DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO SISTEMA NACIONAL de ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS –SINASIP

2018

FOREST CARBON PARTNERSHIP FACILITY

PNUD
Al servicio de las personas y las naciones

TEKOHA RESÃI HA AKARAPU'Ã KATUIRÃ
MOTENONDEHA
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande rapere ko'ãga guive
Construyendo el futuro hoy

paraguay

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ing. Ftal. Rolando de Barros Barreto,
Ministro

Lic. Biol. Darío Mandelburger,
Director General
Dirección de Protección y Conservación de la Biodiversidad

Ing. Amb. María José Mendoza
Directora
Dirección de Planificación Estratégica

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Linda Maguire
Representante Residente

Alfonso Fernández
Representante Residente Adjunto

Veronique Gerard
Oficial de Programa. Desarrollo Sostenible

Responsable Técnico

Dr. Víctor Roberti Vera Monge. Biólogo

Revisión técnica

Oscar Emilio Ferreiro, PNUD
Lilian Portillo, PNUD
Ofelia Valdez, PNUD
Ingrid Villalba, PNUD

Diseño y diagramación: Marcelo David Sandoval
Corrección de estilo: Sylvia von Glasenapp
Fotografías: Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible

Asunción – Paraguay
Agosto 2018

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO SISTEMA NACIONAL de ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS –SINASIP

2018

FOREST CARBON PARTNERSHIP FACILITY
PNUD Al servicio de las personas y las naciones
TEKOHA RESÃI HA AKARAPU'Á KATUIRÃ MOTENONDEHA MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL Jajapo ñande rapera ko'ãga guive Construyendo el futuro hoy
paraguay

Contenido

Presentación 3
1. Marco de referencia nacional e internacional de la conservación de la biodiversidad a través de las áreas silvestres protegidas 5
2. Atando hitos del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay (SINASIP) 9
3. Barreras y hoja de ruta para la consolidación del SINASIP 21
4. Mirando el futuro del SINASIP 25
5. Propuesta de políticas para el SINASIP 29
6. Comentarios de proceso 33
7. Referencias consultadas. Estudios de base 36
8. Anexos del diagnóstico estratégico del SINASIP 38

Siglas

AACB	Áreas Claves para la Biodiversidad
ALC	América Latina y el Caribe
ASP	Áreas Silvestres Protegidas
BAAPA	Bosque Atlántico del Alto Paraná
BCS	Bosques para el Crecimiento Sostenible
BM	Banco Mundial
CSA	Certificado de Servicio ambiental.
CDB	Convenio sobre Diversidad Biológica
DSA	Dirección de Servicios Ambientales
ENPAB	Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCBT	Fondo de Conservación de Bosques Tropicales
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GEF	Global Environment Facility
MNHNP	Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil
PMDyOT	Plan Marco Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Paraguay
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
REDD+	Reducción de Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación de los Bosques, su Gestión Sostenible y la Conservación y Mejora de las Reservas de Carbono
SEAM	Secretaría del Ambiente
SINASIP	Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay
SINAVISI	Sistema Nacional de Vida Silvestre
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
STP	Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UNEP	United Nations Environment Programme
WB	The World Bank
WCMC	World Conservation Monitoring Centre / Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente
WCS	Wildlife Conservation Society/ (Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre

Presentación

El presente Diagnóstico estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Paraguay (SINASIP), ha sido elaborado con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el marco del Proyecto Bosques para el crecimiento sostenible (BCS), implementado en conjunto con el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

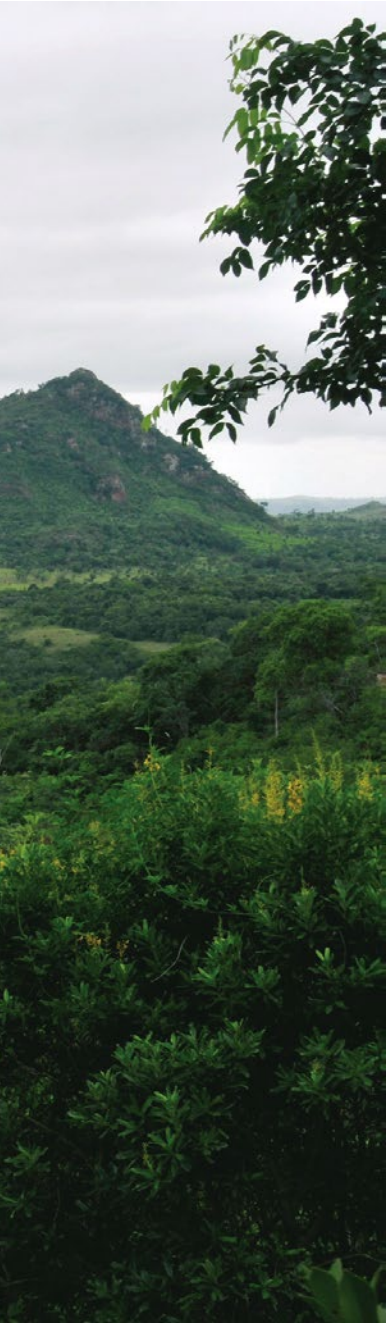
El mismo ofrece una actualización de la situación técnica y legal de las Áreas Silvestres Protegidas del país, a fin visualizar los avances y establecer estrategias para mejorar la gestión de estas.

Durante la primera etapa del documento, se observa el marco de referencia nacional e internacional de la conservación de la biodiversidad a través de las áreas silvestres protegidas. Han sido consultados documentos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica (2011-2020), como así también el Plan Nacional de Desarrollo, Paraguay 2030, entre otros documentos estratégicos nacionales.

Seguidamente el diagnóstico recupera los hitos del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay, el marco legal y los informes que se fueron sucediendo a lo largo de los años.

A continuación, el documento presenta las barreras y propone una hoja de ruta que propicie la consolidación del SINASIP. El análisis incluye aspectos financieros, de gestión territorial, capacidades y gestión del conocimiento. A partir de este análisis, el documento ofrece una propuesta de política, que busca ser la base para conducir la integración de las Áreas Silvestres Protegidas (ASP) al proceso de desarrollo sostenible del país.

1 Marco de referencia nacional e internacional de la conservación de la biodiversidad a través de las áreas silvestres protegidas



La República del Paraguay, a través de la Secretaría del Ambiente (SEAM), hasta julio de 2018, tiene el mandato de la Ley 352 de 1994 "De Áreas Silvestres Protegidas", de administrar el Sistema Nacional de Áreas Silvestres (SINASIP), como se establece en los artículos 1 y 2 de la referida ley.

Asimismo, el país es parte de varias Convenciones Internacionales, cuyos textos han sido ratificados por las leyes de la nación respectivas que comprometen al país, sus instituciones, a sus autoridades y a la sociedad nacional al cumplimiento de planes, objetivos, metas, monitoreo y presentación de informes de avance a los compromisos asumidos como parte actuante en el marco de las Naciones Unidas. Los compromisos e iniciativas relacionados con la conservación de la diversidad biológica que se gestionan son los siguientes:

- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)[1], conocidos también como Objetivos Mundiales, constituyen un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Los 17 Objetivos se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), aunque incluyen nuevas esferas, como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz y la justicia, entre otras prioridades. Los Objetivos están interrelacionados; a menudo, la clave del éxito de uno involucrará las cuestiones más frecuentemente vinculadas al otro.

- El Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y sus Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, aprobados por el Convenio de la Diversidad Biológica (CDB)[2], han sido reconocidos como un marco mundial para la adopción de medidas prioritarias en materia de conservación de la diversidad biológica. Las bases de los avances y las oportunidades para mejorar la gestión se fundamentan en los documentos resultantes de los procesos de elaboración y presentación de la Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Biodiversidad y el Quinto Informe Nacional Paraguay a la Convención sobre Diversidad Biológica. En el anexo 1 de este documento se expone la relación entre el Objetivo de Desarrollo Sostenible 15 y las Metas de Aichi de la Convención sobre Diversidad Biológica.

1. Disponible en: http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
2. Disponible en: https://www.cbd.int/sp/

A nivel país y a un nivel de gestión de las áreas silvestres protegidas fueron consultados los siguientes documentos:

- El Plan Nacional de Desarrollo, Paraguay 2030[3]. Documento estratégico que permite coordinar acciones en las instancias sectoriales del Poder Ejecutivo, así como con diversos niveles de gobierno, sociedad civil, sector privado y, eventualmente, los poderes Legislativo y Judicial. En el anexo 2 de este documento se resume la correspondencia entre los planes, los ejes estratégicos y las acciones transversales relacionadas con la conservación de la biodiversidad.
- Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad Paraguay 2015-2020[4].
- El Quinto Informe Nacional al Convenio sobre la Diversidad Biológica Paraguay[5].
- El análisis financiero del Plan Estratégico del SINASIP, realizado en el año 2009, cuyos documentos componentes fueron proporcionados para su estudio.
- La consultoría de propuesta de actualización del Plan Estratégico del SINASIP, realizada en el año 2017, cuyos documentos componentes fueron proporcionados para su análisis.

Se considera importante reseñar esta información publicada, seleccionando la información sobre el Paraguay[6].

En el Bosque Atlántico, un punto de biodiversidad crítico, debido a la deforestación y fragmentación, Argentina, Brasil y Paraguay contienen áreas protegidas tanto públicas como privadas. Según Galindo-Leal y Cámara (2003), tanto Argentina como Paraguay tienen más áreas protegidas bajo régimen de propiedad privada.

Como preparación para la implementación de REDD+, muchos países han desarrollado –o están desarrollando– estrategias o planes de acción nacionales de REDD+ que describen cómo reducirán las emisiones o cómo mejorarán, conservarán o gestionarán de manera sostenible las reservas de carbono forestal. Los países de ALC con superficies significativas de cubierta forestal, que se están preparando para participar en REDD+ a través de una variedad de mecanismos nacionales e internacionales, incluyen a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Perú (Sanhueza y Anthonisen, 2014). Aparte de REDD+, las acciones tomadas en toda la región en apoyo de la Meta 5 incluyen programas de monitoreo y la aplicación de estrategias de conservación.

Los países de la región de ALC que están participando en REDD+ están haciendo mayores esfuerzos para promover las actividades que protegen las reservas de carbono y las múltiples funciones de los bosques (Miles *et al*., 2013). El mapeo de las áreas protegidas puede ayudar a priorizar las áreas para las acciones específicas de REDD+, y también a identificar consideraciones importantes sobre las salvaguardias de REDD+, como la gestión equitativa de las áreas protegidas. Las áreas idóneas para la implementación de REDD+, a menudo, se superponen con áreas de gran importancia para la biodiversidad, el almacenamiento de carbono y una gran cantidad de servicios ecosistémicos. Países como Brasil, Ecuador, Paraguay (Walcott *et al*., 2015) y Panamá (Kapos *et al*. 2015) han recurrido al mapeo de las áreas protegidas para identificar áreas para potenciales actividades de REDD+.

Se detectaron cambios en el uso de la tierra en 502.308 ha en 2013[7], el equivalente a una tasa de deforestación de 1.376 ha por día. En 2013, Paraguay experimentó la mayor proporción registrada de cambios en el uso de la tierra, con 236.869 ha, seguido por Argentina con 222.475 ha, y luego Bolivia, con 42.963 ha. De acuerdo con la distribución espacial y la tendencia a la deforestación identificadas a escala provincial, departamental y municipal, los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay tenían las tasas más altas de deforestación registradas en la región del Gran Chaco. En Argentina, la deforestación se concentra en las provincias de Santiago del Estero, Salta y Chaco; mientras que en Bolivia la provincia con la mayor superficie de cambio fue Santa Cruz. Con una pérdida de más de medio millón de hectáreas de bosques en el año 2013, el cambio en el uso de la tierra en la región del Gran Chaco es de gran preocupación, impulsado principalmente por la demanda internacional de alimentos, en particular de producción de carne en Paraguay y de soja en Argentina.

Fuentes: UNEP-WCMC (2016).

Debido a la velocidad de la deforestación, la degradación y la fragmentación de los ecosistemas, la situación está empeorando y será preciso tomar medidas urgentes para asegurar la conservación de la diversidad biológica a través de una aumentada y robusta red de áreas silvestres protegidas (ASP). Los marcos de referencia global hablan de un compromiso de aumentar la superficie de ASP para el 2020, con 17% en protección y manejo sostenible (Meta 11 Aichi).

3. Disponible en: http://www.stp.gov.py/pnd/wp-content/uploads/2014/12/pnd2030.pdf
4. Disponible en: https://www.cbd.int/doc/world/py/py-nbsap-v2-es.pdf
5. Disponible en: https://www.cbd.int/doc/world/py/py-nr-05-es.pdf
6. UNEP-WCMC (2016) El estado de la biodiversidad en América Latina y el Caribe. UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido.
7. Nota del autor: La bibliografía consultada se refiere al Paraguay en general, pero se infiere que la mayor superficie deforestada en el período, habría ocurrido en la Región Occidental, ya que en la Oriental rige la ley de prohibición del cambio de uso de la tierra, aunque se reconoce que existe deforestación ilegal.

2 Atando hitos del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay (SINASIP)

- La República del Paraguay, a través de la creación de instituciones administrativas de aplicación ambiental, inició sus esfuerzos de conservación en áreas protegidas, a mediados del siglo XX, con la designación de la zona de reserva nacional Cerro Lambaré, en 1948, y el Parque Nacional Tinfunqué, en 1966. Evolucionando con resultados significativos en dependencias del Servicio Forestal Nacional y luego de la Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente, como contribución a la conservación del patrimonio natural y cultural, y brindando servicios ecosistémicos para el desarrollo sostenible.

- Coincidentemente con la promulgación de la Ley 352/94 "De Áreas Silvestres Protegidas", se desarrolló y publicó el Plan Estratégico del SINASIP, en 1993, que constituyó la más importante iniciativa de instaurar, consolidar y proyectar un ordenado sistema de conservación para el país. Sin embargo, debido a diversos cambios de prioridades, no logró ser implementado en su totalidad, pero estableció que las ASP se mantengan dentro de una "unidad conceptual de sistema" y la incorporación de varias áreas importantes, potenciales para realizar esfuerzos de conservación.

- En 2000 con la promulgación de la Ley 1561, "Que crea la Secretaría del Ambiente", esta nueva institucionalidad recibió el mandato de responsabilidad de la gestión y administración del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas y la conservación de la diversidad biológica en el país,

- El Informe Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, elaborado y presentado en el año 2007, como informe nacional al segundo Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales, resumió que las áreas silvestres protegidas (ASP) integrantes del SINASIP contaban con una superficie protegida de 6.066.207 ha (14,9 % a nivel nacional), con un puntaje de efectividad de manejo de 50 % (SEAM, 2012).

- La diversidad biológica protegida. En el país existe una elevada diversidad florística porque confluyen cuatro grandes ecorregiones: el Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA), el Chaco (Seco y Húmedo), el Pantanal y el Cerrado. En estas ecorregiones se estima que existen unas 8.000 a 13.000 especies de plantas y 100.000 especies de invertebrados; de estas han sido identificados 4.490 plantas, 2.434 invertebrados, 297 especies de peces, 681 de aves, 182 de mamíferos, 159 reptiles y 85 de anfibios (MNHNP, 2015, ENPAB, 2016). Asimismo, se ubica en uno de los centros de origen de plantas cultivadas de Latinoamérica de unas 13 especies de importancia socioeconómica, como la yerba mate (*Ilex paraguariensis*), piña (*Ananas comosus*), mandioca (*Manihot esculenta*), ka'a he'ê (*Stevia rebaudiana Bertoni*), entre otras (ENPAB, 2016).

1993	1994	2007
Diagnóstico e identificación de áreas prioritarias para la conservación.	Promulgación de la Ley 352/94, "De Áreas Silvestres Protegidas".	Reconocimiento de acuerdos internacionales sobre biodiversidad y áreas silvestres protegidas por ley de la Nación.
Proceso para elaboración de un plan estratégico para el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas.	Creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Paraguay (SINASIP), con un plan estratégico.	Cooperación técnica y financiera internacional, que fortalece la gestión y operatividad del SINASIP.
Promulgacion de la Ley 96/92, "De Vida Silvestre". Elaboración participativa de la PROPUESTA de ley sobre áreas silvestres protegidas.	Se inician planes de manejo e infraestructura para el control y administración de las ASP bajo dominio público y se crea el Cuerpo de Guardaparques.	Reglamentos, directrices y guías técnicas refuerzan la operatividad del SINASIP.
		Gobernanza local es desarrollada a través de los comités de gestión y acuerdos locales.

Fig. 1. Acciones estratégicas realizadas desde la definición de áreas prioritarias para la conservación y elaboración del Plan Estratégico de 1994 hasta 2007, que se elabora un INFORME NACIONAL dentro de la evaluación para Latinoamérica de los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas, y presentación en el II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y Otras Áreas Protegidas (Bariloche, 2007).

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS (SINASIP, al 2007)		**Superficie**	**%**
28	Subsistema bajo dominio público directo	2.267.106	5,6
3	Indirecto (reservas de biosfera)	3.517.029	8,6
13	Subsistema bajo dominio privado	236.526	0,6
6	Subsistema bajo dominio entidad binacional	45.546	0,1
50 Áreas Silvestres Protegidas a nivel nacional		**6.066.207**	**14,9**

Fig. 2. Lista de áreas protegidas por subsistemas del SINASIP, al año 2007. Fuente: Informe Nacional de Áreas Protegidas (SEAM, 2007).

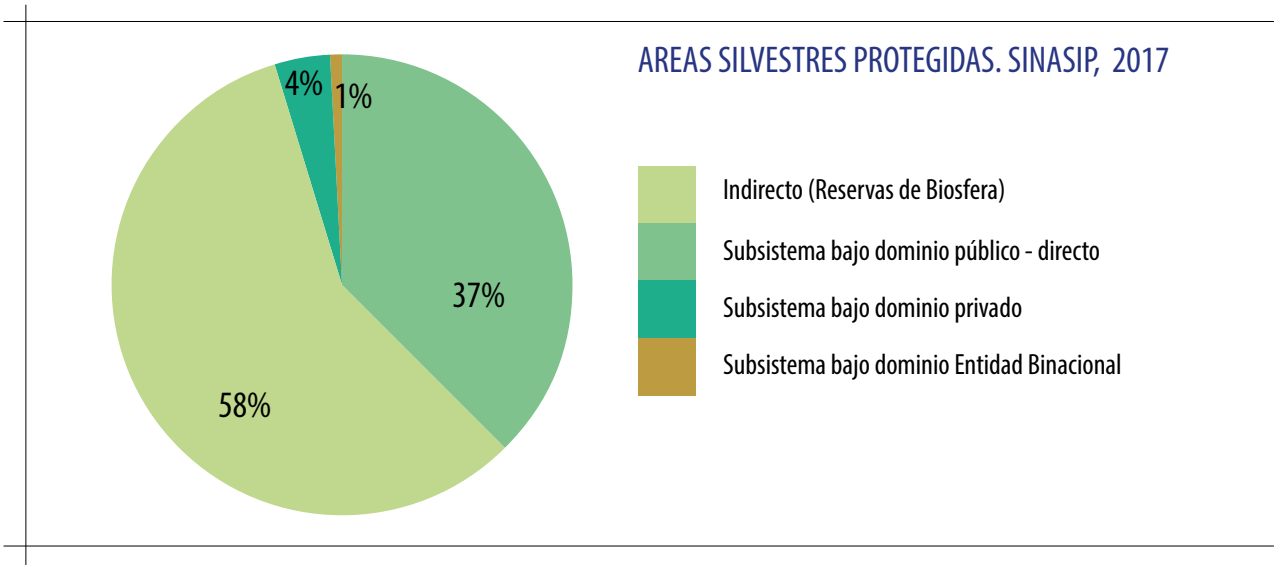


Fig. 3. Gráfico con los porcentajes de cobertura de protección en cada subsistema (elaboración propia).

- Entre los años 2007 y 2017 se ha avanzado en diferentes ámbitos de la gestión y fortalecimiento del SINASIP, a partir de su institucionalidad y del saneamiento de algunas ASP que integran el subsistema público, así como también en el inicio del fortalecimiento de las capacidades de profesionales y guardaparques del SINASIP. Un mayor caudal de estudios e investigaciones científicos de la diversidad biológica en las ASP y zonas de amortiguamiento se observan desde la academia y las organizaciones no gubernamentales (ONG), complementando sinergias entre profesionales de los sectores público y privado. Sin embargo, los avances no han sido suficientes para afirmar que se dispone de un SINASIP consolidado y suficiente para garantizar la conservación de la diversidad biológica.

- La revisión y construcción participativa del Plan Estratégico del SINASIP (2012)[8] permitió establecer líneas de acción, reconociendo este instrumento como un proceso activo de renovación y ajustes, así como la incorporación de un proceso tendiente al reconocimiento del rol de las áreas protegidas frente al cambio climático, y el compromiso que eso conlleva, ya que los mecanismos son financieros y de generación de los servicios ambientales que prestan.

- El apoyo de proyectos de cooperación internacional ha permitido aumentar el conocimiento y puesta en marcha de iniciativas de programas y proyectos que han fortalecido al SINASIP desde otras convenciones y cooperaciones técnicas (GEF/PNUD/Araucaria y otros), de manera directa e indirecta.

- En el marco de la Ley 3001/06 "De Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales", se establecen las condiciones y los requisitos para poder certificar los servicios ambientales de belleza escénica que suministran las áreas silvestres protegidas (Resolución SEAM N° 07/17). Este mecanismo permitirá generar ingresos financieros, y de esta forma, lograr mayor operatividad al Fondo Nacional de Áreas Protegidas.

- La creación de tres nuevas categorías de manejo, a través de la Resolución SEAM Nº 562/17, diversifica los desafíos para un manejo sostenible y resguardo del patrimonio natural y cultural de las ASP. Estas son:

8. Hasta inicios de julio de 2018, el propuesto Plan Estratégico no ha sido reconocido oficialmente como instrumento de gestión.

a) Categoría especial bajo el nombre genérico de Corredores Biológicos o de Biodiversidad, a aquellas porciones del territorio nacional que contengan ecosistemas naturales, seminaturales o modificados, con el objetivo de restaurar y/o mantener el flujo y la conectividad de elementos de los sistemas, a fin de asegurar los procesos ecológicos y los servicios ambientales que proveen.

b) Categoría especial bajo el nombre genérico de Territorios Indígenas de Conservación (TIC), a aquellos ecosistemas naturales y/o modificados que además contienen valores de biodiversidad, beneficios ecológicos y valores culturales voluntariamente conservados por los pueblos indígenas y comunidades locales, ya sean sedentarios o móviles, y a través de leyes consuetudinarias u otros medios efectivos de protección.

c) Categoría especial bajo el nombre genérico de Reservas Ícticas, a aquellas áreas destinadas a proteger paisajes y biodiversidades acuáticas e ícticas, de manera que las generaciones presentes y futuras tengan la oportunidad de resguardar y valorar el servicio ecosistémico de las reservas ícticas, asegurando los procesos ecológicos y biológicos.

- La realización de un programa de capacitación al Cuerpo de Guardaparques del SINASIP y a técnicos en manejo de áreas de conservación definió una curricular y un manual a través de módulos cada año. Mantiene el apoyo del Fondo de Conservación de Bosques Tropicales (FCBT) y de la Universidad de Colorado (Estados Unidos), lo que permitió mejorar las capacidades de gestión y monitoreo, así como los entrenamientos sobre uso de herramientas de planificación y desarrollo de tecnologías para controlar las ASP. Sin embargo, no existe continuidad del programa o las herramientas tecnológicas en las áreas para llevar adelante estos procesos de aprendizaje deben adecuarse a sistemas interconectados, de alta conexión. