DOCUMENTO DE TRABAJO

Vulnerabilidad Climática y Mecanismo REDD+ en el Gran Chaco Americano

EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN[1]

Estudio y análisis en Argentina: Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN)

María Eugenia Di Paola

Bernardo Voloj

Ana Di Pangracio

Verónica Fuster

Inés Rivera

Estudio en Paraguay: Fundación Moisés Bertoni

Yan Esperanza

Silvia Estigarribia Canese

María Rossana Scribano

Estudio de Bolivia

Osvaldo Edwin Guachala

Estudio sobre vulnerabilidad climática y elaboración de mapas satelitales: PEPACG

Pablo Canziani

Gerardo Carbajal Benítez

NOTA: Se agradece a Emiliano Ezcurra, Director Ejecutivo de la Fundación Banco de Bosques, por las imágenes que ilustran el presente informe

1 El Proyecto Gran Chaco Americano y Cambio Climático: vulnerabilidad y oportunidades REDD se desarrolló gracias al apoyo de la Fundación AVINA Argentina.

CONTENIDO

Listado de Figuras y Tablas 5

Resumen Ejecutivo 6

1. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN 7

1.1. Introducción 7

1.2. Ubicación Geográfica del Estudio 8

1.2.1. Consideraciones iniciales 8

1.2.2. Caracterización de la unidad ambiental 9

1.2.3. Población 10

1.2.4. Problemáticas 10

2. EL CAMBIO CLIMÁTICO 12

Breve descripción conceptual 12

2.1. Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) 12

2.2. Cambio Climático y Bosques 13

2.3. ¿Qué es el mecanismo REDD? 14

2.4. La CMNUCC y REDD 14

2.5. Análisis de las distintas iniciativas REDD+ a nivel internacional 16

2.5.1. Programa UNREDD+ 16

2.5.2. El Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) del Banco Mundial 17

3. OPORTUNIDADES DEL MECANISMO REDD+. ASPECTOS GENERALES 19

3.1. Para la conservación in situ de la biodiversidad forestal 19

3.2. Para la mejora del manejo de bosques 19

3.3. Para la mejora de la gobernabilidad forestal 20

4. ESTUDIOS DE CASO 21

4.1. Plafón normativo para REDD+ 21

4.2. La adicionalidad 21

4.2.1. Adicionalidad, bosques y áreas protegidas 21

4.2.2. Adicionalidad y línea de base 22

4.3. Salvaguardas sociales y ambientales 23

4.3.1. Concepto de salvaguarda 24

4.3.2. REDD+ y Comunidades Indígenas y Locales (CIL). La aplicación del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI). 24

4.3.3. Derechos de propiedad y tenencia de la tierra 26

4.3.4. La distribución de los beneficios 27

4.3.5. Conclusión sobre las salvaguardas 27

4.4. Estrategias Nacionales sobre REDD+ 28

4.5. Proyectos y Casos Testigos 31

4.5.1. Paraguay 31

4.5.2. Bolivia 36

4.5.3. Argentina 37

4.5.3.1. Pueblos Originarios "El caso de la Comunidad Qom" 37

4.5.3.2. Conservación: "Estancia La Fidelidad" 37

4.5.3.3. Bosques: "El Caso Salas" 39

5. CONSIDERACIONES PRELIMINARES RESPECTO A LA VIABILIDAD DEL MECANISMO REDD+ EN EL GRAN CHACO AMERICANO. 40

6. RECOMENDACIONES 44

7. ANEXOS 45

7.1. Construcción del marco general de REDD+ 45

7.1.1. Responsabilidad y coordinación 45

7.1.1.1. Canalización del financiamiento internacional 45

7.1.2. Monitoreo, reporte y verificación 46

7.2. Características de Proyectos REDD+ 47

7.3. Normativa relevante para REDD+ 48

7.4. Consecuencias climáticas del desmonte, *por Pablo Canziani* 55

BIBLIOGRAFÍA 63

LISTADO DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1: Gran Chaco

Figura 2: Distribución de la superficie del Gran Chaco.

Figura 3: Mapa La Fidelidad

Tabla 1: Problemáticas del Gran Chaco

Tabla 2: Plataformas de Negociación de REDD

Tabla 3: Historia de las Negociaciones de REDD

Tabla 4: Ventajas y desventajas de aplicar REDD+ "por fuera de" o "sumados a" los fondos de la Ley de Bosques argentina

Tabla 5: La experiencia brasilera

Tabla 6: Proyectos REDD+ en Paraguay

RESUMEN EJECUTIVO

Como consecuencia de las significativas emisiones provocadas por la deforestación y la degradación forestal, sobre todo en países en desarrollo, gran cantidad de partes interesadas han puesto su atención en la creación de incentivos positivos para dichos países con la finalidad de disminuir sus tasas de deforestación y degradación forestal. De allí nace la expresión ***Reducción de Emisiones causadas por Deforestación y Degradación forestal en países en desarrollo*** o ***REDD+***.

Diversas acciones locales pueden ayudar a reducir las emisiones por deforestación y degradación, como el ejercicio de los derechos a la tierra y los bosques, la creación de reservas o parques, la garantía de compensación o incentivos para evitar la deforestación y la modificación de políticas que tornan atractiva a la deforestación, como por ejemplo los subsidios agrícolas.

Sin embargo, también existen una considerable cantidad de riesgos que pueden derivarse de REDD+, especialmente para las comunidades indígenas y locales que dependen de los bosques para sobrevivir. Por ello, se ha reconocido la necesidad de contar con salvaguardas sociales y ambientales eficaces a fin de asegurar un mayor nivel de desempeño social y ambiental de REDD+ y otros programas de carbono forestal y compatibilizar las actividades de conservación y los derechos de las comunidades locales.

El objetivo de esta investigación es construir conocimientos en relación al mecanismo REDD+, teniendo en cuenta las debilidades y vacíos jurídicos existentes en torno a eventuales proyectos REDD+ que puedan realizarse en la región del Gran Chaco (Argentina, Paraguay y Bolivia), y generar información relevante para los decisores como así también para los actores sociales involucrados y afectados.

1. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1. 1. Introducción

Se calcula que las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la degradación y deforestación, contribuyen en un 18% al calentamiento global. Sin embargo, estas emisiones no están incluidas en la Convención sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas ni tampoco en el Protocolo de Kyoto. Pese a ello, la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y degradación de los bosques (en adelante REDD) ha sido y es, con mayor énfasis aun en los últimos años, un eje central en cada COP (Conferencia de las Partes sobre Cambio Climático).

En el Plan de Acción de Bali (2007) se estableció que un enfoque integral para mitigar el cambio climático debe incluir incentivos a la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y degradación de los bosques y demás acciones tendientes a la conservación, manejo sostenible de los bosques y aumento de las reservas forestales de carbono de los bosques en los países en desarrollo. Cabe destacar que, bajo el Plan de Acción de Bali, la definición clásica de REDD se modificó para así constituir el mecanismo REDD+, un mecanismo que se encuentra más allá de la deforestación y degradación de los bosques, ya que incluye la conservación y el manejo sostenible de los bosques como así también el aumento de las reservas forestales.

Asimismo, el año pasado en Cancún (COP-16), se celebró entre los países miembros, un Acuerdo con el fin de promover e implementar a nivel global un mecanismo REDD+. Aunque muchos de los detalles alrededor de REDD+ están aún en discusión, el Acuerdo exige a los países en desarrollo que desean llevar a cabo actividades REDD+ que implementen una estrategia nacional, un nivel de referencia para emisiones (línea de base), sistema de monitoreo, verificación y reporte de emisiones (MVR) y por último, salvaguardas sociales y ambientales.

A pesar que el mecanismo REDD+ parece ser sencillo a simple vista, hay ciertas cuestiones de importancia que deben ser resueltas vinculadas a temas como los derechos de propiedad, las comunidades indígenas, el requisito de adicionalidad, los derechos sobre el carbono y los diferentes regímenes de tenencia.

El **objetivo general** de esta investigación es construir conocimientos en relación al mecanismo REDD+, teniendo en cuenta las debilidades y vacíos jurídicos existentes en torno a eventuales proyectos REDD+ que puedan realizarse en la región del Gran Chaco, y generar información relevante para los decisores como así también para los actores sociales involucrados y afectados. En este sentido, un aspecto de especial importancia es determinar cuál es el marco jurídico más apropiado que permita generar salvaguardas sociales y ambientales y asegurar los eventuales beneficios que pueda presentar este mecanismo.

Finalmente y como un estudio transversal al proyecto, el Programa para el Estudio de Procesos Atmosféricos en el Cambio Global de la Universidad Católica Argentina (PEPACG UCA) a cargo de Pablo Canziani, elaboró un informe sobre deforestación y vulnerabilidad climática en el Gran Chaco, además de una serie de gráficos que ilustran los impactos que el cambio global a partir de la deforestación están produciendo en el territorio.

Como **objetivos específicos** de la presente investigación, podemos señalar los siguientes:

- Conocer la estructura y el funcionamiento del mecanismo REDD+ a nivel internacional, dando a conocer los desafíos, oportunidades y riesgos que estas iniciativas traen a nivel regional.
- Describir cuales son las salvaguardas socio ambientales necesarias para asegurar una correcta aplicación de este mecanismo.
- Realizar un análisis comparativo de legislación vinculada a bosques y tierras y sus posteriores recomen-

daciones; explorar cuales son las "zonas calientes" en la región del Gran Chaco Americano, en relación a conflictos que se den actualmente sobre el uso y tenencia de tierra y el rol de las comunidades originarias a fin de generar un escenario común pero con distintas realidades en torno a la forma en que se aborda y se trabaja REDD+ en la región.

1.2. Ubicación Geográfica del Estudio

El estudio se realiza en el ámbito de la región del Chaco Americano.

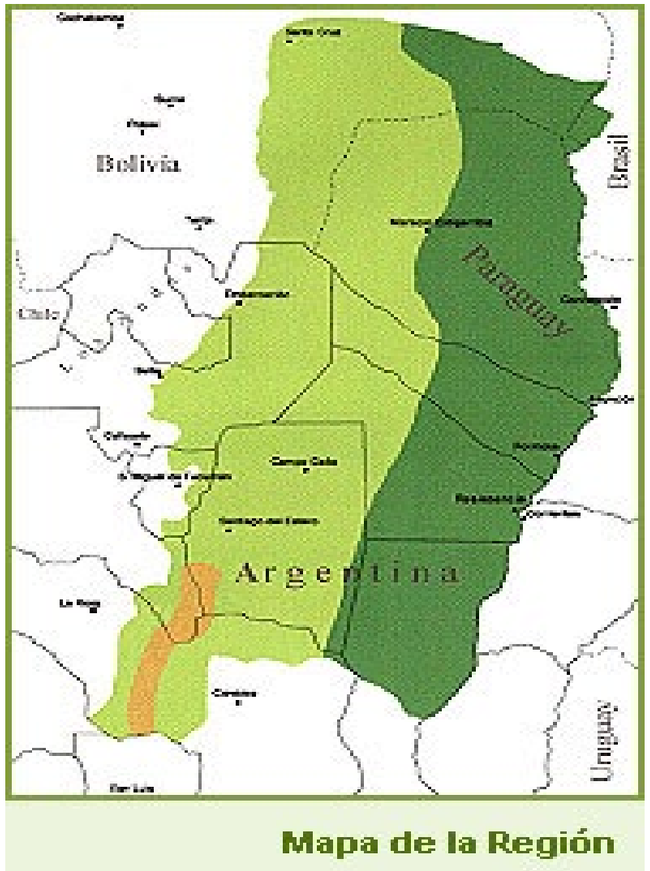


Figura 1: Gran Chaco

1.2.1. Consideraciones iniciales

Se ha aplicado el término Chaco o Gran Chaco a la vasta extensión de vegetación que ocupa aproximadamente 1.141.000 km2, siendo la segunda región boscosa más extensa de América del Sur después de la selva Amazónica. El Gran Chaco es una de las pocas áreas del mundo en que la transición de los trópicos a las zonas templadas no consiste en un desierto sino en bosques semiáridos y sabanas (Biani *et al.*).

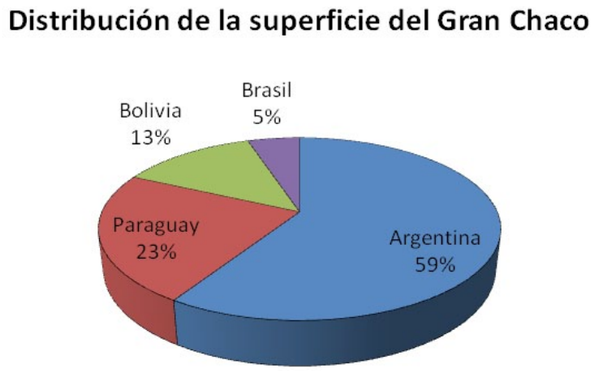


Figura 2: Distribución de la superficie del Gran Chaco. Fuente: Naumann 2006

1.2.2. Caracterización de la unidad ambiental

Toda la región chaqueña es una extensa llanura que se combina con formas montañosas (resultado del levantamiento de los Andes en el Terciario) y una gran depresión, rellenada a través de millones de años por sedimentos originados por la acción de los vientos y el agua.
La escasa pendiente determina que en el sector central, atravesado por los ríos Pilcomayo y Bermejo, se formen depósitos aluviales, que con frecuencia cambian el meso y micro relieve, modificando los cursos de los ríos con sentido norte-sur. Estos cambios de relieve se suman a las alteraciones ocasionadas por las crecidas periódicas del Paraguay-Paraná, conformando un sistema de lagunas en todo el sector este (Naumann 2006).

El Chaco no es homogéneo, la existencia de gradientes de temperatura y humedad y los tipos de depósitos geológicos caracterizan regiones o distritos diferentes, por lo que acorde al gradiente de aridez creciente de este a oeste y la mayor condensación de humedad en las montañas podemos separar la dilatada planicie chaqueña en: Chaco Húmedo y Subhúmedo, Chaco Semiárido, Chaco Árido y Chaco Serrano. (Naumann 2006) De esta forma se ve como el régimen de precipitaciones es el factor regulador del sistema natural chaqueño. Los cambios climáticos globales determinan pulsos cíclicos de abundancia y escasez de lluvias. Ellos, según su magnitud, pueden generar inundaciones o sequías extremas, que cuando ocurren simultáneamente en áreas contiguas, han llevado a colapsar ambientalmente grandes superficies de la región.

El sector oriental del Gran Chaco argentino es probablemente el que ofrece mayores dificultades para su comprensión, tanto desde el punto de vista de su vegetación, fitogeografía como su ecología, debido a su notable heterogeneidad ambiental. Sometido en general a un clima subtropical húmedo, sufre ciclos de anegamiento y sequía que constituyen la clave racional para la comprensión de la dinámica de su vegetación. La elevada heterogeneidad del Chaco Oriental puede ser interpretada como la respuesta de la vegetación a las intensas precipitaciones en un área de escasa energía de drenaje (y el consecuente hidromorfismo de los suelos), sumada a la ocurrencia de déficits hídricos no siempre previsibles. A pesar de la aparente homogeneidad geológica y de relieve, en pequeñas extensiones coexisten desde bosques y selvas hidrófilas constituidos por especies del Dominio Amazónico, hasta sabanas y arbustales achaparrados espinosos con características xerofíticas conformados por especies de linaje chaqueño (Biani *et al.*).

En cuanto a la diversidad de especies la ecoregión del Gran Chaco es un ecosistema de elevado valor, entre otras cosas, por conectar áreas tropicales con áreas templadas. Esto hace que tengamos especies (animales y plantas) presentes de ambas áreas, y pocas especies raras o endémicas del Chaco (no es un área aislada).

El Gran Chaco limita con nueve ecoregiones. En las zonas de contacto se genera un área de transición donde se entremezclan las comunidades biológicas de ambas ecoregiones (ecotono), lo que determina una mayor cantidad de especies en comparación con las existentes en las ecoregiones mismas. Esto explica la riqueza biológica existente en el Chaco. Es por esto que tanto el Gran Chaco como las ecoregiones que lo rodean son consideradas por los especialistas como áreas prioritarias de conservación (Naumann 2006).

1. 2. 3. Población

La población total de la región del Chaco es de 3.985.000 habitantes de los cuales 3.581.500 viven en el Chaco argentino, 126.000 en el Chaco Paraguayo y 277.300 en el Chaco Boliviano.

Esta población se distribuye en forma muy heterogénea. Esto se relaciona, como en todas partes, fundamentalmente con la disponibilidad de agua. Otros factores relevantes han sido y son las condiciones climáticas (altas temperaturas), y la ubicación de polos de desarrollo económico situados en otras regiones que fueron privilegiadas por las políticas de los estados nacionales. También influenciaron en esta distribución las diferentes corrientes migratorias, principalmente de europeos (hasta el siglo XX), que se ubicaron buscando condiciones propicias según su cultura de origen. (Naumann 2006).

Las mayores concentraciones humanas se encuentran en las zonas periféricas de la región chaqueña, donde la densidad llega a más de 40 habitantes por kilómetro cuadrado. Mientras que en el Chaco Paraguayo la densidad poblacional no supera el habitante por kilómetro cuadrado, en Bolivia y Argentina existen áreas donde la densidad promedio va desde los 10 a los 22 habitantes por kilómetro cuadrado.

La distribución de población rural está íntimamente relacionada a los modos y formas de producción, fundamentalmente a la agropecuaria. Mientras que en Paraguay y Bolivia existe aún un alto porcentaje de población rural (63 y 53 % respectivamente), en Argentina la tecnificación del campo por un lado y la carencia de servicios e infraestructuras en las áreas rurales por el otro, ha provocado procesos migratorios internos, llevando a los trabajadores rurales a buscar ocupación en los centro urbanos y a la vez mejores condiciones de vida (Naumann 2006).

1.2.4. Problemáticas

Las principales problemáticas se encuentran resumidas en el siguiente cuadro:

Tabla 1: Problemáticas del Gran Chaco

PROBLEMÁTICA	ORIGEN	ACCIONES/ACTIVIDADES	CONSECUENCIA
Cambio en el uso del suelo	• Expansión de la frontera agropecuaria	• Deforestación • Parcelización de tierras • Introducción de agroquímicos • Falta de prácticas adecuadas de labranza, rotación de cultivos, fertilización, uso de agroquímicos	• Pérdida del ecosistema natural y del sistema de vida de poblaciones originarias • Limitación del movimiento de los animales silvestres y de poblaciones cazadoras-recolectoras • Contaminación del suelo, agua y aire con sustancias tóxicas por uso inadecuado • Degradación del suelo por erosión eólica, sobrepastoreo, compactación • Se acelera el proceso de desertificación
Centros urbanos	• Fuente de emisión de contaminantes	• Residuos sólidos y líquidos sin tratamiento • Instalación de industrias • Obras de infraestructura	• Contaminan en los sitios de deposición (parcelas de terreno o cursos de agua), afectan la salud de la población y el ecosistema • Suelen utilizar energía de la leña lo que agrava el problema de la deforestación • Modificación de cursos de agua
Incendios	• Naturales • Inducidos para favorecer el rebrote • Inducidos para transformar terrenos boscosos en áreas agrícolas	• Emisiones de humo y aerosoles venenosos	• Pérdida del ecosistema y sus recursos tales como madera, frutos, especies animales y vegetales, etc. • Afectan las variables microclimáticas y edáficas. • Afectan la atmósfera humo. • Producen enfermedades respiratorias
Tenencia de la tierra	• Presencia de nuevos actores que buscan dar a las tierras una actividad diferente.	• Conflictos por titulación: la población tiene dificultades para regularizar la propiedad de la tierra que poseen. • Conflictos por titulación y usurpación: la población tiene posesión de la tierra pero otros actores intentan hacer uso de ella por motivos en el ítem anterior • Conflictos por titulación, usurpación y desalojo • "Sin tierra": Conflictos por población que vive en espacios de dominio público, de terceros o zonas urbanas sin acceso a tierra propia	• La población sufre acciones que expulsan a todas o a algunas familias: inundaciones, demandas, amenazas verbales, amedrentamiento con la policía y peones, etc.

2. EL CAMBIO CLIMÁTICO

Breve descripción conceptual

Parte de la atmósfera terrestre se compone de gases de efecto invernadero (GEI). Existen varios tipos de GEI[2] y todos son naturales excepto los clorofluorocarburos. Estos gases absorben la radiación infrarroja proveniente del sol (aproximadamente un 30%), vuelven a reflejarla en el espacio y emiten parte de los rayos hacia la Tierra. Es un proceso natural mediante el cual la energía solar queda atrapada en la atmósfera, "efecto invernadero", y mantiene la temperatura del planeta estable y moderada.

Pero especialmente desde la industrialización, el hombre ha aumentado artificialmente la concentración de GEI en la atmósfera a través de diversas actividades, lo cual elevó la temperatura retenida en la tierra a causa del efecto invernadero. Son muchas las actividades humanas que involucran la emisión de gases de efecto invernadero. El uso de combustibles fósiles, gas, carbón, petróleo y sus derivados (electricidad, calefacción, transporte y energía para procesos industriales representa aproximadamente el 66% de las emisiones de GEI. Mientras que la gestión de residuos, la agricultura, así como el desbroce y despeje de terrenos y la deforestación representan aproximadamente el 18% de nuestras emisiones de gases de efecto invernadero. Esta circunstancia está afectando aspectos varios del sistema climático de nuestro planeta y es de allí que surge hace unos años la expresión "cambio climático".

Entre los problemas ambientales, sociales y económicos que acarrea el cambio climático se pueden mencionar, entre otras:

- erosión del suelo y degradación de la tierra
- inundaciones o pérdida de zonas costeras de baja altitud
- cambios en la fertilidad de tierras agrícolas
- enfermedades infecciosas
- reducción de la diversidad animal y las especies de plantas en nuestro planeta
- disminución de los suministros de agua dulce.

