biológicos sobresalientes' de la provincia de Tierra del Fuego actualizado al año 2013.

El sistema de referencia geográfico utilizado debe estar claramente definido: se recomienda utilizar coordenadas geográficas (Latitud/Longitud) adoptando el marco de referencia geodésico nacional Posgar 94 (Datum WGS 84) o proyección geográfica Gauss-Krüger (Datum WGS 84) en la/s faja/s correspondientes a la provincia.

3. Especificaciones de la Cartografía

A- Mapa provincial temático del OTBN en soporte papel:

El mapa deberá ser confeccionado en la (Proyección Conforme Gauss- - Krüger y el Marco de Referencia Geodésico oficial para Argentina POSGAR 94, indicando el meridiano central de faja de la provincia utilizado para su representación.

La provincia se ajustará a una escala tal que pueda ser representada en su totalidad en una hoja tamaño A0 según Normas IRAM, de acuerdo con la escala aproximada que se detalla a continuación:

Provincia	Escala aproximada en hoja A0
<i>Buenos Aires</i>	1:1.100.000
<i>Catamarca</i>	1:700.000
<i>Córdoba</i>	1:800.000
<i>Corrientes</i>	1:500.000
<i>Chaco</i>	1:550.000
<i>Chubut</i>	1:700.000
<i>Entre Ríos</i>	1:500.000
<i>Formosa</i>	1:600.000
<i>Jujuy</i>	1:400.000
<i>La Pampa</i>	1:600.000
<i>La Rioja</i>	1:600.000

Mendoza	1:800.000
Misiones	1:400.000
Neuquén	1:700.000
Río Negro	1:800.000
Salta	1:650.000
San Juan	1:600.000
San Luis	1:600.000
Santa Cruz	1:900.000
Santa Fe	1:900.000
Santiago del Estero	1:700.000
Tierra del Fuego e Isla de los Estados	1:350.000
Tucumán	1:300.000

El mapa deberá contener los siguientes elementos:

1. Logos institucionales; 2.Tema, título y subtítulo; 3.Leyenda temática; 4.Simbología; 5.Escala numérica y gráfica; 6.Sistema de proyección cartográfica, faja y datum; 7.Norte; 8.Grilla con coordenadas geográficas o planas; 9.Mapa de localización de la provincia en la República Argentina (*Territorio continental, I. Malvinas (Arg.) y Antártida Argentina*); 10.Detalle mapa departamental/regional; 11.Fuente de información; 12.Fecha de creación del mapa; 13.Autor.

La imagen del mapa en formato papel (Hoja A0 Normas IRAM) y en formato digital se entregará (en archivos con extensión EPS y JPG de alta calidad).

En caso de que incluyendo el proyecto en formato compatible con el área de interés no resulte apreciable en el mapa provincial, se deberá presentar otro mapa ajustado a estas áreas con las mismas especificaciones que el primero.

B- Mapa provincial temático del OTBN para integrar el SIG de la DB:

El archivo que genera el proyecto (.apr; .mxd) para la confección del mapa del OTBN deberá ser entregado para facilitar su reproducción en la SAyDS, al igual que todos los cubrimientos e información adicional para la confección del mismo (logos, gráficos, tablas, etc.).

En lo que respecta a la integración de las coberturas para el sistema de información geográfica de la DB, ya sean las correspondientes a la cartografía de base como la temática, deberá considerarse, como mínimo, la entrega de los siguientes archivos compatibles con los sistemas utilizados por la SAyDS (formato shapefile):

- Cartografía Base: Cartografía sistemática del país confeccionada por el Instituto Geográfico Nacional de Argentina (SIG250)⁵. Coberturas de catastros provinciales.
- Cartografía temática: Polígonos de bosque nativo identificados para el OTBN con la categoría de conservación correspondiente y tabla de superficie de las categorías en tabla de atributos.

4. Especificaciones de los Informes

Informe final detallando la metodología utilizada tanto de la etapa técnica como de la participativa y los resultados analizados para la obtención del OTBN definitivo. De esta manera, dicho documento deberá incluir:

- Definición de los tipos de vegetación que fueron incluidos en el OTBN según la definición de bosques nativos existente en la Ley.
- Explicación de la metodología de valoración de los criterios de sustentabilidad ambiental del Anexo de la Ley para la asignación de las categorías de conservación, indicando la información consultada y elaborada para la obtención del mapa final de ordenamiento territorial de los bosques nativos de manera que permita reproducir la misma.
- Tabla resumen con las superficies asignadas a cada categoría.
- Documentación que muestre la coherencia de categorías de conservación de bosque con las provincias vecinas.
- Actas de talleres o los resultados de las reuniones en donde se evidencie la forma en que se garantiza la participación de los actores involucrados en la temática de los bosques nativos para la realización del OTBN.
- Otros contenidos pertinentes a la elaboración del OTBN definitivo.

⁵ Cartografía sistemática del país confeccionada por el Instituto Geográfico Nacional de Argentina (SIG250): puede encontrarse en forma libre y gratuita en el site del IGN (<http://www.ign.gob.ar/sig250>).

Anexo III: Tabla de valoración y ponderación de criterios de sustentabilidad

El contenido es a modo de ejemplo. En este caso se da el mismo valor relativo a todos los criterios aunque cada criterio tiene una escala de valores cuantitativa o cualitativa propia. Se entiende que la valoración de un criterio consiste en la definición del rango o escala de valores, ya sean cuantitativos o cualitativos, que puede adoptar dicho criterio; mientras que la ponderación o peso ponderado de un criterio consiste en el establecimiento de su peso relativo respecto a los restantes.

Criterio	fuente	formato	Nombre capa/campo	Peso relativo del Criterio	valor (Vx)	
C1				1	6	>1000 ha
					5	501-1000 ha
					4	101-500 ha
					3	51-100ha
					2	11-50ha
					1	<10ha
C2				1	5	+ de 3 comun.
					4	3 comun.
					3	2 comun.
					2	1 comun.
					1	0 comun.
C3				1	3	Alta
					2	Mediana
					1	Baja
C4				1		
C5				1		
C6				1		
C7				1		
C8				1		
C9				1		
C10				1		
				10		

Los pesos relativos y valoraciones deben estar justificados y explicados en el informe correspondiente.

El peso absoluto de una unidad de análisis será el valor de conservación (VC) de la unidad y se obtiene de sumar los productos de los valores individuales asignados a cada criterio por el peso relativo de los mismos

$$VC = VxC1.PesoC1 + VxC2.PesoC2 + \dots + VxC10.PesoC10$$

Tener en cuenta que todos los criterios poseen una escala de valores en la que a mayor valor en la escala, mayor es su importancia de conservación; excepto el C8 (Potencial de sustentabilidad agrícola) en donde debe interpretarse lo opuesto: a mayor valor en la escala, mayor potencial de sustentabilidad agrícola y por lo tanto, menor importancia para la conservación de los bosques nativos.

Finalmente, el rango absoluto de valores VC debe escalarse en los tres niveles de conservación. Esta etapa es modelable y fácilmente participable. Pueden proponerse escenarios.

Ej. Rango VC = 0-500

Escenario 1	Lím sup	Lím inf	Sup
Rojo	500	300	100
Amarillo	299	100	100
Verde	99	0	100
		total	300

Escenario 2	Lím sup	Lím inf	Sup
Rojo	500	400	50
Amarillo	399	100	150
Verde	99	0	100
		total	300

Se recomienda que los valores de conservación y los rangos de valores se encuentren integrados en un SIG.

7) Acrónimos

- ALA: Autoridad Local de Aplicación
- ANA: Autoridad Nacional de Aplicación
- COFEMA: Consejo Federal del Medio Ambiente
- DB: Dirección de Bosques
- ONGs: Organizaciones No Gubernamentales
- OTBN: Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos
- SAyDS: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
- SIG: Sistema de Información Geográfico
- UE: Unidad ejecutora
- VC: valor de conservación

8) Bibliografía

Congalton, R. G., Green, K., 1999. *Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data: Principles and Practices*. Lewis Publishers. New York. 137 pp.

Massiris Cabeza, Ángel. 1993. "Bases teórico-metodológicas para estudios de ordenamiento territorial", en IDCAP, Misión Local, Instituto de Desarrollo del Distrito Capital y la Participación Ciudadana y Comunitaria IDCAP, año 2, núm. 2, enero/marzo. Universidad Distrital, Santa Fé de Bogotá

SAyDS, 2007. "Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos, Segunda Etapa, Inventario de Campo de la Región del Espinal", pág. 72; 129.

http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UMSEF/File/PINBN/ESP/2da_etapa/esp_informe_2etp_pinbn.pdf

Santana Juárez, Marcela Virginia. 2004. "La importancia del ordenamiento territorial"