2.1. Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)

En 1988 se creó el Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) por iniciativa de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En 1990 este grupo presentó un primer informe de evaluación en el que se reflejaban las investigaciones de 400 científicos. En él se afirmaba que el calentamiento atmosférico de la Tierra era real y se pedía a la comunidad internacional que tomara cartas en el asunto para evitarlo.
Las conclusiones del IPCC alentaron a los gobiernos a aprobar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático la cual quedó lista para firmar en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio

2 Vapor de agua, ozono, dióxido de carbono, metano, oxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro de azufre.

Ambiente y el Desarrollo que se celebró en 1992 en Río de Janeiro, conocida como Cumbre para la Tierra. La CMNUCC entró en vigor el 21 de marzo de 1994. Las denominadas Partes en la Convención son hoy los 195 países que la han ratificado[3].

Hoy en día el IPCC examina las investigaciones realizadas en todo el mundo, publica informes periódicos de evaluación y elabora informes especiales y documentos técnicos. Los informes del IPCC se utilizan con frecuencia como base para las decisiones adoptadas en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y desempeñaron un papel importante en las negociaciones que dieron lugar al Protocolo de Kyoto.

Un logro importante de la Convención, caracterizada por su carácter general y flexible, es que reconoce que el problema del cambio climático es real. La entrada en vigor del tratado representó un gran paso, dado que se disponía de menos pruebas científicas que hoy en día.

El objetivo fundamental de la CMNUCC es estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático y en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Por último, la Convención hace caer la carga más pesada de la lucha contra el cambio climático sobre los países industrializados, ya que son ellos la fuente principal de la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, en el pasado y en la actualidad. En virtud de la Convención las naciones industrializadas se comprometen a respaldar actividades relacionadas con el cambio climático en los países en desarrollo, ofreciéndoles entre otros apoyo financiero, sin perjuicio de la asistencia que se lleva prestando a dichos países. Se ha establecido un sistema de donaciones y préstamos a través de la Convención, que es administrado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Los países industrializados han acordado también compartir las tecnologías con las naciones menos avanzadas.

2.2. Cambio Climático y Bosques

La gestión forestal cumple un rol esencial para evitar el cambio climático. Las plantas, árboles y la fauna microscópica que crecen en el suelo absorben dióxido de carbono, liberando oxígeno y almacenando carbono. Los bosques y arbustos que capturan el dióxido de carbono se llaman "sumideros de carbono". Por ende, la tala de árboles libera gases de efecto invernadero, en particular, cuando se recurre a la quema de los mismos. La degradación forestal reduce la capacidad del bosque para actuar como sumidero de carbono.

El cambio climático y los bosques están íntimamente ligados. Por una parte, los cambios que se producen en el clima mundial están afectando a los bosques debido a que las temperaturas medias anuales son más elevadas, a la modificación de las pautas pluviales y a la presencia cada vez más frecuente de fenómenos climáticos extremos. Al mismo tiempo, los bosques y la madera que producen atrapan y almacenan dióxido de carbono, con lo cual contribuyen considerablemente a mitigar el cambio climático. En total, los bosques del planeta y sus suelos actualmente almacenan más de un billón de toneladas de carbono, el doble de la cantidad que flota libre en la atmósfera, indican los estudios de la FAO[4].

3 Argentina la ratificó por Ley Nº 24.295, Paraguay por Ley Nº y Bolivia por Ley Nº

4 http://www.fao.org/newsroom/es/focus/2006/1000247/index.html

2.3. ¿Qué es el mecanismo REDD?

En razón de las significativas emisiones provocadas por la deforestación y la degradación forestal, sobre todo en países en desarrollo, gran cantidad de partes interesadas han puesto su atención en la creación de incentivos positivos para dichos países con la finalidad de disminuir sus tasas de deforestación y degradación forestal. De allí nace la expresión "Reducción de Emisiones causadas por Deforestación y Degradación forestal en países en desarrollo" o "REDD". Diversas acciones locales pueden ayudar a reducir las emisiones por deforestación y degradación; tales acciones incluyen la mejora y esclarecimiento en el acceso, clarificación y el ejercicio de los derechos vinculados a la tenencia de la tierra, la creación de reservas o parques, la garantía de compensación o incentivos para evitar la deforestación y la modificación de políticas que tornan atractiva la deforestación, como, por ejemplo, los subsidios agrícolas.

Antes de explicar estos debates con mayor detalle, se incluye a continuación una introducción sobre el régimen internacional del cambio climático.

2.4. La CMNUCC y REDD

El mecanismo REDD se debatió por primera vez conforme a la CMNUCC en el año 2005, durante la décima primera Conferencia de las Partes (COP 11). Desde dicho momento, el análisis del tema ha continuado. Además de los debates de la COP anual y las reuniones semestrales de los Órganos Subsidiarios, se han llevado a cabo varios talleres de la CMNUCC. Entre las cuestiones clave que se analizaron, se pueden mencionar las siguientes: causas de la deforestación; herramientas políticas para REDD, lo que incluye la cooperación bilateral y multilateral; formas para brindar incentivos para REDD, incluso mecanismos financieros; y cuestiones técnicas asociadas a la medición de REDD y aplicación de políticas para REDD.

Dichas cuestiones técnicas incluyen la disponibilidad y suficiencia de los datos sobre el alcance de la cobertura forestal global y las tasas de deforestación, al igual que los datos y métodos para estimar los cambios en la cantidad de carbono que se almacena en los bosques (el "stock de carbono").

Los debates sobre herramientas políticas y mecanismos financieros atañen a la manera en que se pueden incentivar y facilitar las actividades REDD. Las propuestas claves para las herramientas financieras y políticas consideran lo siguiente:

- Mecanismos basados en el mercado y asociados al mercado, como: inclusión de proyectos REDD en el MDL[5] (Mecanismo de Desarrollo Limpio) y aplicación conjunta;
- Creación de un mecanismo de comercio específico para REDD, distinto del MDL y la aplicación conjunta, con limites en relación a la cantidad de reducciones de las emisiones de países desarrollados que podrían derivarse de REDD (Ogonowski y otros, 2007);
- Introducción de nuevas unidades de comercialización de emisiones para uso de los países desarrollados a fin de alcanzar parte de sus metas de emisiones (Hare y Macey, 2007); mecanismos financieros fuera del mercado, como: compra requerida de una proporción de la meta de emisión de cada país desarrollado (en lugar de la libre asignación), donde los ingresos se destinen a apoyar actividades REDD y de otro tipo; o
- Instauración de un fondo o mecanismo financiero, vinculado a la CMNUCC, para brindar acceso directo o indirecto al financiamiento de las actividades REDD;
- Compromisos simples de los países en desarrollo para reducir sus emisiones en todo el sector forestal nacional, con créditos generados para cada tonelada evitada de CO2; y centro de atención en la capacidad nacional (instituciones y capacidades técnicas) necesarias para ejecutar y controlar las actividades REDD.

5 El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3. En el marco del mecanismo para un desarrollo limpio: a) Las Partes no incluidas en el anexo I se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de las emisiones; y b) Las Partes incluidas en el anexo I, podrán utilizar las reducciones certificadas de emisiones resultantes de esas actividades de proyectos para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3.

En la COP 15 de Copenhague se avanzó hacia REDD+. A diferencia de REDD a secas, REDD+ ("más" o "plus" en inglés) incluye además de la reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques:

- Actividades asociadas a la reducción de emisiones por degradación o deforestación
- Manejo sostenible de los bosques
- Mejoramiento de la existencia de carbono forestal, y
- Beneficios sociales y ambientales

Tabla 2: **Plataformas de Negociación de REDD**

- Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP)
- Conferencia de las Partes que servirá de antesala a Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto (COP/MOP)
- Grupo de Trabajo Ad-Hoc en Futuros Compromisos para Países Anexo I bajo el Protocolo de Kyoto (AWG-PK)
- Grupo de Trabajo Ad-Hoc sobre acción cooperativa de largo plazo bajo la Convención (AWG-LCA)
- Vigésimo novena Reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de la Convención (SBSTA)
- Reunión Órgano Subsidiario de Implementación de la Convención (SBI)

Tabla 3: **Historia de las Negociaciones de REDD**

Deforestación evitada – concepto introducido en CMNUCC en Montreal 2.005; Resalta el papel de los bosques naturales como agentes de mitigación. Los bosques tropicales tienen mayor potencial (porque tienen más biomasa = madera, ramas y hojas) y son los que más se pierden. Además:

- Se reconoce el papel de los bosques con el cambio climático
- Se discute sobre la salud del clima mundial
- Se piden incentivos positivos para estimular la conservación de los bosques

2005 - Papúa Nueva Guinea y Costa Rica incluyen el tema dentro de la agenda

Diciembre - Montreal – Nace el concepto de RED (Reducción de las Emisiones causadas por la Deforestación), se dan 2 recomendaciones para el SBSTA (evaluar viabilidad e iniciar consultas)

2006-2007 -SBSTA 2 talleres sobre ciencia, tecnologías y políticas de REDD+

Diciembre 2007 - Bali se reciben recomendaciones del SBSTA y se incluye degradación.

El Plan de Acción de Bali incluye REDD.

Diciembre 2008 - Poznan –se recomienda mover REDD de las discusiones técnicas, financieras y evaluar el rol de los indígenas y comunidades locales

Junio 2009 se solicita que el GTE-ACLP[6] inicie el desarrollo del marco normativo para REDD en el futuro régimen climático

- REDD+ y la COP 16.

En esta última Conferencia se continuó revisando el documento ya referido que se venía trabajando en el GTE-ACLP. Si bien muchas de las cuestiones allí tratadas continúan igual, existen dos diferencias importantes, a saber:

a) se reconoció que REDD+ no persigue como objetivo único la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero sino también frenar y revertir la pérdida de los bosques, y

b) alienta a todos los países en general a que tomen las medidas necesarias para evitar la presión del ser humano sobre los bosques. De esta forma, se intenta responsabilizar también a aquellos países o actores que generan la demanda de productos asociados a las causas de deforestación.

COP 17 y REDD+

Se avanzó en varios temas vinculados al mecanismo REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación). En el texto sobre REDD + aprobado se deja expresa mención de la necesidad de contar con las salvaguardas socio ambientales, cuya no inclusión en el texto final generaba un fuerte rechazo por parte de las comunidades originarias y campesinas. Las salvaguardas buscan asegurar que los beneficios derivados de los fondos REDD + lleguen a sus verdaderos destinatarios y que procesos como el Consentimiento Libre Previo e Informado sea implementado en todas las fases de la estrategia REDD+. Las salvaguardas deben garantizarse e implementarse en todas las etapas de aplicación y deben ser tratadas y respetadas teniendo en cuenta las circunstancias nacionales, sus respectivas capacidades, el reconocimiento de la soberanía nacional y la legislación, las obligaciones internacionales y acuerdos y el respeto a las consideraciones de género. Asimismo, establece que los países deben proporcionar informes sobre los estados de situación de aplicación de estas salvaguardas en materia de bosques, garantizando la transparencia y la información de este proceso. También se estableció una línea de base para medir los niveles de referencia de emisión y de los bosques. Finalmente abrió las puertas a un futuro mercado de carbono, dejando en claro que debe tener financiación pública; aunque faltó concreción y no hubo avances en la definición de fuentes de financiación a largo plazo.

2.5. Análisis de las distintas iniciativas REDD+ a nivel internacional

2.5.1. Programa UNREDD+

Establecido en 2008, el Programa UN REDD+ es una de las principales iniciativas multilaterales capaces de brindar apoyo inicial a los países y de reforzar el papel de los pueblos indígenas, comunidades locales y otras comunidades dependientes de los bosques y la sociedad civil en las actividades de REDD+ y en el desarrollo de sistemas MRV. Noruega es el donante fundador del Programa y ha contribuido con fondos significativos

6 Grupo de Trabajo Ad-Hoc sobre acción cooperativa de largo plazo bajo la Convención.

para la puesta en marcha. El Programa se lanzó de manera oficial en septiembre de 2008 por el Primer Ministro de Noruega y el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon. La demanda de apoyo del Programa UN REDD+ ha crecido de forma acelerada. En la actualidad, el Programa cuenta con 29 países asociados. A partir de noviembre de 2010, todos los países piloto habían preparado, presentado y recibido las asignaciones aprobadas para sus programas nacionales de parte de la Junta Normativa de UN REDD+. La mayoría de dichos programas están en fase de aplicación.

El objetivo principal del Programa UN REDD+ es apoyar los esfuerzos para que el país esté preparado para desarrollar el mecanismo REDD+ a través del Programa Global, el cual comprende enfoques comunes, análisis, metodologías, herramientas, datos y directrices.

El modelo de aplicación del Programa UN REDD+ se plantea como consistente con el enfoque de la ONU "Unidos en la acción", el cual maximiza la eficiencia y eficacia durante la puesta en marcha. Asimismo, se basa en las capacidades catalíticas y poder de convocatoria de las tres agencias de UN REDD+. A nivel nacional, los programas funcionarán a través del Coordinador Residente del Programa de las Naciones Unidas, en línea con las prácticas de programación establecidas por las Naciones Unidas en el país. Por su parte, las agencias de Naciones Unidas, la FAO, el PNUD y el PNUMA tienen un compromiso con las siguientes acciones:

- Aprovechar sus ventajas comparativas.
- Facilitar asociaciones aprovechando la experiencia de varias organizaciones nacionales e internacionales que actúan como agencias de ejecución, con el fin de asegurar acciones oportunas y bien coordinadas.
- Contribuir en forma activa a la coordinación interna en el país, al mismo tiempo que se evita la duplicación de esfuerzos con otras iniciativas de REDD+.

El Programa está guiado por cinco principios interrelacionados del Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo: enfoque de derechos humanos durante la programación, haciendo especial referencia a las directrices del PNUD sobre Cuestiones de Pueblos Indígenas; igualdad de género; sostenibilidad ambiental; gestión basada en resultados y desarrollo de capacidades.

2.5.2. El Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) del Banco Mundial

El Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF), operativo desde junio de 2008, es una alianza global orientada a la reducción de las emisiones causadas por la deforestación y la degradación de los bosques, la conservación, el manejo sostenible de los bosques y el mejoramiento de los inventarios del carbono forestal. El FCPF complementa las negociaciones de la CMNUCC sobre REDD+, demostrando como REDD+ puede ser aplicado a nivel de país y aprendiendo las lecciones de la fase inicial de implementación.
Treinta y siete países en desarrollo con bosques tropicales (14 en África, 15 en Latinoamérica y el Caribe y 8 en el área de Asia y el Pacífico) han sido seleccionados en esta alianza. El FCPF cuenta con una estructura de gobernabilidad inclusiva y efectiva, con un Comité de Participantes como su núcleo central. Este Comité está formado por un número igual de países con bosques tropicales y donantes; también incluye a los observadores representantes de los pueblos indígenas, la sociedad civil, los organismos internacionales, el Programa UN REDD+, la Secretaría de la CMNUCC y el sector privado. El Banco Mundial asume las funciones de fideicomisario, secretaría y socio implementador.

Con la asistencia del Fondo Readiness (actualmente en $ 218 millones otorgados por 14 donantes), cada país participante se prepara para REDD+, desarrollando las políticas y los sistemas necesarios, en particular adoptando estrategias nacionales; desarrollando niveles de referencia de las emisiones; diseñando sistemas de medida, re-

porte y verificación (MRV); y poniendo en práctica los arreglos para el manejo nacional de REDD+, en los que se incluye las salvaguardas apropiadas.

El énfasis del FCPF a la fecha ha sido Readiness de REDD+. Un total de 26 países ya han preparado su propuesta para la Preparación de Readiness[7] y varios de ellos han recibido las donaciones para implementar estas propuestas.

En la fase Readiness, se ha desarrollado una cooperación significante entre el FCPF y el Programa UN REDD+, el Programa de Inversión Forestal y el Fondo para el Medioambiente Mundial. Además, se ha desarrollado un enfoque común para las salvaguardas sociales y ambientales, el cual permitirá la continuación del Fondo Readiness para el FCPF a través de los socios implementadores múltiples, entre los que se incluyen los bancos multilaterales de desarrollo y las agencias de la ONU, junto al Banco Mundial.

El Fondo de Carbono, el segundo fondo del FCPF, también se encuentra en fase operacional. Aportará los pagos para la verificación de la reducción de emisiones de los programas REDD+ en los países que han hecho progresos considerables hacia Readiness de REDD+. Cinco países participantes REDD+ calificarán para el Fondo de Carbono, sobre la base de una evaluación del progreso, realizada por el Comité de Participantes del FCPF.

Los programas presentados al Fondo del Carbono (actualmente $ 178 millones otorgados por ocho donantes públicos y privados) tendrán los siguientes criterios:

- Énfasis en los resultados, es decir, reducción sostenible y de alta calidad de las emisiones, incluyendo los beneficios sociales y ambientales;
- Implementación a escala, por ejemplo a nivel de las jurisdicciones administrativas dentro de un país o a nivel nacional;
- Coherencia con los estándares emergentes de cumplimiento bajo la CMNUCC y otros regímenes;
- Diversidad, al punto de generar valores de aprendizaje para el FCPF y para los otros participantes;
- Mecanismos claros para que los incentivos de REDD+ alcancen a los que los necesiten; y,
- Consultas transparentes con los actores involucrados.

emás, los programas implementados a escala subnacional requerirán estar en sintonía con las estrategias nacionales emergentes, los niveles de referencia de las emisiones y los sistemas del MRV y con medidas para evaluar y minimizar los riesgos de fuga. De igual manera, los compromisos del Fondo del Carbono deberían llevarse a cabo en las fases iniciales con el fin de darles incentivos a los países para que adopten las políticas y los sistemas necesarios y para que emprendan las inversiones necesarias.

En línea con la decisión de la CMNUCC sobre REDD+ adoptada en Cancún en diciembre de 2010, las fases de Readiness, inversión y los pagos basados en el desempeño no son necesariamente consecutivas, por el contrario, en gran medida se solaparán. Sin embargo, para asegurar que el financiamiento del carbono se base en los logros de Readiness, el Comité de Participantes del FCPF deberá evaluar el Paquete Readiness del país antes que dicho país pueda establecer un Acuerdo de Pago por la Reducción de Emisiones con el Fondo de Carbono.

El año entrante, el FCPF se enfocará en los asuntos críticos en la interfase entre Readiness y el financiamiento del carbono, particularmente en los niveles de referencia y del MRV para los programas de reducción de emisiones a nivel subnacional y en los enfoques de evaluación para la reducción de emisiones.

7 En junio de 2010 se aprobó la Estrategia Readness para Argentina.

3. OPORTUNIDADES DEL MECANISMO REDD+. ASPECTOS GENERALES

3.1. Para la conservación in situ de la biodiversidad forestal

REDD+ como incentivo para mejorar el manejo de las áreas protegidas y proveer un sistema de conexión entre las mismas: por medio de la creación de corredores ecológicos y evitando la fragmentación de los hábitats se puede permitir a las especies migrar entre los sistemas de manera de contribuir a la salud de los pools de genes.

REDD+ puede maximizar los beneficios entre áreas protegidas: aunque las áreas protegidas suelen ser consideradas como la mejor opción a la hora de conservar los ecosistemas suelen ser criticadas porque conllevan al desplazamiento de las comunidades indígenas y locales. En vistas de esta situación, en la décima reunión realizada en Nagoya, Japón en el año 2010 la COP decidió: *"Establecer mecanismos y procesos claros para lograr una distribución equitativa de los costos y beneficios y para una participación completa de las comunidades indígenas y locales reconociendo su rol en la colaboración para el manejo y conservación de la biodiversidad, diversificando y reforzando las áreas protegidas a través de legislaciones nacionales."*

REDD+ como mecanismo sinérgico entre mitigación y adaptación: REDD+ es en esencia un mecanismo de mitigación. Sin embargo, la deforestación y degradación conllevan a la pérdida de un importante número de servicios ecosistémicos que son fundamentales para la adaptación al cambio climático. Tomando como ejemplo la estrategia de manejo sustentable de los bosques de GEF se observa que se basa en el entendimiento que el apoyo financiero a los proyectos sobre bosques deben incluir múltiples objetivos que comprendan la mitigación y adaptación al cambio climático así como también la conservación de la biodiversidad. La adaptación relacionada a los bosques se puede desglosar en dos categorías: en primer lugar aquella que focaliza en los cambios necesarios en el manejo de los bosques para aumentar su resistencia y resiliencia, y en segundo lugar tomar nota del rol fundamental que tienen los bosques ayudando a las sociedades a adaptarse al cambio climático. Realizando metodologías de adaptación y mitigación simultáneas se puede lograr que el carbono permanezca como stock en los bosques por más tiempo, que en definitiva es el fin último de los mecanismos REDD+.

REDD+ como mecanismo restaurador de los bosques: organismos internacionales estiman que hay al menos 1 billón de ha factibles de ser restauradas. Estas áreas degradadas se dividen en dos grandes categorías: restauración de tipo "mosaico" (son áreas muy pobladas con un uso intensivo del terreno donde la cubierta vegetal ha sido muy reducida) y restauración de "amplia escala" (son zonas donde la presión sobre el ecosistema ha sido menor y los bosques pueden crecer libremente). Las acciones de REDD+ destinadas principalmente a aumentar los stocks de carbono pueden cumplir un rol fundamental en la recuperación de estos ecosistemas, sin embargo deben tenerse en consideración los riesgos relacionados a la reforestación que luego se explican en el titulo sobre riesgos.

3.2. Para la mejora del manejo de bosques

Remoción o mitigación de incentivos "perversos" y promoción de incentivos positivos: REDD+ tiene la capacidad de direccionar los errores básicos del mercado que derivan en la deforestación y conversión de los bosques en el

sentido que es concebido como una forma de pago por servicios ambientales. De esta forma se busca cambiar la tendencia actual en donde la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas carecen de valor en las transacciones económicas de forma que los costos en términos de pérdidas de los servicios de los ecosistemas son soportados por la sociedad mientras que la mayor parte de los beneficios a corto plazo son recibidos por un pequeño porcentaje de individuos.

Progreso hacia un manejo sustentable de los bosques: a pesar que las COP han insistido firmemente en la necesidad que las partes adopten un Manejo Forestal Sustentable, la aplicación de este concepto permanece eludido ante la falta de incentivos, capacidad y políticas. Para lograr la transformación en el sector es fundamental mejorar las técnicas de manejo.

3.3. Para la mejora de la gobernabilidad forestal

Es fundamental crear la sensación de pertenencia de los usuarios locales de manera de asegurar la permanencia de los stocks de carbono en los bosques. Para lograr este objetivo, el diseño de REDD+ deberá incluir procedimientos que incentiven la participación de la sociedad en general y de las comunidades originarias poniendo especial atención en las diferencias culturales, sociales y económicas y permitiendo el intercambio de conocimientos y experiencias entre los actores involucrados en el desarrollo de REDD+ y las comunidades indígenas. No se debe dejar de lado las consecuencias que los acuerdos transnacionales tienen sobre los derechos indígenas (por ejemplo la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, UNDRIP por sus siglas en inglés), de manera de tomarlos como referencia para la toma de decisiones. Por otro lado, REDD+ ofrece la oportunidad de, no solo distribuir equitativamente los beneficios que provienen del uso de los bosques, sino también de reconocer los derechos de propiedad y tenencia de la tierra. Desde otro enfoque REDD+ provee la oportunidad de reconocer las identidades particulares de las comunidades indígenas y locales como una forma de superar los estigmas que suelen acarrear las mismas por un desconocimiento histórico de sus derechos.

4. ESTUDIOS DE CASO

4.1. Plafón normativo para REDD+

En términos normativos generales, el derecho a un ambiente sano está consagrado tanto en legislación marco como en la Constitución de Bolivia, Argentina y Paraguay. Lo mismo sucede respecto de los derechos de los pueblos indígenas los cuales son reconocidos tanto en las Cartas Magnas como a través de legislación nacional e internacional.

En lo referente a los bosques los tres países cuentan con leyes forestales, más o menos protectoras, normativa sobre aguas y protectora de la fauna silvestre.

Los tres países adoptaron acuerdos internacionales con relevancia para los bosques y las especies que de ellos dependen: el Convenio sobre Diversidad Biológica, Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto, la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres, la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Argentina y Paraguay han adoptado en adición el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR[8].

Para un listado detallo de normativa relevante para los tres países ver Anexo.

4.2. La adicionalidad

Adicionalidad implica que la reducción de emisiones producto de un proyecto REDD+ debe ser adicional a aquella reducción que hubiera ocurrido en ausencia del proyecto. Examinar el contexto es necesario para determinar el requisito de adicionalidad. Por ejemplo, una zona afectada por deforestación puede ser candidata ideal para un proyecto REDD+. En sentido contrario, la existencia de zonas protegidas y/o el apoyo gubernamental a proyectos que evitan la deforestación a través de subsidios y/o incentivos, no permitirían que el requisito de la adicionalidad se cumpla y por tanto, un proyecto REDD+ sería innecesario. En conclusión, un examen de la legislación nacional/provincial relativa a las zonas protegidas es necesaria para determinar si el requisito de adicionalidad se cumple y por ende, se justifica la implementación de un proyecto REDD+.

4.2.1. Adicionalidad, bosques y áreas protegidas

Un escenario relevante a aplicar a la adicionalidad es la Ley de Bosques argentina. Dicha norma en su artículo 14 prohíbe los desmontes de bosques nativos clasificados en las categorías rojas y amarillas. En cambio, en la categoría verde el desmonte está permitido aunque se encuentra sujeto a ciertas condiciones y procedimientos establecidos en la ley.

Por su parte, el artículo 30 crea el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Na-

8 Bolivia es Estado Asociado al MERCOSUR

tivos con el objetivo de compensar a las provincias y a los dueños de los bosques por conservarlos. El 70% de los recursos provenientes del Fondo son destinados a los titulares de las tierras en cuya superficie se conservan los bosques nativos y el restante 30% es destinado a las Provincias.

Una aplicación estricta del requisito de adicionalidad, provocaría la exclusión de los bosques de las categorías rojo y amarillo como también de aquellos bosques que se encuentran en parques y reservas naturales[9], de cualquier proyecto REDD+. Pero cabe preguntarse, si es lógico otorgar fondos a aquellos países que otorgan concesiones para desmontar y no aquellos países que dictan leyes tendientes a proteger sus bosques. Claramente el objetivo del mecanismo REDD+ es incentivar la protección de los bosques estimulando el dictado de leyes protectoras.

Asimismo, los fondos derivados de un proyecto REDD+ podrían ser aplicados a aquellas zonas protegidas recientemente creadas, como es el caso de los sectores creados por la Ley de Bosques, para reforzar el control y el cuidado de las mismas. Debido a la falta de recursos e infraestructura, muchas zonas protegidas pueden ser objeto de usos ilegales como desmontes y fuegos intencionales y por tanto, los fondos provenientes de la implementación de un proyecto REDD+, pueden ser destinados a reforzar el manejo de las mismas.

Las zonas protegidas son una efectiva forma de proteger los bosques y por tanto, deben estar incluidas en un proyecto REDD+. Sostener que las zonas protegidas no gozarían de los beneficios REDD+ generaría desincentivos y hasta se podría llegar a desafectar zonas protegidas con el objetivo de obtener los fondos.

3.2.2. Adicionalidad y línea de base

El concepto de adicionalidad está intrínsecamente vinculado al concepto de línea de base. Uno de los criterios más utilizados para determinar la línea de base, es el uso de las tasas históricas de deforestación de cada país.

En el caso de Argentina, si se tiene en cuenta que la tasa de deforestación se redujo de forma considerable desde la implementación de la Ley de Bosques Nativos, el requisito de adicionalidad tomando como línea de base la tasa histórica de deforestación, sería muy difícil de cumplir. Pero hay que tener en cuenta que la ley de Bosques Nativos entró en vigencia hace casi tres años y la tasa histórica de deforestación con la que cuenta Argentina van desde el año 1990 hasta hoy. En la mayoría de los casos donde se ha utilizado la tasa histórica de deforestación, se utiliza un promedio de la deforestación de los últimos diez años y por tanto, Argentina tendría una alta tasa de deforestación a pesar que en los últimos dos años la misma se redujo drásticamente. Ello es así debido que Argentina era uno de los diez países con mayor deforestación del planeta, logrando su pico máximo en el año 2007.

De todas formas, previo a evaluar la posibilidad de adicionalidad en el escenario argentino, debiera resolver antes una cuestión esencial que se refiere a cuestiones presupuestarias de la Ley de Bosques. Los principales inconvenientes en cuanto a la implementación de la ley actualmente se vinculan por un lado a la diversidad de criterios en algunas provincias que comparten ecosistemas y especialmente a la insuficiente asignación de los fondos que señala la ley y dilaciones ocurridas de su transferencia hacia las jurisdicciones locales. Variadas dificultades presupuestarias que se dieron a nivel nacional, primero disminuyendo el presupuesto en forma abrupta y luego planteando obstáculos en su implementación. En este contexto, no sólo se perjudica el ambiente sino que también resultan damnificadas las comunidades originarias y campesinas que dependen del monte para su subsistencia, a la par que los propietarios de fondos de zonas rojas y amarillas (las de mayor protección), quienes han sido sometidos a una zonificación más exigente para proteger los servicios ecosistémicos que sus bosques prestan.

9 Categorías de conservación consagradas en la Ley de Parques Nacionales de Argentina Nº 22.351.

Resulta entonces fundamental por ende para el caso argentino trabajar en la correcta asignación y distribución de fondos para respaldar la implementación de la ley. El mecanismo REDD+ podría ser un interesante complemento al Fondo creado por el artículo 31 de la Ley Nº 26.331, con pleno acatamiento a las debidas salvaguardas ambientales y sociales- haciéndolo aún más ambicioso y nutriéndolo de recursos financieros adicionales[10], pero para ello será esencial dotar al presupuesto de la Ley de Bosques de las partidas presupuestarias correspondientes, con arreglo al artículo 31 de dicha norma.

Tabla 4: **Ventajas y desventajas de aplicar REDD+ "por fuera de" o "sumados a" los fondos de la Ley de Bosques argentina**

	REDD+ por fuera de los fondos de la Ley de Bosques	REDD+ sumados a los fondos de la Ley de Bosques
Ventajas	Focalizados en las zonas verdes de los OTBN, pueden reducir la tasa de deforestación. No dependen de acuerdos con los gobiernos provinciales. La SAyDS de la Nación puede aplicarlos en forma directa con los titulares de bosques en zona verde, lo que reducirá la deforestación.	Engrosarán en forma significativa los fondos de la Ley de Bosques, lo que generará mayores incentivos para la conservación y mayor presupuesto para control. La SAyDS de la Nación podría acordar con los gobiernos provinciales para que a futuro mejoren sus OTBN y amplíen las zonas amarillas y rojas, lo que reducirá la tasa de deforestación.
Desventajas	Si los fondos de la Ley de Bosques no se completan y/o los fondos REDD+ son significativos, podría disponerse más dinero para las zonas verdes que para las zonas amarillas y rojas, lo que resulta injusto y desdibuja el espíritu de la Ley de Bosques. Pueden generar que los titulares de zonas amarillas y rojas que cobran poco dinero por los fondos de la Ley de Bosques, al ver que los que están en zona verde cobran mucho por fondos REDD+, presionen para que se modifiquen los OTBN. El pago a los titulares de bosques puede generar conflictos ante la falta de titularización de indígenas y campesinos que viven en ellos.	Si los fondos de la Ley de Bosques no se completan, los fondos REDD+ pueden terminar reemplazándolos en lugar de aumentarlos. Esto dejaría a los fondos de la Ley de Bosques sujetos al financiamiento internacional. Pueden resultar insuficientes para conseguir que los gobiernos provinciales cambien las zonas verdes de sus OTBN, por lo que no lograrían que se reduzca la tasa de deforestación. El pago a los titulares de bosques puede generar conflictos ante la falta de titularización de indígenas y campesinos que viven en ellos.

Este cuadro se realizó con motivo de la presentación de observaciones a la Estrategia Argentina de REDD en marzo de 2010. Documento en conjunto realizado por Greenpeace, FARN, FVSA y Amigos de la Tierra.

4.3. Salvaguardas sociales y ambientales

Argentina, Paraguay y Bolivia cuentan con estrategias nacionales de biodiversidad y planes de acción con arreglo a lo dispuesto por el Convenio sobre Diversidad Biológica, los cuales son instrumentos relevantes en cuanto a riesgos para la biodiversidad y salvaguardas. Por su parte, Argentina y Paraguay, junto a Brasil y Uruguay acordaron en 2006 una estrategia común para la protección de la biodiversidad del Mercosur, bloque del que son miembros plenos. A su vez, el desarrollo de políticas específicas para REDD+ puede contribuir a que estas estrategias

10 Documento Base Taller Preparatorio para la Cumbre Río + 20, Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), octubre 2011.

y planes de acción sean mejorados y más integrales. Esto podría servir como base importante a partir de la cual incorporar otras previsiones y tomar medidas destinadas a la conservación de la biodiversidad en el marco de REDD+. Sería ideal aprovechar lo que ya existe y profundizarlo, mejorarlo y enriquecerlo a través de un proceso participativo amplio y transparente.
Existen sin embargo, importantes vacíos en enfoques existentes y emergentes en materia de salvaguardas que es necesario llenar apropiadamente:

- ✔ Aplicación del enfoque precautorio a la gestión de los recursos naturales
- ✔ El principio del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI)
- ✔ La identificación espacial explícita de áreas forestales de alto valor para la biodiversidad
- ✔ Sistemas de monitoreo con líneas de base nacionales.

Estos principios clave no están lo suficientemente abordados en muchos de los marcos existentes.

Teniendo en cuenta el interés en desarrollar el mecanismo de REDD+ en el Gran Chaco Americano, es importante anticipar que esto conllevará impactos positivos y negativos para la población local. Por ello, resulta importante dotar a los procesos de selección de sitios, diseño de proyectos y gestión de recursos (naturales, culturales, financieros) con la mayor transparencia y participación posible, a fin de evitar la generación o el agravamiento de conflictos. Es por esto que uno de los principales desafíos que plantea el mecanismo REDD+ es el referente a las salvaguardas, cuestión que se desarrolla a continuación.

4.3.1. Concepto de salvaguarda

El Diccionario de la Lengua Española define a salvaguarda como custodia, amparo, garantía[11]. En un sentido más amplio, las salvaguardas funcionan como un instrumento a través del cual se incorporan lineamientos para evaluar, categorizar y confeccionar planes de manejo ambiental y social a fin de prevenir y mitigar oportunamente los posibles impactos sociales y ambientales que puedan emerger de la ejecución de un proyecto determinado.

Las salvaguardas ambientales y sociales permiten establecer un marco de reglas claras, constituyen principios, criterios e indicadores que definen los temas de interés y los niveles necesarios de desempeño social y ambiental, acompañado de un proceso de continuo monitoreo, reporte y verificación que permita garantizar la calidad de las evaluaciones.

4.3.2. REDD+ y Comunidades Indígenas y Locales (CIL). La aplicación del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI)

Cuando de salvaguardas ambientales y sociales de REDD+ se trata, los artículos 8(j) y 10(c)[12] sugieren que la salvaguarda biocultural más relevante es el derecho al CLPI. El principio que las comunidades aborígenes y locales tienen derecho a un consentimiento libre, previo e informado ante proyectos que pueden afectar los recursos de los cuales depende su supervivencia no es nuevo. Sin embargo, es aún limitada la experiencia del cumplimiento del CLPI en la implementación de REDD+.

Estos aspectos están siendo considerados en los debates internacionales sobre cambio climático y REDD+, aunque todavía hay mucha incertidumbre respecto a la forma en que se debe efectuar dicha consulta para asegurar un proceso realmente efectivo y legítimo.

Dado que los proyectos REDD+ usualmente se aplican en áreas forestales remotas, un número importante de la gente afectada por políticas o actividades de este mecanismo- incluyendo a líderes de comunidades- es analfabeta o semi-analfabeta, con acceso mínimo a medios de comunicación y aislados de otras fuentes de información. Los intermediarios serán entonces los encargados de asegurar que se provea satisfactoriamente dicho acceso en tiempo y forma.

Atento el dinamismo y continua evolución en materia de estándares y guías nacionales e internacional para la de REDD+, el respeto al derecho de CLPI podría verse alterado. Esto obliga a verificar en cada caso en particular que dicho consentimiento ha sido libremente solicitado y recibido, junto a otras medidas a ser acatadas a lo cual se sumará conforme pase el tiempo un abanico de nuevas y adicionales salvaguardas sociales y ambientales. Habrá entonces una necesidad creciente de todos los actores de entender y ajustar significativos y verificables procesos que respeten el derecho de las comunidades aborígenes y locales a un consentimiento libre, previo e informado en el marco de REDD+. Atento los requerimientos del CLPI dentro de los esfuerzos de mitigación del cambio climático están aún siendo negociados a nivel internacional, los proponentes de esquemas REDD+ preocupados por los amplios impactos sociales y ambientales necesitarán involucrase en el debate internacional. Esto podría contribuir a enriquecer la discusión y lograr el mejor acuerdo posible sobre mecanismos seguros y receptivos de las necesidades de todos los actores involucrados.

Otro de los fundamentales pilares de REDD+ es el derecho a participar en la implementación de dicho mecanismo. Distintas comunidades indígenas habitan el Gran Chaco; por ello, se requiere una base legal que garantice la participación de dichas comunidades en la regulación y desarrollo del REDD+. El derecho a participar tiene tres pilares fundamentales: acceso a la información, participación en la toma de decisiones y acceso a la justicia.

El acceso a la información es un prerrequisito para la efectiva participación en la toma de decisiones. El acceso a la información de las comunidades indígenas relacionado con las actividades REDD+, debe incluir información sobre cómo funciona REDD+, los potenciales beneficios y el reparto de dichos beneficios. Asimismo, la información debe ser brindada en diferentes idiomas y/o dialectos según la comunidad que se trate.

En el plano internacional, existen varias disposiciones que garantizan a las comunidades indígenas el derecho a participar entendido en su triple vertiente. En este sentido, Bolivia, Argentina y Paraguay ratificaron dos acuerdos internacionales de gran relevancia en la materia, además de contar con legislación nacional en sintonía con lo dispuesto por aquéllos.

Por un lado la Convención 169 de la OIT, ratificada por, y por tanto derecho vigente, establece que los gobiernos tienen la obligación de:

- "consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente" (Art. 6.1.a).
- establecer los medios a través de los cuales los pueblos interesados puedan participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población, y a todos los niveles en la adopción de decisiones en instituciones electivas y organismos administrativos y de otra índole responsables de políticas y programas que les conciernan (Art. 6 (2)).

11 http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=salvaguarda

12 Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda: (...) c) Protegerá y alentará la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible.

- Los gobiernos deberán velar por que, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas (Art. 7 (3)).

Por el otro, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas establece que:

- Los pueblos indígenas tienen derecho a participar en la adopción de decisiones en las cuestiones que afecten a sus derechos, por conducto de representantes elegidos por ellos de conformidad con sus propios procedimientos, así como a mantener y desarrollar sus propias instituciones de adopción de decisiones (Art. 18).
- Los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por medio de sus instituciones representativas antes de adoptar y aplicar medidas legislativas o administrativas que los afecten, a fin de obtener su consentimiento libre, previo e informado (Art. 19).

Preocupaciones claves para los Pueblos Indígenas y grupos vulnerables del Gran Chaco son:

- REDD+ podría significar que los bosques lleguen a ser considerados como meros mecanismos para el secuestro de carbono.
- REDD+ podría llevar a un cambio en el orden de las prioridades, poniendo los asuntos económicos por encima de los culturales, sociales, espirituales y ambientales.
- Los comercializadores de carbono pueden requerir la presentación de títulos sobre el carbono del bosque o sobre la tierra que los Pueblos Indígenas y los grupos minoritarios quizás no posean.
- Es probable que se niegue a los Pueblos Indígenas y grupos minoritarios el acceso a los bosques para la obtención de leña y hierbas, mientras los arrendatarios tendrán derecho a explotar los árboles.
- La posibilidad de ganancias para las empresas madereras, los destructores de bosques y los contaminadores los estimulará a talar árboles pretextando que aplican métodos sostenibles.
- Se teme también que haya desplazamientos de pueblos de sus territorios tradicionales como resultado de la implementación de mecanismos REDD+ que no consideran los derechos de los pueblos indígenas, los grupos minoritarios y las comunidades locales.
- Los temas de equidad podrían quedar sin resolverse, lo cual significaría que los beneficios podrían no llegar a las comunidades que preservan los bosques.

4.3.3. Derechos de propiedad y tenencia de la tierra

Personas distintas del propietario pueden ser titulares de derechos de uso sobre los bosques. Por lo tanto, identificar al propietario es el comienzo de un camino largo. Dicha distinción es importante a la hora de repartir los beneficios que puedan surgir de la implementación de un proyecto REDD+. En virtud de ello, es necesario un justo y efectivo trato de la propiedad de la tierra y derechos de uso. Para que un proyecto REDD+ sea viable se necesita claridad sobre la tenencia de la tierra. Sería difícil recompensar a los actores o dueños relevantes sin una titulación de tierras clara y sistemas regulatorios apropiadamente diseñados que definan la propiedad del carbono conforme

las condiciones locales y/o nacionales. Cuando no están claros los derechos de uso aumenta el riesgo de inversión para los accionistas extranjeros (países desarrollados son los principales contribuidores económicos) lo que hace que disminuya la predisposición a la inversión

Un serio déficit que presenta la región del Gran Chaco es que la titulación de tierras no está válidamente conferida a los locales y los arreglos para el uso de tierras están pobremente definidos y registrados.

El Gran Chaco es hogar de distintas comunidades indígenas, entre ellas los Qom, Wichi y Mocovi. Muchas de estas comunidades ocupan tierras sin tener el título de propiedad correspondiente, a pesar de la existencia de las leyes que reconocen el derecho de propiedad de dichas comunidades sobre esas tierras.

Para la implementación de un proyecto REDD+ en el Gran Chaco, la determinación de los derechos de propiedad es fundamental ya que de ellos depende el reparto de los beneficios derivados del REDD+ y es indispensable recompensar aquellos que se encuentran dedicados a evitar la deforestación y/o degradación de los bosques.

4.3.4. La distribución de los beneficios

Todas las partes intervinientes en regímenes REDD+ deben ser justamente recompensados mediante una adecuada repartición de los beneficios. Una efectiva distribución de los beneficios ayuda a garantizar el apoyo del público, la promoción de la integridad ambiental y generación de confianza en los inversores.
Se necesitan regulaciones sobre una distribución justa de los beneficios que prevea participación pública y resguarde los pagos prometidos a comunidades locales e indígenas de subversiones como asuntos de tenencia de tierras, acceso o corrupción.

4.3.5. Conclusión sobre las salvaguardas

El éxito de la iniciativa REDD+ dependerá entonces de un exitoso diseño e implementación de un sistema de salvaguardas tendientes a la protección y conservación de los bosques naturales y restantes hábitats naturales incluyendo la biodiversidad y recursos genéticos que ellos albergan. Solo de esta manera se podrá asegurar el respeto al conocimiento tradicional y derechos de las comunidades indígenas y locales como así también una plena y efectiva participación de actores interesados en actividades y procesos relevantes de REDD+.

Tal como están redactadas a la fecha las salvaguardas para REDD+ son muy generales y breves; tienen una falta de fluidez y adolecen de una indefinición que hace difícil la identificación de indicadores los cuales solo podrán ser desarrollados con una formulación precisa de las salvaguardas. Pero a su vez, las salvaguardas deberán estar expresadas bajo la forma de principios y criterios generales y un marco indicador tendrá que ser desarrollado para hacer operativos los principios y criterios en el nivel sub-nacional. Es por ello que el establecimiento de salvaguardas acordadas internacionalmente podría coadyuvar a superar esta actual debilidad, a lo cual le seguirán las correspondientes interpretaciones nacionales sin que estas alteren el espíritu y sentido de aquellas.

Las salvaguardas buscan evitar la conversión de bosques naturales, por tanto será necesario definir claramente los términos “bosques naturales” y “conversión” antes de volcarse al desarrollo y aplicación de las salvaguardas y subsiguiente control de acatamiento.

La capacitación surge como una cuestión clave para las salvaguardas de REDD+. Los riesgos y salvaguardas necesitan ser desarrolladas y aplicadas a nivel nacional y las estrategias nacionales y planes de acción nacionales sobre biodiversidad pueden contribuir a llevar a las salvaguardas ambientales a otro nivel. Es necesaria una aproximación cautelosa a la reforestación y enriquecimiento de bosques teniendo en cuenta que ello debe considerarse en el marco del enfoque de paisajes y ordenamiento territorial.

Otras consideraciones a tener en cuenta son que las líneas de base relativas a los beneficios sociales y ambientales que pueden derivarse de REDD+ tienen que ser entendidas como fuente para el desarrollo de indicadores, y una buena gobernabilidad, sustento legislativo, mejor cooperación entre los numerosos organismos de gobierno y acceso de los actores interesados a los procesos de toma de decisiones son cruciales para la implementación satisfactoria de las salvaguardas.

Es importante aprovechar las herramientas e información ya existente para el establecimiento de líneas de base sobre la ubicación de bosques naturales y áreas de alto valor para la biodiversidad, permitiendo la valoración de los impactos de REDD+ sobre la diversidad biológica. Iniciativas internacionales y un libre y gratuito acceso a datos sobre densidad de carbono y biodiversidad pueden ser también de gran utilidad para los países a fin de valorizar mejor los posibles impactos y establecimiento de prioridades.

De lo expuesto resulta que muchos de los potenciales problemas que enfrenta la iniciativa REDD+ pueden verse superados incluyendo en las políticas adoptadas en la materia, salvaguardas que garanticen el cumplimiento de estándares sociales y ambientales claves y esenciales. La construcción de tales salvaguardas demandará utilizar información y herramientas valiosas ya existentes y construir a partir de ellas, asegurar procesos transparentes, participativos, que salvaguarden la biodiversidad entendida en sus tres componentes (con plena aplicación del enfoque ecosistémico y de paisajes), respeto a los derechos de las comunidades aborígenes y locales y distribución justa y equitativa de los beneficios que el mecanismo REDD+ genere.

4.4. Estrategias Nacionales sobre REDD+

El propósito de la propuesta es desarrollar una serie de actividades para delinear una estrategia REDD+, con el objetivo que los países se encuentren en condiciones para aplicar efectivamente este mecanismo bajo la convención sobre Cambio Climático de Naciones Unidas. La propuesta tiende al desarrollo de un conjunto de acciones y de programas de actividades que enfrenten a las causas de la deforestación y/o la degradación forestal, y estimulen el aumento en los reservorios de carbono de los bosques, incluyendo los enfoques de uso del suelo.

Argentina recibió fondos del Banco Mundial para el desarrollo de su estrategia REDD+. La Propuesta para la Preparación de REDD+ (R-PP, por sus siglas en inglés) es un documento diseñado para ayudar al país a planificar su estrategia para reducir las emisiones causadas por la deforestación y la degradación de los bosques, con la finalidad de "prepararse para REDD+". La R-PP ofrece un marco para precisar la situación nacional desde el punto de vista de la deforestación y de la degradación de los bosques; y para enfrentar esta situación con el trabajo analítico que se llevará a cabo en diversas áreas. Específicamente, la R-PP propone tareas a ser ejecutadas y financiadas para preparar los siguientes componentes esenciales del mecanismo REDD+:

a- Una evaluación de la situación con respecto a la deforestación y a la degradación de los bosques y a los temas de gobernabilidad relevantes;

b- Las opciones de la estrategia REDD+ (un conjunto de acciones para reducir la deforestación y/o la degradación de los bosques, que enfrente las causas subyacentes y directas de dicha deforestación y degradación, identificados en la evaluación anterior) y el marco necesario para la implementación legal e institucional de REDD+ para realizar esas opciones;

c- Un escenario de referencia (también conocido como un escenario del cambio de la cobertura forestal y de las emisiones) para las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) causadas por la deforestación y/o la degradación de los bosques; y

d- Un sistema de monitoreo para medir, reportar y verificar (MRV) el efecto de la estrategia REDD+ en las emisiones de los GEI y sus otros beneficios, así como también, para monitorear a las causas de la deforestación y de la degradación de los bosques, además de las otras variables relevantes para la implementación de REDD+.

e- El desarrollo de capacidades y recursos financieros que serán necesarios y,

f- Un plan, un presupuesto y un cronograma para las actividades identificadas, incluyendo el respaldo previsto por el FCPF.

La estrategia final posee un capítulo sobre participación y consulta de los interesados en REDD+ por el cual se pretende fomentar la participación de los distintos sectores en la puesta en marcha de estas actividades. Sin embargo, en este sentido, una de las críticas que se le ha hecho al gobierno es que la estrategia fue redactada en inglés y hasta la fecha no se ha realizado la correspondiente traducción al español. Por consecuente, la difusión que ha tenido ha sido escasa, siguiendo la misma suerte el debate sobre la materia.

En esta misma línea, el equipo del Banco Mundial encargado de recibir las propuestas ha señalado que el informe argentino ha mejorado notablemente desde la presentación de su borrador en enero de 2010 pero que continúa siendo impreciso en algunas áreas y mantiene ciertas inconsistencias entre el texto y los gráficos que se exponen, en particular, a la hora de referirse a la relación entre los organismos de gestión existentes y los propuestos en la estrategia.

Por su parte, México, Alemania y Nepal han sido los encargados de revisar el R-PP argentino en junio de 2010, marcando sus falencias y mejoras con relación al borrador. En este sentido, por ejemplo, han señalado que el informe argentino presenta ciertas lagunas al momento de analizar las causas de la deforestación y directamente omite el análisis sobre las causas de la degradación de las tierras. Consecuentemente, recomiendan detallar más precisamente estas cuestiones y trabajar sobre la temática de la degradación. Además, sugieren la incorporación de un mapa vinculado al uso de la tierra para lograr una mejor descripción de la situación.

Si bien todavía se encuentra en una fase de preparación de la estrategia y el resultado de la fase de preparación para REDD+ Readiness es el paquete de Readiness, al que se espera llegar después de la ejecución de los estudios y de las actividades propuestas en la R-PP., sería prudente poder delinear de forma clara y participativa los objetivos que plantea la estrategia nacional, a los efectos que una buena iniciativa, no termine resultando un agravante de conflictividad en zonas boscosas de nuestro país.

Otro punto importante a clarificar será la vinculación de la estrategia REDD+ con la actual Ley de Bosques Nativos, ya que numerosos retos todavía se enfrentan para la aplicación plena de la Ley.

Es imperioso entonces preparar una Estrategia Nacional para REDD+ y evaluar cómo implementarla lo cual agilizará su aplicación. Pero esto no será posible en tanto se desarrolle y detalle el sistema REDD+ y se avance en este tema en el marco de las negociaciones de la Convención de Cambio Climático.

La SAyDS ha dado muestras de querer promover participación y difusión de información lo cual se valora pero se necesitan serios ajustes atento hasta ahora ha sido desorganizada, no se han cumplido los plazos y no han contado los interesados con la suficiente antelación para analizar lo recibido. Cabe resaltar además que el borrador de Estrategia Nacional REDD+ es extenso y está solo disponible en inglés lo que dificulta su entendimiento por parte de muchos.

A nivel nacional es deseable que la estrategia nacional de REDD+ pueda ser fortalecida por los entes gubernamentales con competencia en el tema, debido a que se trata de un mecanismo complejo, abstracto de difícil acceso y que necesita de un proceso de explicación de forma sencilla, así como de talleres de discusión para que los diversos actores, para que quienes son los encargados de la implementación, la conozcan y puedan opinar generando aportes

El Gobierno de Bolivia viene realizando esfuerzos para mejorar las políticas sectoriales como la ambiental y la forestal, los planes y estrategias de desarrollo, y la normatividad relativa al sector forestal.

El Programa Nacional Conjunto UN-REDD apoya a Bolivia en sus esfuerzos para superar estas barreras y asegurar que el país esté preparado para REDD+. Este Programa constituye un importante esfuerzo de coordinación y complementariedad de acciones de cooperación para Bolivia, en la temática de reducción de emisiones por deforestación y degradación, que fue elaborado conjuntamente con la asistencia del Banco Mundial y la Cooperación Alemana.

El documento del Programa Nacional Conjunto presentado a ONU-REDD se presentó a instancias técnicas de la Secretaría de las Naciones Unidas, siendo el instrumento técnico para optar a fondos económicos que permitan concretar la primera fase de preparación de la estrategia.

La Estrategia parte del principio de que la aplicación de iniciativas REDD+ en Bolivia debe concretarse desde un esquema nacional, que administre los recursos de compensación del secuestro de carbono desde un fondo nacional. Se establece que la estrategia debe responder a las necesidades nacionales, por tanto que esté en concordancia con la visión de desarrollo expresada en el Plan Nacional de Desarrollo. El secuestro de carbono es identificado como una externalidad positiva, con un potencial de generar excedentes que permitan el desarrollo de actividades sostenibles en las tierras de producción forestal permanente

Un aspecto que resalta en el diseño de la Estrategia es el desarrollo de capacidades de las comunidades indígenas que participarán de las iniciativas REDD+. Estas capacidades técnico administrativas se asocian a la gestión territorial de las Tierras Comunitarias de Origen (TCO) con vocación forestal en las tierras bajas, mas se concretan a partir del saneamiento definitivo y un sistema de catastro rural que derive en un ordenamiento territorial departamental y municipal. En este sentido, las comunidades indígenas en TCO con recursos forestales ganarían en seguridad jurídica, aspecto que les permitiría negociar y gestionar sus iniciativas REDD+. La base jurídica que asegura la tenencia de la TCO, es la condición para el uso sostenible de ese espacio territorial.

No obstante que los indígenas son presentados como los actores centrales de las iniciativas REDD+, la Estrategia Nacional REDD+ en su proceso de preparación considera indispensable identificar y caracterizar los niveles de participación de los otros actores institucionales y de la "población civil". Se abre acá la posibilidad de integrar en las iniciativas a otros grupos sociales (colonos, empresarios del sector agropecuario, etc.) en tanto demuestren interés y capacidades para el manejo sostenible del bosque.

La idea de abrir la posibilidad de intervenir a otros actores se inscribe en identificar actores relevantes con quienes aplicar sistemas de incentivos para REDD+ y desincentivos para frenar la deforestación y degradación de los bosques. Esto nos conduce a un aspecto central del proceso de preparación: cómo se establecerá y regulará un sistema de transferencia de recursos REDD+.

La normativa actual no incorpora un mecanismo de pago o distribución de recursos financieros (compensaciones) apropiados para el mecanismo REDD+. Se considera que en la fase de preparación debe establecerse una norma específica que permita registrar y regular las iniciativas REDD+, en concordancia con la CPE, la nueva ley de bosques (actual ley forestal), la ley de medio ambiente (en especial la temática de las áreas protegidas) y la ley de Reconducción comunitaria de la Reforma Agraria.

El nuevo marco normativo deberá dar líneas generales acerca del sistema de transferencia y distribución, empero

su puesta en marcha dependerá de un proceso de consulta a los actores directos e indirectos, locales y nacionales, implicados institucionalmente o con intereses precisos en la propiedad, tenencia y aprovechamiento de los recursos ambientales forestales y de biodiversidad, específicamente la titularidad sobre la propiedad del carbono.

Atendiendo a lo señalado, la centralidad de la participación indígena en la Estrategia se ve atenuada por la apertura a otros actores (propietarios de tierras con vocación forestal) que pasan a integrar el conjunto de actores centrales que participarán e incidirán en el proceso de preparación del marco normativo y el esquema de distribución de recursos.

Si bien la intención del proceso de preparación apunta al incremento de las capacidades institucionales gubernamentales (nacionales y locales) para la implementación de acciones REDD+, así como la generación experiencias con estas iniciativas a nivel local, la problemática de REDD+ en Bolivia es el alcance de la transferencia y distribución de los recursos por la compensación.

Los posibles escenarios para debatir la Estrategia se enmarcan en el tratamiento del aprovechamiento, apropiación y mercantilización de los recursos naturales en el marco de los procesos autonómicos departamentales e indígenas, aspectos que no implican dejar de lado las discusiones acerca de los escenarios de referencia o el debate técnico acerca de los procesos de monitoreo, verificación y reporte de los sumideros de carbono.

4.5. Proyectos y Casos Testigos

4.5.1. Paraguay

En Paraguay existen iniciativas privadas y nacionales en planes de llevarse a cabo y otros ya en ejecución, a pesar de esto la Secretaría del Ambiente aún no ha creado un sistema de registros de los proyectos nacionales ni un mecanismo de aprobación nacional. Tampoco se ha creado el marco legal, pese a estar contemplado en el Programa Conjunto Nacional UN REDD+.

Tabla 6: Proyectos REDD+ en Paraguay

	PROYECTO PILOTO ONU REDD+	PROYECTO GUYRA PARAGUAY	PROYECTO TRINACIONAL CUENCA PILCOMAYO	PROYECTO WWF
OBJETIVO	Probar la viabilidad del mecanismo REDD+ bajo las condiciones nacionales y locales, para lograr la disminución de la deforestación y la degradación de bosques	Proteger los bosques demostradamente amenazados con la compensación por el hecho de prevenir la emisión de 800.000 tCO2e (expresado como Unidades de Carbono Voluntario o VCU por sus siglas en ingles) a la atmósfera por un período de 20 años, con un presupuesto máximo de 7 millones de US$	Crear un espacio trinacional, lo que significa un acuerdo de dimensión estatal entre los gobiernos, de conservación y actividades de desarrollo sostenible.	El objetivo de este proyecto es promover un enfoque de abajo hacia arriba por medio del desarrollo de paquetes REDD+ que se implantaran en diferentes lugares y teniendo en consideración aspectos comunes clave que serán adaptados al contexto socio político, ambiental y local

	PROYECTO PILOTO ONU REDD+	PROYECTO GUYRA PARAGUAY	PROYECTO TRINACIONAL CUENCA PILCOMAYO	PROYECTO WWF
ACTORES RELEVANTES	Instituciones del Gobierno, Comunidades Locales, Sector Privado	Swire Pacific Offshore (Pte) Ltd (SPO) como financista del proyecto; la ONG Guyra Paraguay, World Land Trust Comunidades locales, Gobierno	Instituciones de los tres Gobiernos, ONGs Moisés Bertoni, Nativa y Proyungas, FFEM, comunidades locales, otras organizaciones que apoyen la iniciativa	WWF, Instituciones del Gobierno de Paraguay y Argentina, Embajadas de Alemania, Universidades Nacionales, Poblaciones Indígenas
ACTIVIDADES	• Selección del área piloto; • Establecimiento del Grupo Local REDD+; • Capacitación del Grupo REDD+ y otros actores locales en identificación de proyectos, planificación, estándares y metodologías REDD+; • Análisis de estándares REDD+ para el proyecto demostrativo; • Análisis de otras alternativas de uso sustentable de los recursos forestales que complementen el mecanismo REDD+ y contribuyan a la reducción de la deforestación y la degradación de bosques; • Análisis de tendencias actuales y futuras de deforestación e identificación de proyectos con potencial REDD+; • Análisis de posibilidades para combinar pagos REDD+ con pagos derivados por otros servicios ecosistémicos; • Consultas y diseño participativo del plan de desarrollo local sostenible;		1. Creación de un espacio de conservación y desarrollo trinacional correspondiente a la cuenca media del río Pilcomayo 2. Generación de conocimientos e informaciones en los 3 países en relación a los procesos de deforestación y degradación de los bosques, con miras al mecanismo REDD+ 3. Implementación de operaciones pilotos de desarrollo económico local 4. Capitalización y difusión de las experiencias	**Medida 1**: Diagnóstico y priorización de posibles regiones o sitios a escala sub-nacional donde las actividades REDD+ sean factibles con actores claves identificados **Actividad 1**: Desarrollar y asesorar sobre recomendaciones para REDD+ en ecoregiones clave que incluyan un análisis de: Contexto legal e institucional, servicios ambientales y co-beneficios, drivers económicos y valoración de los Servicios Ambientales, asuntos sociales (tenencia de tierras, grupos rurales e indígenas **Medida 2**: Estrategia REDD+ escogida en la región o sitios basados en sus componentes claves del paquete REDD+ **Actividad 2**: Diseño de paquetes REDD+ a escala local/subnacional de acuerdo a los asuntos identificados previamente en la actividad 1 Áreas pilotos identificadas para promover las mejores prácticas de manejo, conservación y restauración de áreas importantes forestales

	PROYECTO PILOTO ONU REDD+	PROYECTO GUYRA PARAGUAY	PROYECTO TRINACIONAL CUENCA PILCOMAYO	PROYECTO WWF
ACTIVIDADES	• Validación por el Grupo Local REDD+ y aprobación del plan por las autoridades departamentales y municipales concernientes, SEAM (componentes ambientales) e INFONA (componentes forestales); • Implementación de los componentes REDD+ incluyendo la oferta de créditos de carbono en el mercado voluntario; • Desarrollo de un mecanismo de resolución de conflictos			- Implementación de proyecto REDD+ diseccionados a comunidades en los sitios seleccionados - Extensión de proyectos demostrativos y lecciones aprendidas - Entrenamiento de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para implementar REDD+ - Creación de capacidades y apoyo técnico para diseñar proyectos REDD+ alineados a la estrategia eco-regional - Pago por protección de bosques en áreas clave - Facilitar el desarrollo de PSA para posibilidades de financiamiento mediante REDD+ - Facilitar el acceso a las fuentes de financiamiento existentes (privadas y públicas) - Promover mecanismo financieros para el apoyo a grupos locales - Promover mecanismos financieros para mejores practicas de manejo enfocadas a carbono - Promover e integrar el equipo nacional REDD+ en Paraguay y Argentina para el desarrollo del programa REDD+ - Integrar el grupo de trabajo promovido por los gobiernos para aportar, asesorar, capacitar, etc.

	PROYECTO PILOTO ONU REDD+	PROYECTO GUYRA PARAGUAY	PROYECTO TRINACIONAL CUENCA PILCOMAYO	PROYECTO WWF
ZONA A SER CUBIERTA	Aún no definido	El programa complete tiene dos componentes, concentrados respectivamente sobre San Rafael, en la región Este (Floresta Atlántica) y sobre las florestas del Quebracho del Chaco – Pantanal, transición en el Este de Alto Paraguay	La zona donde las Fundaciones promotoras proponen concentrar las acciones corresponde a la cuenca media y baja del río Pilcomayo, abarcando más específicamente la zona de influencia del río Pilcomayo, como eje común y lógico para los 3 países. En Argentina, el área preliminarmente propuesta abarcaría en mayor proporción territorios de la Provincia de Formosa y en menor medida (sujeto a confirmación) de la Provincia de Salta. En Formosa se integraría todos los Departamentos y sus poblaciones aledañas al Bañado La Estrella: 1) Ramón Lista, 2) Bermejo, 3) Patiño y 4) Matacos. En Salta, abarcaría una parte del Departamento de Rivadavia. En Bolivia, el área involucraría territorios del Departamento de Tarija, Provincia Gran Chaco, en su primera y tercera sección, Municipios de Yacuiba y Villa Montes, respectivamente. En Paraguay, abarcaría territorios de los Departamentos de Boquerón y Presidente Hayes (a ser confirmado)	

	PROYECTO PILOTO ONU REDD+	PROYECTO GUYRA PARAGUAY	PROYECTO TRINACIONAL CUENCA PILCOMAYO	PROYECTO WWF
INCLUSIÓN A COMUNIDADES	El Programa contempla directrices claras de inclusión a comunidades. El área piloto se seccionara en base a datos como dinámicas poblacionales y situación socio-económica (niveles de pobreza y grupos vulnerable)	El enfoque consiste en pagar a los miembros de la comunidad por mantener y mejorar la calidad de los bosques en sus tierras en lugar de continuar con la degradación como está previsto. También se incluyen incentivos para la participación comunitaria en la protección de los bosques como medida de mitigación de fugas Miembros individuales de las comunidades contribuirán partes de sus parcelas para una reserva forestal de la comunidad. Se ha propuesto que el 75% del pago se efectúe a los ocupantes de tierras individuales y el 25% de las acciones benefician a la comunidad en su conjunto	El programa tendrá un fuerte componente social al incluir actividades productivas y de desarrollo en combinación con la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales	Se considera que la implementación de estos paquetes REDD+ a nivel local, permitirá a las comunidades rurales e indígenas que dependen de los recursos naturales, mantener su cultura, tradiciones y medidas de subsistencia intactas, además proporcionará alternativas de fuentes de ingreso a comunidades locales los cuales tienen un alto potencial para el desarrollo local, incentivo de practicas mas sustentables y desarrollo de mecanismos financieros como PSA, lo que incrementara el flujo financiero para comunidades dependientes de los bosques y productores agrícolas
FUENTE DE FINAN-CIAMIENTO	Programa UN REDD+ (donación de varios países)	La Swire Pacific Offshore (Pte) Ltd (SPO) como financista del proyecto y dueño de los VCUs atribuibles al proyecto	Fondo Francés Mundial para el Medio ambiente y contrapartida local comprometida por las ONGs	Gobierno Alemán
MONTO TOTAL	100.000 US$ (año 1), 260.748 (año 2) y 200.000 (año 3)	El proyecto invertirá un total de 421.000 US$ en los primeros 5 años y además 1,2 millones de US$ para la Gestión a Largo Plazo con el fin de mantener las actividades durante el resto de la vida del proyecto	5 millones de US$ del FFEM	4.100.000 Euros

4.5.2. Bolivia

No se tiene información sobre proyectos REDD+ en el Gran Chaco boliviano, como sí existen en la Amazonía boliviana. Por ejemplo, se tiene el Programa Indígena de REDD en la Amazonia Boliviana, que se ubica en Departamento del Beni y Pando del Oriente Boliviano. Las organizaciones que lideran el proyecto son Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB), Superintendencia Forestal Nacional (SIF) y Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN Bolivia). El Programa Indígena de REDD en la Amazonia Boliviana figura como actividad demostrativa en el marco de mecanismos nacional de REDD+ en Bolivia. Conectando nueve territorios indígenas (tierras comunitarias de origen, TCOs) con siete municipios de la Amazonia Boliviana el programa se enfoca en reducir la deforestación ilegal a gran escala y la piratería de madera fortaleciendo la gobernabilidad sobre los recursos maderables, el aprovechamiento sostenible de los recursos maderables y no maderables, el monitoreo y la fiscalización de infractores. El programa se ejecuta a través de una cooperación entre la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB) y sus organizaciones regionales (Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia (CIRABO), la Central de Pueblos Indígenas del Beni (CPIB), la Central de Mujeres Indígenas del Beni (CMIB), la Superintendencia Forestal y la Fundación Amigos de la Naturaleza. Se desarrolla su línea de base de emisiones en consistencia con el escenario referencial de emisiones a nivel nacional aprovechando las metodologías del Proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado[13] y nuevas metodologías de monitoreo desarrolladas por los institutos IMAZON y INPE en Brasil.

En Bolivia, el avance sobre REDD+ es lento, esto debido a la persistente conflictividad de la política boliviana. La contradicción entre discurso y realidad se hizo latente, en las últimas semanas con el caso del TIPNIS[14], donde los pueblos indígenas marcharon por aproximadamente tres meses para que la carretera bioceánica no pasara por medio de esta área protegida.

Actualmente, Bolivia no cuenta con un Programa Nacional REDD+, no existe un modelo validado a nivel nacional para la estimación de biomasa y carbono. Bolivia también carece de un sistema de monitoreo de bosques y uso de suelos. Sin embargo, existen varias experiencias en el país de monitoreo forestal que podrían ser la base del futuro sistema de monitoreo. Los roles y responsabilidad de las entidades involucradas en el desarrollo e implementación del sistema aún no están definidas.

Bolivia tampoco cuenta con niveles de referencia de las emisiones. Existen descripciones de la deforestación histórica e intentos de proyecciones, pero no toman en cuenta la degradación del bosque y requieren una validación y aprobación de la autoridad competente nacional. No existe un sistema nacional de monitoreo y evaluación para evaluar los impactos de REDD+. El actual marco legal y normativo no está adaptado para la implementación de REDD+.

Bolivia sin embargo, analiza alternativas para la transferencia y distribución de los beneficios de la iniciativa REDD+. Los proyectos pilotos podrían servir para probar la factibilidad de estos mecanismos. Los actores locales en general, no están informados y no tienen el mandato para implementar y monitorear iniciativas REDD+. Algunos líderes de las comunidades indígenas están informados sobre REDD+ y participan en diálogos con el Gobierno. Sin embargo, no disponen de un contingente humano suficientemente capacitado.

En conclusión, existen algunas iniciativas pilotos REDD+ aisladas, pero Bolivia carece de marco metodológico estándar aprobado para implementar los proyectos. Las experiencias REDD+ piloto se han desarrollado en Bolivia principalmente con comunidades indígenas, en tierras comunitarias, sería importante desarrollar experiencias con otros actores y con un marco metodológico uniforme para poder comparar y evaluar estos proyectos pilotos.

13 El proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado, constituye el primer y más grande proyecto de reducción de emisiones por deforestación a nivel mundial. Como su nombre lo indica, busca mitigar el cambio climático, al tiempo de promover la conservación de la biodiversidad de la región y el desarrollo sostenible de las comunidades locales. Esta iniciativa, que fue diseñada y planificada por la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN-Bolivia) y The Nature Conservancy (TNC), en colaboración con el Gobierno de Bolivia, fue creada en el año 1997 y tiene una duración de 30 años. Se ha estimado que en este período (1997-2026), el total de las emisiones reducidas como resultado de las actividades del proyecto alcanzará 5’837.341 toneladas de CO2 (FAN 2006)

14 El Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécure.

4.5.3. Argentina

Argentina no presenta aún proyectos REDD+ en evaluación o ejecución, a diferencia de Paraguay que cuenta con cuatro. Por tanto para Argentina se dará cuenta de casos testigos que muestran accionares correcto e incorrectos que advierten sobre la necesidad de valorar cuestiones clave en el momento de ejecutar proyectos REDD+ en Argentina sobre todo en lo relativo a salvaguardas.

4.5.3.1. Pueblos Originarios “El caso de la Comunidad Qom”

En 2010 más de doscientos integrantes de la Comunidad toba Qom La Primavera, ubicada a cuatro kilómetros de Laguna Blanca provincia de Formosa, se apostaron durante cuatro meses en la ruta 86 para hacer visible su reclamo por tierras comunitarias y su personería jurídica.

En 1940, un decreto del Poder Ejecutivo Nacional reconoció dichas tierras como pertenecientes a la comunidad indígena Qom, cuya tradición se sustenta en la propiedad colectiva de la tierra. En 1961, al crearse el Estado Provincial, esa propiedad fue reconocida por una Resolución local. En 1978 hubo un desalojo de criollos que ocupaban parte de esas tierras, expulsando a quienes tenían títulos reconocidos de propiedad. Desde 2007 la Comunidad Qom reclama al Estado formoseño y a un particular la devolución de las tierras en cuestión.

Tras varios meses protestando a la vera de la ruta, finalmente hubo enfrentamientos con la policía provincial que buscaba desalojar al grupo de indígenas que se encontraban en campos pertenecientes a la familia Celías lo que generó varios heridos y la muerte de un integrante de la comunidad Qom. Como consecuencia de ello se pidió la intervención del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) y se procedió a denunciar al gobernador de Formosa Gildo Insfrán.

La Defensoría del Pueblo de la Nación recordó que en septiembre de 2010 la Justicia Federal de Formosa había hecho lugar a una medida cautelar que pedía, entre otras cosas, el cese de la intimidación a la Comunidad Qom. Dicha orden fue, sin embargo, desconocida por la policía. Asimismo, varios organismos de derechos humanos denunciaron la falta de respuesta por parte del Gobierno provincial al reclamo que la Comunidad Qom venía efectuando desde hacía tres años.

A los efectos de lograr un encuentro personal con la Presidenta Argentina, el máximo referente de la Comunidad Qom La Primavera, Félix Díaz, inició en diciembre de 2010 una huelga de hambre. Tras una serie de reuniones con funcionarios nacionales, se logró un principio de acuerdo, comprometiéndose el Gobierno Nacional al establecimiento de una mesa de diálogo entre el líder Qom y autoridades provinciales y nacionales; asimismo, se les garantizó a los miembros de la comunidad poder realizar determinadas actividades en las tierras en conflicto.

4.5.3.2. Conservación: “Estancia La Fidelidad”

El Gran Chaco Americano es el segundo bosque en importancia de toda América y más del 60% se encuentra en la Argentina. Es el bosque seco subtropical más grande y con mayor biodiversidad del mundo. Asimismo, es el medio de vida de miles de familias campesinas y de pueblos originarios. No obstante, se encuentra en serio riesgo por la explotación forestal irracional y los desmontes devastadores.

En dicha ecoregión se emplaza un gran predio de 250.000 hectáreas con forma de rectángulo llamado La Fidelidad; cien mil hectáreas se encuentran en la provincia de Formosa y ciento cincuenta mil en territorio de la provincia del Chaco. En un hecho aberrante, su propietario Don Manuel Roseo, fue asesinado en enero de 2011 lo cual dio lugar a la apertura de dos causas judiciales por la vía penal -el crimen- y por la vía civil -la sucesión de los bienes (Roseo dejó descendencia).

Figura 3: Mapa La Fidelidad

La estancia La Fidelidad es un área prístina, estratégicamente ubicada y sin pobladores residentes que aún alberga toda la extraordinaria biodiversidad del Chaco Argentino[15]. Su carácter de única se debe a que es prácticamente imposible encontrar una superficie homóloga sin residentes permanentes y en buen estado de conservación en otro sector del Gran Chaco por lo cual se presenta como un territorio ideal para la preservación estricta.
El 5 de agosto de 2011 el gobierno de la provincia del Chaco presentó en sociedad un proyecto de ley[16] para declarar al sector de la estancia La Fidelidad ubicado en El Impenetrable chaqueño como área de utilidad pública e interés social sujeta a expropiación, para luego avanzar hacia la creación de un Parque Nacional.

La iniciativa oficial, ingresada en la legislatura chaqueña el 23 de agosto de 2011[17], promueve la creación de un fideicomiso ambiental, con aportes públicos y privados, para cubrir todos los gastos que demande la expropiación a fin de avanzar hacia su protección bajo la figura de parque nacional. En ese orden, la Administración de Parques Nacionales entregó el primer aporte de 2,5 millones de pesos[18].

15 Yaguareté (Monumento Natural Nacional), corzuelas, chancho quimilero, pecarí de collar, ocelote, tatú carreta, tapir, oso hormiguero gigante (las últimas tres Monumentos Naturales de la provincia del Chaco junto al yaguareté)

16 La iniciativa legislativa se sustenta en la antecesora declaración de reserva de recursos y en el artículo 6 de la Ley Provincial 4358 que crea el sistema provincial de áreas naturales protegidas.

17 http://segleg.chaco.gov.ar/legislatura/blobs/PrLe3079_2011_73318.doc

18 El primer aporte privado a dicho fideicomiso fue efectuado por los hijos del fallecido naturalista Juan Carlos Chebez quienes donaron la suma de cuatro mil dólares resultante de la entrega del premio "Juan José Reynal a la Conservación de la Naturaleza" a uno de los grandes naturalistas de las últimas décadas, en el marco de la Cena Anual para la Recaudación de Fondos de la Fundación Vida Silvestre Argentina.

La Administración de Parques Nacionales ya ha tenido experiencia en donaciones de tierras[19], pero el caso de La Fidelidad constituiría la primera iniciativa de la creación de un parque nacional realizada por suscripción popular. Con la creación del parque nacional La Fidelidad, Chaco pasaría a tener bajo condición de reservas o parques naturales más del 6,2% de su superficie. Si se piensa la zona de manera conjunta con el Parque Nacional Pilcomayo, el Parque Nacional Chaco, La Fidelidad, los Esteros del Iberá y los Parques Nacionales de Iguazú y Mburucuyá, la región podría convertirse en un valor turístico mundial único, generando importantes y siempre necesarias fuentes de trabajo a la vez que se preservan ecosistemas de gran valor.

4.5.3.3. Bosques: "El Caso Salas"

En 2009 comunidades indígenas y familias criollas y campesinas de los Departamentos de San Martín, Orán, Rivadavia y Santa Victoria de la Provincia de Salta, en representación de cerca de doce mil personas interpusieron ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación acción de amparo contra el Estado de la provincia de Salta y el Estado Nacional por acción u omisión en los controles respecto de las numerosas autorizaciones administrativas de tala y desmontes de bosques nativos salteños otorgadas en Salta previo a la sanción de la Ley Nacional de Bosques Nativos por parte del Congreso de la Nación.

Los actores demandaron el cese inmediato y definitivo de los desmontes y talas, se declarara la inconstitucionalidad y nulidad absoluta de las autorizaciones otorgadas y se prohibiera otorgar nuevas, la recomposición y el restablecimiento del ambiente a su estado anterior y la fijación de una indemnización sustitutiva a favor de las comunidades afectadas si aquél restablecimiento no fuera posible. Asimismo, solicitaron como medida cautelar, se ordenara y garantizara el cese provisional del desmonte y la tala durante el tiempo que demandara la litis.

El 26 de marzo de 2009 por aplicación del principio precautorio, y en uso de sus facultades ordenatorias (artículo 32 Ley General del Ambiente) el Máximo Tribunal requirió a la provincia de Salta (conjuntamente con la Secretaría de Ambiente de la Nación), la realización de un estudio de impacto ambiental acumulativo, con amplia participación de las comunidades afectadas. Asimismo, suspendió todas las autorizaciones de tala y desmonte hasta tanto de efectuara el referido estudio, para lo cual otorgó un plazo de noventa días. Por último, postergó provisoriamente la decisión acerca de la competencia del tribunal para intervenir en la causa.

El 30 de junio de 2009 la Corte hizo lugar a la presentación de un Amicus Curiae efectuada por FARN, Greenpeace y Fundación Vida Silvestre Argentina, en los términos de la Acordada 28/2004 y su reglamentación. La presentación tuvo por objeto acercar al Tribunal una opinión calificada que permita arribar a una solución más justa e integral en el caso.

Cabe destacar que en este caso la Corte fundamentó sus decisiones en la Constitución Nacional, pero integró al proceso muchas de las herramientas que provee el derecho internacional, así como la legislación de presupuestos mínimos de protección ambiental como la Ley General del Ambiente y la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, otorgando un rol protagónico al Principio Precautorio, presente en ambas normas, utilizándolo como base para la verosimilitud de la procedencia de la medida cautelar .

Entendió el máximo tribunal que en el caso se configura una situación "clara de peligro de daño grave porque podría cambiar sustancialmente el régimen de todo el clima en la región, afectando no sólo a los actuales habitantes, sino a las generaciones futuras. Este perjuicio, de producirse, sería además irreversible, porque no habría manera alguna de volver las cosas a su estado anterior. Existe, entonces, un peligro claro de daño irreversible y una ausencia de información relativa a dicho perjuicio. El principio precautorio produce una obligación de revisión extendida y anticipatoria a cargo del funcionario público"[20].

19 A modo de ejemplo se encuentra el caso de Monte León en el sur del país http://www.monteleon-patagonia.com/mas_info.html

20 Fallo del 26 de marzo de 2009, disponible en: http://www.csjn.gov.ar/consultaexp/documentos/cfal3/ver_fallos.jsp

5. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

RESPECTO A LA VIABILIDAD DEL MECANISMO REDD+ EN EL GRAN CHACO AMERICANO

Al analizar el marco legal existente relacionado a la temática ambiental, forestal, se puede notar que no existen elementos legales que impulsen o promuevan proyectos REDD+ a nivel nacional, se nota un vacío de herramientas legales que induzcan su implementación.

Para ello se recomienda crear políticas internas, a nivel nacional, donde se defina todos los criterios necesarios para implementar los proyectos REDD+ estas deben incluir como mínimo las siguientes consideraciones.

Un enfoque subnacional o de proyectos permite una participación temprana y amplia y atrae la atención de los inversionistas del sector privado. Sin embargo, es probable que avancemos con REDD+ y no esté en capacidad de abordar las fuerzas más amplias que causan la deforestación y la degradación forestal.

A nivel internacional la tendencia está dada por el enfoque nacional. Un enfoque nacional permite la persecución de un conjunto amplio de políticas, abordar las fugas a nivel interno y genera un sentimiento de apropiación en el país. No obstante, para muchos países este enfoque no es factible en el corto y mediano plazo y es posible que se den fracasos.

Un enfoque anidado es el más flexible de todos. Dicho enfoque permite que los países empiecen con actividades subnacionales y que gradualmente lleguen al enfoque nacional. El enfoque anidado permite que ambos enfoques coexistan en un sistema donde los créditos REDD+ son generados tanto por proyectos como por el gobierno, maximizando así el potencial de ambos enfoques. Sin embargo, el desafío del enfoque anidado reside en armonizar ambos niveles.

Las actuales propuestas REDD+ tienen algunos aspectos sumamente preocupantes, tanto para las comunidades dependientes de los bosques como para los bosques mismos. Dichos problemas deben ser resueltos para que los países y las comunidades reciban una compensación efectiva por conservar sus bosques.

Uno de los principales problemas detectados es que en la actualidad, las discusiones están más enfocadas en reducir las emisiones debidas a la deforestación y no a detener la deforestación en sí. Este enfoque tan solo prolonga el periodo de deforestación, sin embargo, es preciso que se apliquen medidas para detener la misma y recuperar los bosques. Es necesario tener una visión conceptual más amplia de los bosques y no limitarlo por su contenido o capacidad de absorber CO2.

El diseño, implementación y monitoreo de medidas específicas para evitar las fugas es clave atento estas fugas ocurren cuando las actividades de un proyecto desplazan los agentes de la deforestación fuera del área del mismo, en lugar de proveerlos con medios de vida alternativos como siembra de árboles, intensificación de la agricultura, entre otras.

Generar un mecanismo de aprobación a nivel nacional, a fin de que se asegure que los proyectos privados estén acordes a la visión del gobierno nacional, esto debe incluir un objetivo o meta común, aprobación que deberá ser crucial para validar los proyectos de forma internacional.

Como se estableciera más arriba es esencial establecer un protocolo de consultas a las poblaciones indígenas, no solo por lo previsto en el marco de REDD+ sino porque ello les resulta impuesto a los países por su legislación nacional e internacional.

La proliferación de las monocultivos de árboles puede traer consecuencias negativas a los suelos y a la biodiversidad, cuando los bosques son reemplazados por estos. Es urgente realizar los controles correspondientes para evitar el reemplazo de los bosques por estos sustitutos. Vale resaltar que las plantaciones podrían funcionar para recuperar áreas degradadas.

Existen problemas relacionados al sometimiento de REDD+ a los mercados de carbono. Se vuelve de carácter voluntario y sujeto a las leyes de la oferta y la demanda propias del mercado. Un fondo internacional estable para detener la deforestación, sería una manera más aceptable, transparente y accesible de proceder.

Las comunidades tendrían mejores posibilidades de participar en las iniciativas para frenar la deforestación si no estuvieran obligadas a competir con poderosos inversores y con compañías de finanzas de carbono. Y los trámites del sistema REDD+ podrían ser tan complejos y tener costos altos de transacción que sólo las grandes empresas podrían participar. REDD+ debería contribuir entonces al logro de una solución ambiental y económica para las comunidades más vulnerables.

PERSPECTIVA SECTORIAL[21]

Desafíos, expectativas y temores frente al mecanismo REDD+

- Desde el sector público se expresó como desafío la necesidad de armar una agenda pública sobre REDD. Al tratarse Argentina de un país federal, la estrategia de REDD debería construirse con una participación desde las provincias hacia la Nación, considerando que las mismas son poseedoras del dominio originario de los recursos naturales presentes en su territorio.

- Estimó necesario plantear el mecanismo REDD recordando el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto). REDD no debería transformarse en un mecanismo más, sino que debiera ser innovador.

- Consideró necesario invertir el concepto de negociación: como país Argentina está ofreciendo la oportunidad a los países industrializados de evitar la deforestación para mitigar el cambio climático. Ello se debe plantear en las negociaciones, considerando también en términos financieros la definición de tarifas con una preeminencia de Argentina y los otros países de América Latina en dicho proceso.

- Asimismo, se consideró necesario utilizar el mecanismo REDD como estrategia complementaria al Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT) y de fortalecimiento de la Ley de Bosques Nº 26.331. Agregó que las políticas de manejo deberían apuntar a que la tasa de crecimiento del bosque sea positiva con el fin de garantizar la captura eficaz del carbono ya que los estadios finales de la evolución del sistema chaqueño tienden a perder la capacidad de captura de carbono. Indicó también que el término “conservación” debe vincularse al manejo del sistema.

- Es de entender de este sector que si el mecanismo REDD en la práctica solo apunta a la captura de carbo-

21 Expresiones surgidas de una mesa redonda de diálogo realizada en el marco del taller “Vulnerabilidad Climática y Mecanismo REDD en la región del Gran Chaco Americano” en la ciudad de Resistencia, Chaco, el 10 de noviembre de 2011.

no, se presenta como una amenaza para el monte nativo. Como preocupación adicional el sector indicó que no se dimensionan los presupuestos mínimos de protección ambiental (Ley de Bosques Nativos), los cuales ya están condicionando el ordenamiento del territorio. REDD debiera posicionarse como un mecanismo complementario dentro de los ordenamientos territoriales provinciales.

- Desde el sector agropecuario se advierte como un problema para el mecanismo REDD el determinar la remuneración para el productor. Se indicó que REDD debería posicionarse como una alternativa de compensación de la actividad que el productor dejaría de realizar. REDD necesita ser rentable y complementario a la Ley de Bosques.
- Desde el sector forestal se señaló la necesidad de tomar en consideración a los productores forestales en el marco de la estrategia nacional de REDD. Se indicó que se debería complementar la protección de los bosques con el desarrollo del país, atento la calidad de vida también incluye el acceso a la educación, salud, etc. Ante la realidad que la provincia del Chaco presenta un importante porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas, se pregunta cómo se distribuirían los fondos recibidos en virtud del mecanismo REDD. Se expresó como temor el hecho que al ser el origen del financiamiento extranjero, como se proyectaría la recepción de los fondos frente a la crisis económica que actualmente atraviesa particularmente el hemisferio norte.
- Desde el sector de investigación científica se expresó como desafío y expectativa la consideración de actores del sector con importancia para la capacitación técnica de organismos públicos y decisores, especialmente teniendo en cuenta organismos como el INTA. Asimismo, se señalo la necesidad de analizar la estrategia REDD nacional en el contexto de la estrategia internacional con la finalidad de vincular la misma a la política concreta de desarrollo.
- Desde las organizaciones de la sociedad civil (OSC) se expresó que no hay que perder de vista la evolución de las negociaciones internacionales ya que se presentan como un mecanismo prometedor para la conservación de los bosques pero se ve limitado frente a las deficiencias en la gobernabilidad forestal a nivel interno (falta de personal, incapacidad de monitorear la evolución de los recursos y la aplicación de las medidas). Se resaltó que es clave el fortalecimiento de las instituciones previo a poder aplicar el mecanismo REDD.
- Asimismo se planteó la necesidad de un análisis conjunto, reflexivo e inclusivo de otros mecanismos que se están planteando a nivel internacional para la protección de los bosques. Estos mecanismos están vinculados a nuestros bosques y tienen mucho valor para el Gran Chaco Americano.
- Es necesario y fundamental el respeto a las comunidades. Es importante que esto no pierda de vista en la lucha contra el cambio climático y la protección de la biodiversidad porque hay comunidades indígenas, campesinas vinculadas con los bosques que tienen derechos que no son reconocidos.
- Por último, el sector expresó la necesidad de analizar profundamente el concepto de adicionalidad para poder aplicar el mecanismo REDD en forma complementaria a la ley de bosques y en tal sentido considerar como jugarán el alcance territorial de los mecanismos en las zonas clasificadas por la ley. Concretamente se puso en duda el alcance de REDD limitándolo solo para zonas verdes, considerando que la ley de bosques es muy reciente y que aun presenta aspectos deficitarios en su aplicación (por ej. fondos asignados y monitoreo).
- Representantes de comunidades indígenas anticiparon que se trabajará en la participación genuina de los pueblos indígenas respecto al cambio climático al debatir sobre el resguardo y la garantía de los bosques naturales de las comunidades indígenas dentro de lo que se llama la Reserva Grande (280.000 hectáreas de bosque nativo, comúnmente conocido como El Impenetrable). Dicho territorio natural de los pueblos indígenas tiene grandes problemáticas como la tala ilegal y la venta ilegal de la madera de allí extraída. Hay personas que ahí habitan, que son trabajadores del monte y es necesario entablar un marco de diálogo entre pueblos indígenas y Estado para encontrar una salida para garantice el buen vivir de las comunidades indígenas y los que no son pertenecientes a los pueblos étnicos.
- El mecanismo REDD es un mecanismo a nivel mundial que el sector está siguiendo de cerca como así también aquellos programas financiados por el Banco Mundial, otras agencias financieras, gobiernos (como el alemán) y otros gobiernos que aportan a los pueblos indígenas.
- Se resaltó que los pueblos indígenas consideran los bosques como parte de su territorio ancestral y de su casa. Advierte que estas iniciativas internacionales auspiciadas por las Naciones Unidas tienen que tener en cuenta las propuestas de los pueblos indígenas y sus derechos consagrados en la legislación internacional, nacional y provincial.
- El sector se preguntó si hay inclusión de salvaguardas indígenas en el proceso de debate de la estrategia nacional.
- Se indicó como temor que este tipo de mecanismos se convierta en una nueva restricción a los derechos de las comunidades indígenas, como políticas de bosques cerrados. Consideró necesario tomar como referencia la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y el principio del consentimiento libre, previo e informado como forma de capacitar a las comunidades en el conocimiento de sus derechos para garantizar el "buen vivir". Por último hizo mención a aportes que su sector puede efectuar en el marco de REDD como propuestas inclusivas de políticas públicas (por ejemplo: aplicación del conocimiento tradicional para hacer frente al cambio climático en la provincia de Santa Fe y El Impenetrable chaqueño).

6. RECOMENDACIONES

- Los procesos de participación para asegurar la apropiación del programa por parte de los actores relevantes productores medianos y grandes, comunidades rurales y campesinas y la participación plena y efectiva desde la cosmovisión de los pueblos indígenas.
- Coordinación interinstitucional, complementariedad y sinergias entre las iniciativas de desarrollo para asegurar un uso eficiente de los recursos humanos, técnicos y financieros.
- Integración de temas transversales – principalmente género y derechos humanos – en las iniciativas de desarrollo
- El manejo de bosques por parte de los pobladores tradicionales y su interrelación con los demás ecosistemas
- Desarrollo de capacidades de los diferentes actores, para la implementación del mecanismo REDD+.

7. ANEXOS

7.1. Construcción del marco general de REDD+

La conformación de la estructura de REDD+ depende en gran medida de dos aspectos: la estructura del aparato estatal de cada país y la generación de beneficios colaterales[22]. Durante el proceso de conformación se debe decidir qué tipo de actores lo integrarán y el grado de autoridad que deben ejercer, así como también de la forma de gobernar dentro del proyecto. La buena gobernabilidad buscará incluir a los actores estimulando su participación, generando legitimidad y confianza. Una correcta ejecución de la misma implica establecer un equilibrio dinámico en las relaciones creando lazos horizontales para homogeneizar las distintas escalas que tienen los actores (desde la comunidad originaria, pasando por el productor rural hasta las altas esferas de gobierno, ONG independientes y los fondos, en general, internacionales, de financiamiento, etc.) Cuando las diferencias entre ellos son grandes no se debe escatimar tiempo en pos de alcanzar la equidad y eficiencia ya que reducen los riesgos de conflicto, favoreciendo que las partes estén dispuestas a trabajar en conjunto para lograr objetivos comunes aunque sus perspectivas o enfoques sean diferentes.

Una vez conformada, las funciones del aparato REDD+ giran en torno a:

7.1.1. Responsabilidad y coordinación

No se debe olvidar que cuando se aplica un proyecto REDD+ se obtiene como resultado un sistema de instituciones y actores (personas u organizaciones). Donde las primeras son las encargadas de dirigir las acciones de los actores y de lograr que se cumplan los objetivos y obligaciones por lo que los análisis de legitimidad se centran en ellas de modo de garantizar que se les reconozca la capacidad de dirigir y controlar que se cumplan las normas. Cuanto más alto estén los dirigentes involucrados o alcanzados por el escalafón del gobierno (presidente, vicepresidente o ministros) existirá mayor apoyo a los equipos para cumplir con las funciones, que van desde la sistematización de las causas de deforestación o degradación hasta la planificación de actividades y seguimiento de la evolución de las medidas implementadas.

7.1.1.1. Canalización del financiamiento internacional

Los fondos obtenidos no solo se disponen para la recompensa de las acciones de disminución de emisión de los gases sino que son el motor de las actividades de preparación, capacitación, reformas de políticas, etc. A continuación se analizan en forma de cuadro las ventajas y desventajas de las diversas modalidades de financiamiento:

22 Angelsen, A. 2010 "La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política".

Forma de canalizar los fondos	Basado en proyectos	Fondo nacional independiente de la administración del gobierno	Fondo nacional dentro de la administración del Estado	Apoyo presupuestario específico
Caracterización	Utiliza la estructura del mercado para encontrar la solución con el menor costo de oportunidad para la conservación forestal	Formado por muchos actores que abarcan una amplia gama de intereses	Formado por una junta que incluye miembros de la administración pública, Estado y sociedad civil	Se usan sistemas de presupuestos preexistentes. Son aplicables en las primeras etapas de REDD+
Ventajas	Es más eficiente para movilizar el capital lo que a su vez le otorga mayor legitimidad entre compradores y donantes privados. Es independiente de los sistemas políticos	Es más estable en el largo plazo ya que impide que los fondos sean direccionados para otros fines Evita actos de corrupción usualmente asociados a la administración de Estados con instituciones débiles	Puede reducir costos de transacción usando las estructuras preexistentes de administración del Estado El fondo tiene acceso a los poderes del Estado	Evita la superposición de funciones de estructuras de gobierno Reduce los costos de transacción Mejora la coordinación entre sectores garantizando la coherencia de actividades por medio de la articulación de los mismos Genera sentido de propiedad
Desventajas	Margina a las autoridades estatales y locales reforzando las problemáticas de gobernabilidad Podría disminuir la oportunidad que tiene el Estado de mejorar la transparencia de gestión Afecta la elección del país para la ubicación de proyectos (refleja el temor de que instituciones débiles pongan en riesgo el éxito del mismo)	La legitimidad depende de los actores que lo conforman y del proceso que se elija para administrarlo. Forma de interactuar con otros procesos del país	Desvío de los fondos para otros fines Vulnerable a episodios de corrupción asociados a estructuras administrativas débiles	Disminuye la transparencia de manejo Desvío de fondos para otros fines Pérdida de legitimidad a nivel internacional ya que busca maximizar la renta de REDD+ para el estado

7.1.2. Monitoreo, reporte y verificación

Este ítem hace referencia a la necesidad de seguimiento de la emisión de los GEI para realizar una adecuada asignación de los beneficios REDD+, de manera que se aplica en las etapas de implementación del proyecto. El éxito o fracaso de un proyecto REDD+ depende directamente de estas funciones ya que determinan que se puedan asignar o no los beneficios. Para que se puedan llevar a cabo estas actividades, es fundamental contar con información fiable acerca de las emisiones históricas que se toman como línea de referencia para decidir si hay una real disminución de los gases emitidos. El monitoreo de la evolución del carbono contenido en los bosques debe ser periódico. Esto puede ser realizado por profesionales, pero dado los costos que implica se aconseja realizar un

"monitoreo comunitario" donde los costos son significativamente menores e incluso descienden ya que al ser un relevamiento periódico la comunidad se capacita una sola vez. De esta forma no solo se logra involucrar a la gente en el proyecto sino que se le otorgan herramientas de negociación relativas al valor del bosque frente a otros usos y contribuye a legitimar las demandas de la misma por los beneficios financieros. Es fundamental que aquellos países con escasa base de datos sean conscientes que el relevamiento y acondicionamiento de la información es un proceso complejo y exhaustivo que requiere ser planificado tempranamente por lo que esta función no debe ser relegada a las últimas etapas del proyecto, sino que debe ser tenida en cuenta desde sus inicios para contar con el tiempo necesario para lograr una correcta sistematización de la información que evite la necesidad de realizar estimaciones por falta de datos precisos. Por otro lado, las verificaciones y auditorias deben ser avaladas por organizaciones independientes para corroborar la legitimidad de la información de base la cual debe estar en línea con las directrices internacionales estipuladas por el IPCC.

7.2. Características de Proyectos REDD+

Los criterios que se deben tener en cuenta a la hora de implementar un proyecto REDD+ son los siguientes:

Ilustración 1: Consideraciones para los proyectos REDD+

EFECTIVIDAD	
Fugas o Desplazamiento de emisiones	Las fugas pueden ocurrir entre países, dentro de los países y dentro de los diferentes usos y usuarios del suelo. Las fugas serán las emisiones de GEI fuera del sitio del proyecto REDD+ que a causa de este genera presión de deforestación en otras regiones
Permanencia	Se refiere a asegurar la permanencia en el tiempo de las reducciones GEI
EFICIENCIA	
Costos de inicio	Costos de implementación de REDD+, lo que incluye costos de establecimiento de infraestructura técnica, estructuras gubernamentales y de capacitación, desarrollo de capacidades
Costos de operación	Son los costos de protección forestal, que además de un sistema de monitoreo, reporte y verificación incluyen una variedad de políticas y medidas como el fortalecimiento de la normativa forestal y reformas en la tenencia de las tierras
Costos de dueños/ usuarios del suelo	Son los beneficios económicos dejados de percibir por la mejor alternativa de uso del suelo. Se convierte en el pago a los dueños/usuarios del suelo para incrementar su disponibilidad a dejar de deforestar o degradar los bosques
Costos de transacción	Costos adicionales en los que se incurren para participar en REDD+ (ej.: certificaciones, delimitaciones de terrenos, titulación de tierras, etc.)
EQUIDAD Y CO-BENEFICIOS	
Equidad	Referida a la distribución justa de beneficios y costos asociados a REDD+
Efectos en locales e indígenas	Inclusión de comunidades locales e indígenas en procesos de toma de decisiones sobre los proyectos REDD+
Desarrollo económico y disminución pobreza	Implicancias de REDD+ en el desarrollo económico y disminución de la pobreza
Biodiversidad	Implicancias de REDD+ en la biodiversidad teniendo en consideración las compensaciones entre fondos (en inglés trade-offs) como por ejemplo superposición o no de áreas geográficas
Derechos y gobernabilidad Forestal	Potencialidades de REDD+ para mejorar gobernabilidad y derechos forestales

En definitiva REDD+ se basa en la idea poderosa y simple de disminuir la pérdida de bosque para así reducir las emisiones de carbono. Pero si bien las actividades que reducen las emisiones de la deforestación y degradación de bosques y contribuyen a la conservación, manejo sostenible de los bosques y mejoramiento de la existencia de carbono forestal tienen el potencial de generar significativos co-beneficios sociales y ambientales, existen una considerable cantidad de riesgos que pueden derivarse de REDD+, especialmente para las comunidades indígenas y locales que dependen de los bosques para sobrevivir. Por ende, la comunidad internacional ha reconocido la necesidad de contar con salvaguardas sociales y ambientales eficaces a fin de asegurar un mayor nivel de desempeño social y ambiental de REDD+ y otros programas de carbono forestal. Por ello es necesario difundir las salvaguardas sociales y ambientales del caso, para asegurar la compatibilidad de las actividades de conservación y los derechos de las comunidades locales.

Sin embargo, actuar sobre los problemas subyacentes que contribuyen a la pérdida de masa forestal e identificar las causas directas e indirectas de la deforestación no es algo sencillo en la práctica aunque se disponga de la financiación necesaria, y trae consigo enormes desafíos.

Uno de los retos que emergen concierne al financiamiento, es decir, acordar las fuentes de financiación, quiénes se beneficiarán de la misma y cómo se administrarán para garantizar reducciones de carbono reales y prevenir la pérdida del bosque y la biodiversidad.

Un tema aun no resuelto es que los pagos directos del nivel internacional al nivel sub-nacional serán posibles únicamente si estas transacciones son aprobadas por la agencia nacional autorizada, así en el debate actual de REDD+ se considera el enfoque sub-nacional solo como un paso intermedio a un enfoque nacional REDD+. Además de los Pagos por Servicios Ambientales las estrategias nacionales REDD+ debieran incluir un amplio conjunto de políticas y medidas que facilitarían la implementación de REDD+.

7.3. Normativa relevante para REDD+

PAÍS	NORMA	RELACIÓN CON EL MECANISMO REDD+
Paraguay	Constitución Nacional	Artículo 7. Consagra el derecho de toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Establece como objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral Artículo 62. Esta Constitución reconoce la existencia de los pueblos indígenas, definidos como grupos de cultura anteriores a la formación y organización del Estado Paraguayo Artículo 63. Queda reconocido y garantizado el derecho de los pueblos indígenas a preservar y a desarrollar su identidad étnica en el respectivo hábitat. Tienen derecho, asimismo, a aplicar libremente sus sistemas de organización política, social, económica, cultural y religiosa, al igual que la voluntaria sujeción a sus normas consuetudinarias para la regulación de la convivencia interior siempre que ellas no atenten contra los derechos fundamentales establecidos en esta Constitución. En los conflictos jurisdiccionales se tendrá en cuenta el derecho consuetudinario indígena Artículo 64. Los pueblos indígenas tienen derecho a la propiedad comunitaria de la tierra, en extensión y calidad suficientes para la conservación y el desarrollo de sus formas peculiares de vida. El Estado les proveerá gratuitamente de estas tierras, las cuales serán inembargables, indivisibles, intransferibles, imprescriptibles, no susceptibles, no susceptibles de garantizar obligaciones contractuales ni de ser arrendadas; asimismo, estarán exentas de tributo

PAÍS	NORMA	RELACIÓN CON EL MECANISMO REDD+
Paraguay	Ley 904	Esta ley tiene por objeto la preservación social y cultural de las comunidades indígenas, la defensa de su patrimonio y sus tradiciones, el mejoramiento de sus condiciones económicas, su efectiva participación en el proceso de desarrollo nacional y su acceso a un régimen jurídico que les garantice la propiedad de la tierra y otros recursos productivos en igualdad de derechos con los demás ciudadanos
Paraguay	Ley 1561	Esta ley tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional
Paraguay	Ley 422	Es la ley marco para el uso del recurso bosque. Tiene como fundamento fomentar la reforestación a través de incentivos fiscales, declarar de interés público el uso y el manejo de los bosques y tierras forestales, definir el patrimonio forestal del Estado, clasificar los bosques en bosques de producción, de protección y especiales, definir las reservas forestales, creación del servicio Forestal Nacional y definición de sus funciones y atribuciones, creación del canon de aprovechamiento, establecimiento de la exigencia de mantener un 25% del área boscosa en propiedades rurales, creación del Fondo Forestal y establecimiento de regulaciones para proteger el uso de los recursos forestales
Paraguay	Ley 40	Se crea la Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales con el objeto de desarrollar una acción eficiente y eficaz para la defensa del Ecosistema. La Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales velará por la preservación del Medio Ambiente, orientando y coordinando la acción de los Organismos que desarrollen actividades para la defensa del Ecosistema
Paraguay	Ley 234	Ratifica el Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes
Paraguay	Ley 370	Aprueba el Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe
Paraguay	Ley 251	Aprueba la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
Paraguay	Ley 253	Aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica
Paraguay	Ley 294	Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos
Paraguay	Ley 352	La presente Ley tiene por objeto fijar normas generales por las cuales se regulará el manejo y la administración del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del país, para lo cual contará con un Plan Estratégico. Se declara de interés social y de utilidad pública el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, el que será regulado por la presente Ley y sus reglamentos. Todos los habitantes, las organizaciones privadas e instituciones del Estado tienen la obligación de salvaguardar las Áreas Silvestres Protegidas
Paraguay	Ley 515	Prohíbe la exportación y tráfico de rollos, pedazos de madera y vigas
Paraguay	Ley 536	Promueve el fomento a la Forestación y Reforestación y su decreto reglamentario 9425/95 que establecen subsidios a través de bonificaciones por parte del estado ha demostrado su fuerte influencia en la decisión de inversión en el sector forestal. La política forestal se basa en esta Ley de reforestación y sus resoluciones normativas sobre la explotación de bosques y la comercialización de la madera. La Ley establece que el Estado rembolsará el 75% de los costos directos de plantación que se realicen en los inmuebles rurales cuyos suelos sean clasificados de prioridad forestal. De la mismas. Manera reembolsará el 75 % de los costos provenientes del mantenimiento proveniente de los primeros tres años

PAÍS	NORMA	RELACIÓN CON EL MECANISMO REDD+
Paraguay	Ley 751	Aprueba el acuerdo sobre cooperación para el combate al tráfico ilícito de madera suscrito entre los Gobiernos de la República del Paraguay y la República Federativa del Brasil, el 1 de septiembre de 1994. Y su Decreto Nº 789/98 por el cual se reglamenta parcialmente la Ley Nº 715/95 "Que aprueba el acuerdo sobre cooperación para el combate ilícito de madera.
Paraguay	Ley 716	Refuerza la normativa forestal existente al darle un carácter de delito ecológico a la trasgresión de las normas ambientales estableciendo penas de cárcel para las mismas
Paraguay	Ley Nº 756	Se declara de interés social y de utilidad pública la protección, manejo y conservación de la Vida Silvestre del país, la que será regulada por esta Ley, así como su incorporación a la economía nacional. Todos los habitantes tienen el deber de proteger la vida silvestre de nuestro país
Paraguay	Ley 352	Tiene como objetivo fijar normas generales para la regulación y manejo del SINASIP. Las áreas protegidas en todo el país llegan a 7.501.771 ha, de las cuales la gran mayoría son tierras públicas, por lo que una política ambiental adecuada podría tener impactos positivos en el mediano plazo
Paraguay	Ley 970	Aprueba la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación, en los países afectados por la sequía grave o desertificación, en particular África
Paraguay	Ley 816	Podrán habilitarse o autorizarse nuevas colonias cuando las tierras para establecer el asentamiento hayan sido declaradas de aptitud agrícola por la autoridad de aplicación y se realice previamente una planificación del asentamiento, conjuntamente entre el Instituto de Bienestar Rural y la Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente, que contemple el uso sostenible de los recursos naturales
Paraguay	Ley 1561	Esta ley tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional. Se integra un conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, armónica y ordenada, en la búsqueda de respuestas y soluciones a la problemática ambiental. Asimismo para evitar conflictos interinstitucionales, vacíos o superposiciones de competencia, y para responder con eficiencia y eficacia a los objetivos de la política ambiental
Paraguay	Ley 1862	Crea el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y Tierras y establece el nuevo Estatuto Agrario. Se adoptarán sistemas equitativos de distribución, propiedad y tenencia de la tierra, se organizarán el crédito y la asistencia técnica, educacional y sanitaria; se fomentará la creación de cooperativas y otras asociaciones similares y se promoverá la producción, la industrialización y la racionalización del mercado para el desarrollo integral del agro
Paraguay	Ley 2524	La misma fue conocida posteriormente como la Ley de Deforestación Cero. Esta Ley menciona que su objetivo principal es "propiciar la protección, recuperación y el mejoramiento del bosque nativo en la Región Oriental" por lo cual, a partir de la fecha de promulgación de la presente Ley y por un período de dos años, queda "prohibida la emisión de permisos; licencias, autorizaciones y/o cualquier documento jurídicamente válido, que ampare la transformación o conversión de superficies con cobertura de bosques nativos, a superficies destinadas a aprovechamiento agropecuario en cualquiera de sus modalidades; o a superficies destinadas a asentamientos humanos"

PAÍS	NORMA	RELACIÓN CON EL MECANISMO REDD+
Paraguay	Ley 3001	De valoración y retribución de servicios ambientales. Los beneficios de los servicios ambientales pueden ser económicos, ecológicos o socioculturales e inciden directamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente, propiciando una mejor calidad de vida de los habitantes. Incluye al stock de capital natural, que combinado con los servicios del capital de manufactura y humano, producen beneficios en los seres humanos. Servicios ambientales relacionados con la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero: fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción de carbono y otros gases de efecto invernadero. Las actividades a retribuir o financiar por este servicio incluyen protección y manejo de: bosques, proyectos de reforestación, arborización urbana, componente forestal de los proyectos o sistemas agroforestales, reforestación de orillas de ríos y nacientes, palmares, independientemente del tamaño o magnitud del proyecto
Paraguay	Ley 3239	Regula la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio Paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay
Paraguay	Ley 3436	Se crea el Instituto Forestal Nacional, en adelante INFONA, como institución autárquica y descentralizada del Estado, dotada de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, que se regirá por las disposiciones de la presente Ley, sus reglamentaciones y demás normas relativas al sector forestal
Paraguay	Ley 1314	Aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres
Paraguay	Ley 350	Aprueba la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas
Paraguay	Ley 583	Aprueba la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre
Paraguay	Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas	Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y desarrollar sus sistemas o instituciones políticas, económicas y sociales, a disfrutar de forma segura de sus propios medios de subsistencia y desarrollo, y a dedicarse libremente a todas sus actividades económicas, tradicionales y de otro tipo. Los pueblos indígenas desposeídos de sus medios de subsistencia y desarrollo tienen derecho a una reparación justa y equitativa
Paraguay	Ley 2068	Aprueba el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR
Paraguay	Ley 60	El objeto de esta Ley es promover e incrementar las inversiones de capital de origen nacional y/o extranjero. A ese efecto, se otorgarán beneficios de carácter fiscal a las personas físicas y jurídicas radicadas en el país, cuyas inversiones se realicen en concordancia con la política económica y social del Gobierno Nacional y tengan por objetivo: el acrecentamiento de la producción de bienes y servicios; la creación de fuentes de trabajo permanente; el fomento de las exportaciones y la sustitución de Importaciones; la incorporación de tecnologías que permitan aumentar la eficiencia productiva y posibiliten la mayor y mejor utilización de materias primas, mano de obra y recursos energéticos nacionales; y, la inversión y reinversión de utilidades en bienes de capital
Paraguay	Ley 117	El objeto de esta Ley es estimular y garantizar en un marco de total igualdad de inversión nacional y extranjera para promover el desarrollo económico y social del Paraguay. El inversionista extranjero y las empresas o sociedades en que éste participe, tendrá las mismas garantías, derechos y obligaciones que las Leyes y Reglamentos otorgan a los inversionistas nacionales, sin otra limitación que las establecidas por Ley

PAÍS	NORMA	RELACIÓN CON EL MECANISMO REDD+
Paraguay	Ley 2421	Se autoriza a la Subsecretaría de Estado de Tributación, dependiente del Ministerio de Hacienda a fiscalizar y controlar el cumplimiento, por parte de los contribuyentes sin excepciones, de todas las obligaciones tributarias establecidas en la Ley Nº 125/91, del 9 de enero de 1992 "Que Establece el Nuevo Régimen Tributario" y sus modificaciones, en todo el territorio nacional, respecto de sus propias operaciones así como también con respecto a las operaciones de otros contribuyentes.
Argentina	Constitución Nacional	Artículo 41. Consagra el derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y en contraposición establece el deber de preservarlo Artículo 75.17 Le encarga al Congreso Nacional reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos
Argentina	Ley 23.302	Declara de interés nacional la atención y apoyo a los aborígenes y a las comunidades indígenas existentes en el país, y su defensa y desarrollo para su plena participación en el proceso socioeconómico y cultural de la Nación, respetando sus propios valores y modalidades. Dispone la implementación de planes que permitan su acceso a la propiedad de la tierra y el fomento de su producción agropecuaria, forestal, minera, industrial o artesanal en cualquiera de sus especializaciones, la preservación de sus pautas culturales en los planes de enseñanza y la protección de la salud de sus integrantes
Argentina	Ley 26.160	Declara la emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras que tradicionalmente ocupan las comunidades indígenas originarias del país, registradas en legal forma por cuatro años y ordena un relevamiento técnico-jurídico-catastral de la situación dominial de las tierras ocupadas por las comunidades (el plazo original de 3 años se extendió hasta noviembre de 2013)
Argentina	Ley 24.071	Aprueba el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes
Argentina	Ley 24.544	Aprueba el Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe
Argentina	Ley 26.331	Establece pautas básicas para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad e indica la realización de un ordenamiento de bosques nativos en base a criterios de sustentabilidad establecidos en la norma
Argentina	Ley 25.080	Instituye un régimen de promoción de las inversiones en bosques cultivados que se efectúen en nuevos emprendimientos forestales y en ampliaciones de los bosques existentes, siempre que aumente la oferta maderera a través de la implantación de nuevos bosques
Argentina	Ley 25. 509	Es la Ley Derecho Real de Superficie Forestal que crea el derecho real de superficie forestal que puede ser constituido por los titulares de dominio o condominio sobre un inmueble susceptible de forestación o silvicultura. Dicho derecho otorga el uso, goce y disposición jurídica de la superficie de un inmueble ajeno con la facultad de realizar forestación y hacer propio lo plantado o adquirir la propiedad de plantaciones ya existentes
Argentina	Ley 25.841	Aprueba el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR
Argentina	Ley 25.438	Aprueba el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
Argentina	Ley 24295	Aprueba la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
Argentina	Ley 24701	Aprueba la Convención sobre Lucha contra la Desertificación en los países afectados por Sequía o Desertificación

PAÍS	NORMA	RELACIÓN CON EL MECANISMO REDD+
Argentina	Ley 24.375	Aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica
Argentina	Ley 22.351	Crea las categorías de conservación de parque nacional, reserva nacional y monumento natural
	Decreto Nacional 2148	Crea la categoría de conservación de de Reserva Natural Estricta
	Decreto Nacional 453	Crea las categorías de conservación de Reserva Natural Silvestre y Educativa
Argentina	Ley 22.421	Declara de interés público la fauna silvestre que temporal o permanentemente habita el territorio de la República, así como su protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento racional
Argentina	Ley 25.675	Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable
Argentina	Ley 25.688	Establece los presupuestos mínimos ambientales, para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional
Argentina	Ley 23.918	Aprueba la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres
Argentina	Ley 23.919	Aprueba el Convenio relativo a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas
Argentina	Ley 22.344	Aprueba la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre
Argentina	Ley 21.382	Establece que los inversores extranjeros que inviertan capitales en el país, destinados a la promoción de actividades de índole económica, o a la ampliación o perfeccionamiento de las existentes, tendrán los mismos derechos y obligaciones que la Constitución y las leyes acuerdan a los inversores nacionales
Bolivia	Constitución Nacional	Artículo 342. Establece que es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio-ambiente. Artículos 386-389. Establecen que los bosques naturales y los suelos forestales son de importancia estratégica para el desarrollo del pueblo boliviano. El Estado promoverá las actividades de conservación y aprovechamiento sustentable, la generación de valor agregado a sus productos, la rehabilitación y reforestación de áreas degradadas Capítulo Octavo sobre Amazonia. Estipula que el Estado priorizará el desarrollo integral sustentable de la Amazonia boliviana, a través de una administración integral, participativa, compartida y equitativa de la selva amazónica. La administración estará orientada a la generación de empleo y a mejorar los ingresos para sus habitantes, en el marco de la protección y sustentabilidad del medio-ambiente

PAÍS	NORMA	RELACIÓN CON EL MECANISMO REDD+
Bolivia	Ley 3545	Establece los procedimientos para el proceso de Saneamiento de Tierras en Bolivia, en el cual se incluye la importancia de la actividad forestal como una forma de cumplimiento de la Función Económica Social, así como la distribución de tierras fiscales con preeminencia a las comunidades campesinas indígenas originarias que no la posean o la posean de forma insuficiente
Bolivia	Ley 1700	Define áreas de aprovechamiento, de protección, de conservación integral, los tipos de usuarios, las condiciones administrativas y técnicas de manejo del bosque
Bolivia	Ley 1333	Tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población
Bolivia	Ley 1576	Aprueba el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
Bolivia	Ley No. 2357	Aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica
Bolivia	Ley 1988	Aprueba el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
Bolivia	Ley 1688	Aprueba la Convención sobre Lucha contra la Desertificación en los países afectados por Sequía o Desertificación
Bolivia	Ley 3760 y Ley 3897	Aprueba el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes
Bolivia	Ley 1255	Aprueba la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre
Bolivia	Ley 2357	Aprueba el Convenio relativo a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas
Bolivia	Ley 2352	Aprueba la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres
Bolivia	Ley 1468	Aprueba el Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe
Bolivia	Ley de Aguas de 1906	Ley general del agua sobre Dominio Público y Aprovechamiento del Agua. Establece al agua como propiedad del Estado

7.4. Consecuencias Climáticas del Desmonte

Pablo O. Canziani
Equipo Interdisciplinario Para el Estudio de Procesos Atmosféricos en el Cambio Global (PEPACG), Fac. de Cs. Físico-Matemáticas e Ingenierías, UCA, y CONICET

Introducción

Los mecanismos REDD+ fueron diseñados para recuperar los bosques en su función de secuestro y reservorio de dióxido de carbono. Desde el punto de vista del Cambio Climático Global esta función aparece como fundamental para reducir o mitigar emisiones de dióxido de carbono. En este sentido la recuperación de los bosques nativos, en un marco de equilibrio con la biodiversidad local y un manejo sostenible se encuadran dentro de los objetivos de los mecanismos REDD+. Sin embargo la función de regulación climática de los bosques, particularmente del clima regional, es mucho más abarcativa que el rol de fijación de dióxido de carbono atmosférico definido en REDD+. Cabe señalar antes de continuar que suelos sanos así como pastizales naturales sanos son tan importantes en esta función como los bosques y por lo tanto se merecen un trato similar.

Los bosques cumplen un rol regulador en todo lo que se refiere al clima regional, al ciclo hidrológico en las cuencas de pertenencia, en especial reduciendo el riesgo tanto de inundaciones como de sequías extremas, reduciendo la erosión de los suelos, mientras promueven su renovación. Su rol en el sostenimiento de la biodiversidad también es conocida teniendo en cuenta que esta biodiversidad contempla actividad de micro-organismos que contribuyen a la fijación de dióxido de carbono y la renovación de suelos. En este marco la degradación y pérdida de bosques nativos se torna aún más grave que la de la pérdida de capacidad de fijación y reservorio de dióxido de carbono: este proceso contribuye a modificar los climas regionales, independientemente y más allá de la acumulación de los gases de efecto invernadero en la atmósfera, y el debilitamiento/pérdida funciones que garantizan la supervivencia del bosque remanente.

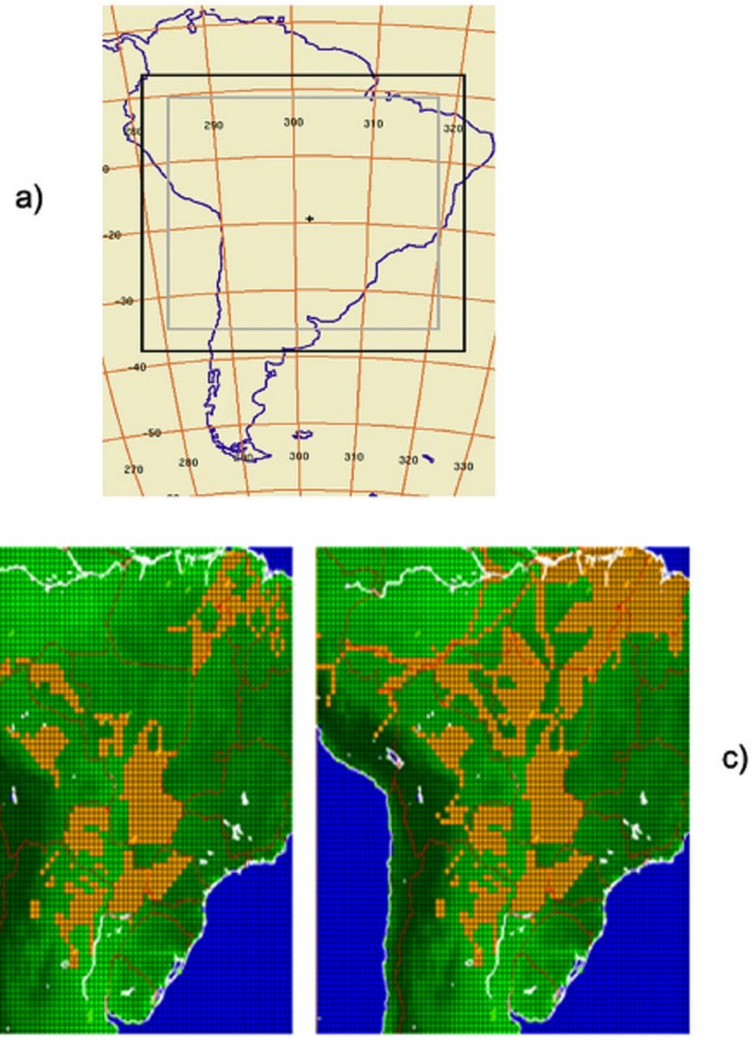
Diversos trabajos señalan que los desmontes tanto en los bordes como en el interior de regiones boscosas, en particular bosques tropicales, termina debilitando al conjunto del bosque remanente ya que las aperturas generadas, aún cuando sean locales representan un quiebre en la continuidad de la trama boscosa. Por lo tanto los bordes expuestos sin transición de vegetación de las zonas desmontadas se convierten en lugares por los cuales se pierde principalmente la humedad de los bosques, pero también nutrientes, en particular los bosques húmedos, con el consiguiente debilitamiento del ciclo hídrico boscoso. Este debilitamiento con pérdida a la atmósfera de humedad, se ve incrementado por el daño al suelo producido por los mecanismos de desmonte, sean estos mecánicos o por quema. Este debilitamiento por un lado afecta la capacidad de fijación de dióxido de carbono de la actividad microbiana del suelo que se ve modificada en el proceso. La acción física del desmonte deja expuesto el suelo desnudado a la acción de la precipitación y de la temperie en general (secamiento por radiación solar, acción del viento, etc.), que también debilita las márgenes abiertas del bosque. A su vez el incremento inicial de evapotranspiración por las pérdidas de humedad en las márgenes de los desmontes así como por pérdida de humedad de los suelos expuestos, junto con aumentos de temperatura asociados, ayuda a generar situaciones meteorológicas que permiten, bajo ciertas condiciones, la formación de tormentas convectivas severas, con fuerte precipitación que aceleran la erosión del suelo desnudado. Por lo tanto un aspecto fundamental del desmonte es que este proceso inicial termina desencadenando procesos en cadena que debilitan gran parte del bosque remanente en la vecindad de la zona afectada, además de la zona desmontada. Este proceso de degradación termina siendo utilizado para justificar mayores avances del desmonte.

Diversos estudios llevados adelante en África y Sudamérica como por ejemplo los programas ABRACOS y LBA realizado en Amazonia demuestran tales procesos, así como incrementos importantes en las temperaturas del aire en la zona desmontada. En estudios realizados en el Estado de Rondonia, el cambio en la distribución de humedad y en el albedo de la zona desmontada va acompañado de aumentos de temperatura en el final de la primavera de hasta 8°C respecto de la temperatura de la canopia en el bosque remanente. Este incremento de la temperatura acelera el proceso de evapotranspiración y pérdida de humedad en los márgenes de la zona deforestada. De esta forma el desmonte termina realimentándose y avanzando mas allá de las previsiones originales

Si bien existen varios estudios en la literatura científica que analizan el proceso de desmonte en el Gran Chaco, no es posible encontrar trabajos que contemplen estudios de campo que evalúen in-situ las consecuencias climáticas locales y regionales del desmonte en esta amplia región. Sin embargo es posible, gracias a los avances en modelos para simular climas regionales, realizar estudios que permitan comenzar a analizar tales consecuencias. Hoy existen varios modelos de clima regional (RCM) que mediante un proceso de downscaling dinámico permiten realizar corridas en regiones acotadas y en mayor resolución espacial que los modelos de circulación general (GCM) utilizados para las simulaciones climáticas. Los RCM utilizan las condiciones de borde entorno a la región bajo estudio provistas por las corridas de GCM e inclusive los productos de datos en grilla generados por los denominados reanálisis (combinación de observaciones y modelo que reproducen las condiciones meteorológicas del planeta todos los días, varias veces por día). RCM como el PRECIS, del UK Met Office, permiten realizar experimentos de simulación varios en el periodo de base 1960 al 2010 así como evaluar en alta resolución escenarios climáticos futuros. Entre los experimentos posibles este tipo de RCM permite modificar el uso del suelo, convirtiendo por ejemplo bosques o pastizales en área de producción de grano, suelo desnudo, etc. Utilizando resoluciones espaciales de 50x50km o 25x25km es entonces posible evaluar los efectos potenciales de la deforestación y el cambio de uso de suelos tanto en el clima presente como futuro.

A continuación se presentan los resultados de un estudio de estas características para la región central de Sudamérica entre el Ecuador y latitudes subtropicales medias, cubriendo varias eco-regiones, principalmente Amazonia, Gran Chaco y la Pampa Húmeda. El objetivo del presente estudio es evaluar las perturbaciones climáticas introducidas en la región a partir del auge de los desmontes ocurridos en la década de 1980, pero principalmente a partir de los años 1990 al presente. Además el trabajo evalúa cambios potenciales adicionales previstos para Amazonia al año 2030, siempre sobre el clima presente. Se utiliza el RCM PRECIS, en la resolución 50x50km para evaluar los cambios locales y regionales que afectan esta parte del continente como consecuencia de la creciente deforestación. Cabe señalar que las precipitaciones de verano de la Pampa Húmeda están asociadas con el flujo meridional de humedad que penetra en Amazonia desde al Atlántico para luego ir descendiendo en varias etapas de precipitación y evaporación hacia la Cuenca del Plata y la Pampa Húmeda. En este estudio el uso de suelo de referencia es el correspondiente a un relevamiento de 1976 que utiliza el PRECIS como base y que corresponde a un periodo previo al presente auge de avance de las fronteras agropecuarias en el continente. Se consideran dos situaciones en el uso de suelos: aquella correspondiente al año 2000 para todo el área de estudio y la proyección a 2030 del uso de suelos en Amazonia, manteniendo sin cambios adicionales el uso de suelos en el resto de la región (fig. 1). El presente estudio considera los potenciales efectos de la deforestación en la precipitación y la temperatura.

Figura 1. a) Región bajo estudio con el RCM PRECIS. Escenarios de deforestación y cambio en el uso de suelos en b) 2000 y c) proyección al 2030 principalmente para Amazonia.



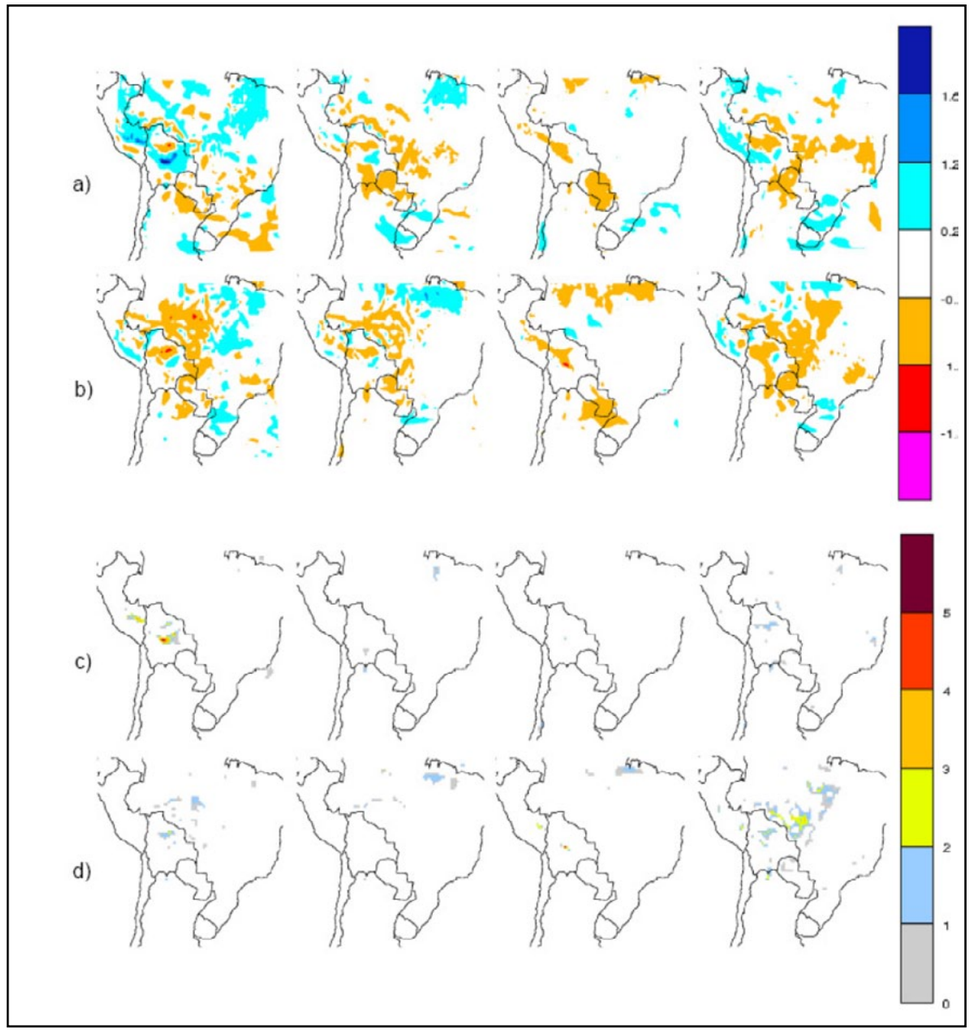
Una evaluación previa del comportamiento del modelo señala que el PRECIS reproduce bien, utilizando tanto el reanálisis ERA-40 del European Centre for Mid-Range Weather Forecasts (ECMWF) como la línea de base 1960-2000 del modelo ECHAM4, la circulación atmosférica de la región, acorde con otras simulaciones de otros RCM, utilizando otras líneas de base.

Resultados de las simulaciones.

1. Impactos en la precipitación

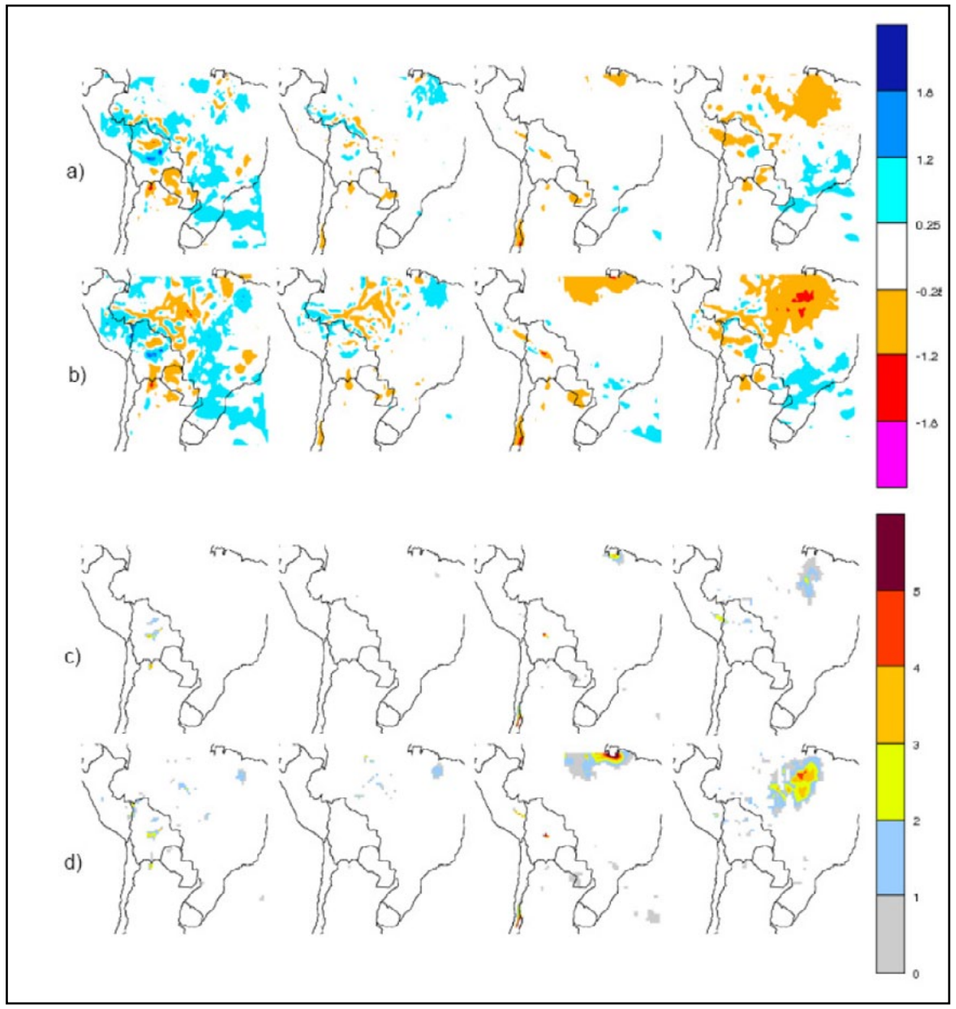
Las figuras 2 y 3 muestran las consecuencias en la precipitación de los dos escenarios de deforestación tanto con la línea de base del ECHAM4 como del ERA-40, respectivamente. En todos los casos se consideran los cambios promedios estacionales en la precipitación media de 40 años.

Figura 2. Cambios en la precipitación media debido a los escenarios de uso de suelos 2000 y 2030, en corridas forzadas por la línea de base ECHAM4. La primera columna de mapas corresponde al verano, la segunda al otoño, la tercera al invierno y la cuarta a la primavera



Ambas figuras presentan los cambios como diferencias respecto al escenario de uso de suelos de 1976. Se observa en ambos casos regiones con aumento de precipitaciones y otras con disminución. En líneas generales las corridas con el ERA-40, en particular para el escenario 2030 indican mayores zonas con reducciones de precipitación. Sin embargo cuando se considera el significado estadístico de estos cambios, son pocas las áreas con cambios en precipitación estadísticamente significativos por lo menos al 90%. En ambos casos y para las dos corridas, la región chaqueña sólo se observan varias pequeñas regiones con perturbaciones en primavera y en verano, esencialmente en el Chaco boliviano. También se observan diferencias mínimas entre los escenarios que indicarían que en líneas generales, bajo el clima presente la deforestación chaqueña y amazónica no tendrían impactos extendido fuera de las áreas deforestadas, independientemente del escenario de uso de suelos considerado. En el promedio regional de precipitación sin embargo no se observa un impacto estadísticamente significativo.

Figura 3. Cambios en la precipitación media debido a los escenarios de uso de suelos 2000 y 2030, en corridas forzadas por la línea de base ERA-40. La primera columna de mapas corresponde al verano, la segunda al otoño, la tercera al invierno y la cuarta a la primavera



Cabe señalar que estudios de campo para la región amazónica, así como las evaluaciones con otros modelos arrojan resultados similares, validando los resultados de las corridas del PRECIS presentadas aquí.

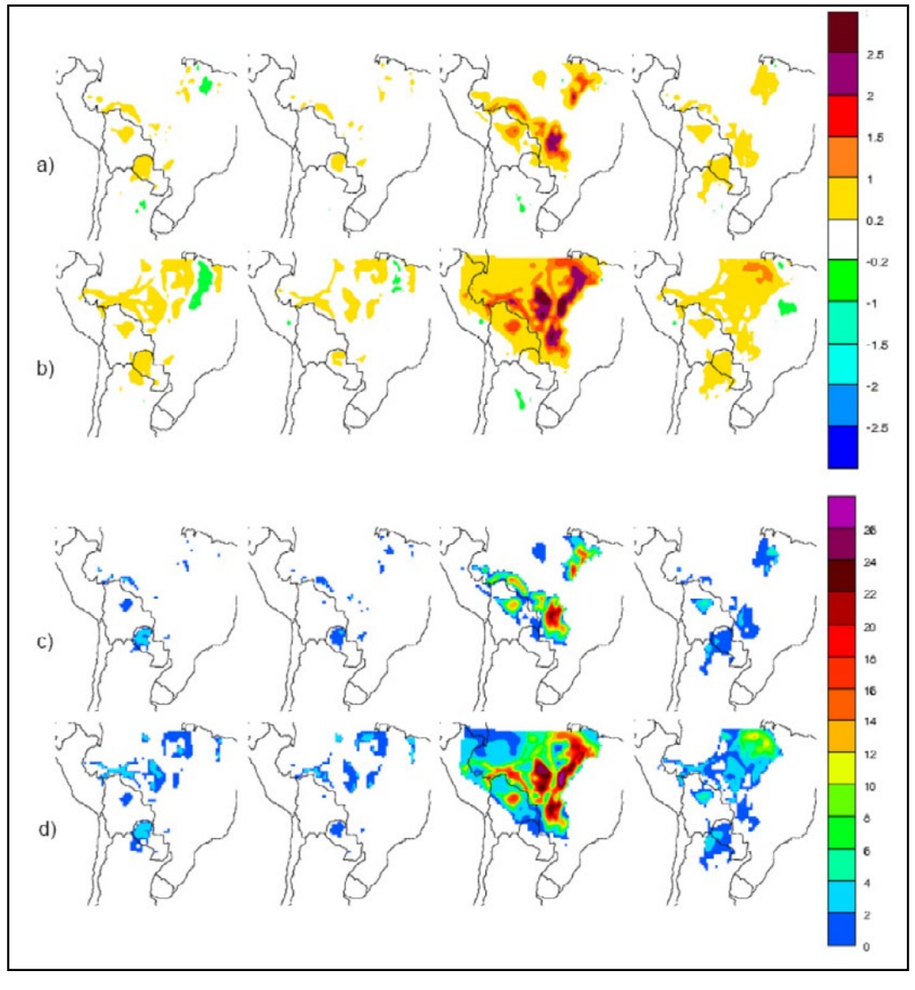
2. Impactos en la temperatura.

El análisis similar para los cambios en la temperatura media se presentan en las figuras 4 y 5, para la línea de base ECHAM4 y ERA-40. Como antes se presentan las perturbaciones respecto del escenario de uso de suelos 1976, en medias de 40 años. Una inspección rápida de las figuras muestra que en estos casos los efectos de la deforestación pueden superar ampliamente y con valores estadísticamente significativos, según la época del año la zona

del desmonte y cambio en el uso de suelos propiamente dicha para tener alcances regionales. Estos cambios son del orden de 1°C en verano, otoño y primavera, y pueden llegar hasta 1.5°C en el Chaco boliviano y más de 2°C en Amazonia, durante el invierno. Teniendo en cuenta los cambios medios de temperatura registrados en estudios de campo en Amazonia acordes con los resultados presentes del PRECIS podemos considerar los cambios en el Gran Chaco como razonables.

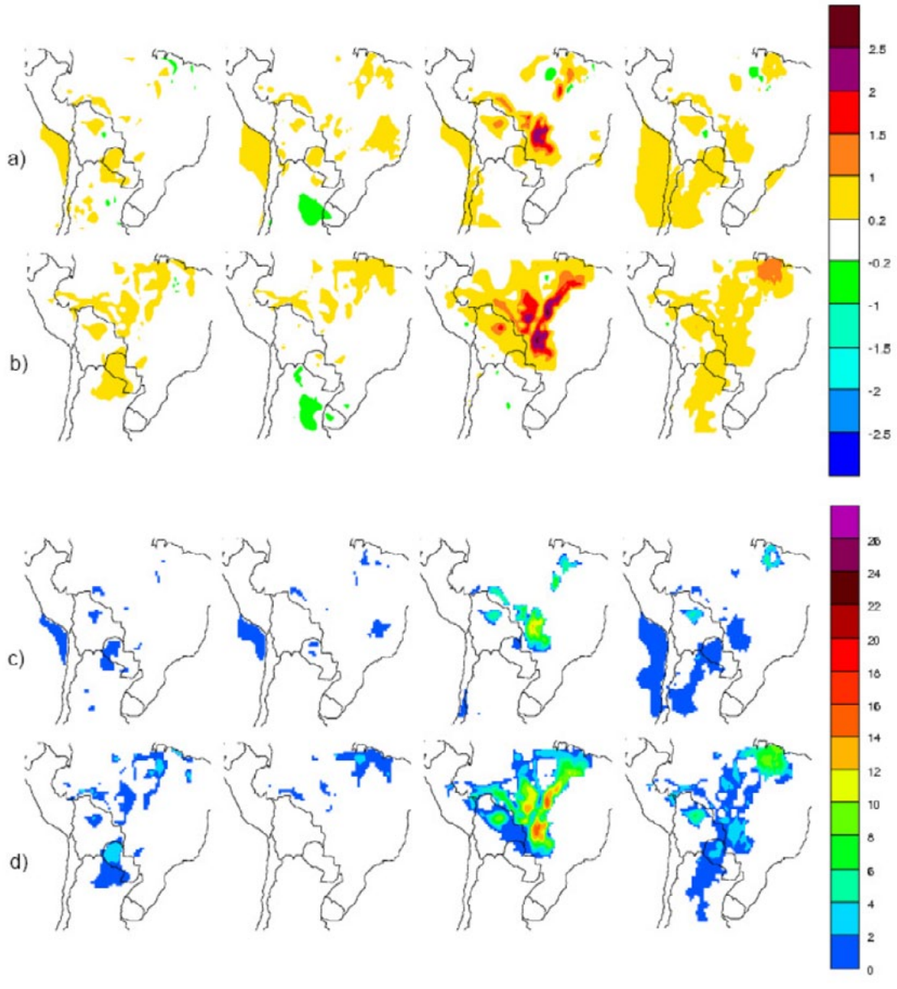
En el Gran Chaco los cambios en temperatura se observan en las zonas afectadas por el cambio en el uso de suelos en Paraguay y Bolivia, pero no en Argentina. El aumento de temperatura esencialmente se limita durante el verano y otoño a las zonas deforestadas y adyacencias, aunque el modelo señala en verano y primavera, particularmente cuando es forzado por el ERA.40 aumentos de temperatura en el Chaco argentino, en zonas sin modificación del uso de suelos en las presentes corridas del PRECIS. Debemos señalar que este impacto extenso en territorio argentino es particularmente notable en la primavera tanto con el ECHAM4 como con el ERA-40. En invierno los cambios son estadísticamente significativos en buena parte del territorio aún sin modificaciones de cobertura.

Figura 4. Cambios en la temperatura media debido a los escenarios de uso de suelos 2000 y 2030, en corridas forzadas por la línea de base ECHAM4. La primera columna de mapas corresponde al verano, la segunda al otoño, la tercera al invierno y la cuarta a la primavera



En las simulaciones con el reanálisis ERA-40 (fig. 5) se observan también algunas zonas afectadas fuera de la zona de estudio, a saber las costas de Perú y Chile. No es claro por qué esto ocurre y si es un resultado del modelo exclusivamente. Pero cabe recordar que estas corridas corresponden al modelo forzado con condiciones de contorno basadas en observaciones.

Figura 5. Cambios en la temperatura media debido a los escenarios de uso de suelos 2000 y 2030, en corridas forzadas por la línea de base ECHAM4. La primera columna de mapas corresponde al verano, la segunda al otoño, la tercera al invierno y la cuarta a la primavera



Conclusiones

El presente estudio evalúa los efectos climáticos del desmonte y cambio en el uso de suelos en las condiciones climáticas actuales. Por lo tanto los resultados presentados representan las consecuencias climáticas regionales de tales procesos independientemente del cambio climático. Cabe suponer entonces que en escenarios de cambio climático estas situaciones pueden llegar a potenciarse, en particular, si como sugieren diversos estudios de impactos en la región Amazónica con escenarios climáticos futuros, las zonas boscosas pueden convertirse en sabanas con los consiguientes efectos en la evapotranspiración y transporte de humedad.

Los resultados indican que por el momento los cambios en precipitación son mayoritariamente de alcance local en las zonas desmontadas del Chaco y Amazonia. En el Chaco los cambios, por cierto bastante restringidos espacialmente, ocurren principalmente en la zona norte y pueden ser tanto de incremento como de disminución de la precipitación. En lo que se refiere a temperatura los cambios en particular en invierno se extienden por fuera de la zona de desmonte alcanzando todo el Gran Chaco e inclusive algunos sectores lindantes de la Pampa húmeda. Estos incrementos son de la misma magnitud que los cambios medios globales de temperatura a escala global durante los últimos 100 años. Cambios mayores se observan dentro de la zona desmontada en Bolivia, y en zonas lindantes en Brasil, también durante el invierno. La extensión del calentamiento por fuera de las regiones desmontadas, a diferencia de la precipitación señala el alcance regional de los efectos de la deforestación. Cabe destacar también el probable efecto extendido en la temperatura por el desmonte amazónico que probablemente pueda tener consecuencias en la evolución de los ecosistemas chaqueños, por lo menos en Bolivia y Paraguay.

El presente estudio señala que la deforestación tiene mayores impactos dentro de la zona tropical, mientras que en latitudes subtropicales del Chaco no se detectan, salvo en la temperatura durante el invierno. Esto, reiteramos en la situación del clima presente exclusivamente.

Este estudio indica que el manejo sustentable y racional del monte chaqueño es necesario, no sólo como sumidero de dióxido de carbono sino porque los malos manejos tienen consecuencias locales en la precipitación y regionales en la temperatura, con consecuencias que se deberán evaluar a la luz de la dinámica de los ecosistemas de la región. Por este motivo los mecanismos REDD+ no sólo deberían considerar los aspectos de sumidero sino adoptar una visión más integral de los procesos climáticos y ecosistémicos.

Mayores detalles sobre el presente estudio pueden encontrarse en Canziani y Carbajal Benítez (Climate Impacts of Deforestation/Land-Use Changes in Central South America in the PRECIS Regional Climate Model: Mean Precipitation and Temperature Response to Present and Future Deforestation Scenarios, The Scientific World Journal, www.tswj.com, 2012)

Bibliografía

ARGENTINA

- Estrategia Argentina en Cambio Climático y Bosques. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Enero - Junio 2010.
- Safeguards and REDD- Kristen Hite- CIEL (The Center for International Environmental Law).
- Di Paola, M. M. (2011): "Pago por Servicios Ambientales Análisis de la implementación en Argentina y situación específica del Fondo de la Ley de Bosques Nativos" Págs. 543 – 568. Informe Ambiental 2011. FARN.
- El Pequeño Libro de REDD+. Global Canopy Programme. 2009.
- Sibileau Agnes: El mecanismo REDD+. Informe Ambiental FARN 2011. Pags. 465 a 491.
- REDD-plus and Biodiversity. Secretaría de la Convención de Diversidad Biológica.
- Free, Prior, and Informed Consent in REDD+. Principles and Approaches for Policy and Project Development. GPZ- Febrero 2011.
- Legal Frameworks for REDD- UICN- 2009.
- Publicación de la Secretaría del Convenio sobre Biodiversidad, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, "REDD+ y biodiversidad", Canadá, 2011.
- Angelsen, Arild, "La implementación de REDD+: Estrategia nacional y opciones de política", Indonesia, 2010.
- Angelsen, A. con Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. y Wertz-Kanounnikoff, S. (eds.) 2010 La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Manual CLPI: Anderson, Patrick 2011 "Free, Prior, and Informed Consent: Principles and Approaches for Policy and Project Development" Bangkok, Tailandia.
- Biani, Natalia B.; Prado, Darién E.; Vesprini, José L.; "Conocimiento sobre el gran Chaco Argentino en el siglo XX". Cátedra de Biología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Zavalla, Prov. Santa Fe, Argentina.
- Hampel, Hermann; Wenzel, Matthias; "Natural regeneration of the most important tree species of the Argentine Humid Chaco" En: Quebracho Nº 6: 5 – 18 (1998).
- Hampel, Hermann; "Estudio de la Estructura, Dinámica y Manejo de Bosque del Chaco Húmedo Argentino" Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Eschborn, Alemania, 2000.
- Leake, Andrés, "Los pueblos indígenas cazadores-recolectores del Chaco Salteño: población, economía y tierras", Salta: Fundación ASOCIANA: Instituto Nacional de Asuntos Indígenas, Universidad Nacional de Salta, 2008.
- Naumann M. (2006): Atlas del Gran Chaco Sudamericano. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). 92 pp. ErreGé & Asoc. Buenos Aires.
- REDAF, Red Agroforestal Chaco Argentina. Noviembre 2009, 1º INFORME RESUMEN EJECUTIVO: Conflictos de Tierra y Medioambiente en la región del Chaco Argentino.

PARAGUAY

-Análisis del mecanismo de Reducción de las Emisiones por la Deforestación Evitada y Degradación de Bosques en Países en Vías de Desarrollo – Autor: Silvia Estigarribia Canese, 2008.

-Documento del Programa Conjunto Nacional UN REDD+, SEAM, 2010.

-Proyecto Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitada, para el Bloque Sur del BAAPA, Reserva para Parque San Rafael. Estimación de la Biomasa y el Stock de Carbono del Bloque Sur del BAAPA, Reserva Parque San Rafael, Una Aproximación de la Realidad. Autor Diego Leiva, Guyrá Paraguay, 2009.

-Proyecto Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitada, para el Parque Nacional Río Negro. Metodología de cuantificación de carbono, Monitoreo y Fugas. Autor Diego Leiva, Guyrá Paraguay, 2009.

-Proyecto Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitada, para la Colonia La Amistad. Metodología de cuantificación de carbono, Monitoreo y Fugas. Autor Diego Leiva, Guyrá Paraguay, 2009.

-El Pequeño Libro de REDD+. Global Canopy Programme. 2009.

-Mecanismo REDD Reporte de Evaluación de opciones – Meridian Institute, Marzo 2009.

-Climate Change and Biodiversity: Mainstreaming biodiversity conservation through aovided/reduced deforestatios in the Andean Amazon piedmont of Colombia, 2008.

-Banco Mundial. 2008. First Countries Named to Benefit from Forest Carbon Partnership Facility: 14 developing and 9 industrialized countries formally join partnership to reduce emissions from deforestation and forest degradation (REDD).

BOLIVIA

- REDD+ Marco Conceptual y Experiencias Latinoamericanas. 13 al 16 de julio de 2009, Bogotá, Colombia. Capacity Building International Germany.

- Bolivia y el reto de no ceder en la defensa de la Pachamama ni perder el dinero del carbono.

- Boletín "El Observador" N° 11 del Observatorio Boliviano de Industrias Extractivas (OBIE). Febrero de 2011.

- Documento del Programa Nacional Conjunto – Bolivia. Programa ONU-REDD. 17 a 19 de marzo de 2010.

- REDD en América del Sur Experiencias y herramientas útiles. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. 2008.

- Acta Reunión de Validación– Bolivia. PROGRAMA ONU-REDD. 17 a 19 de marzo de 2010.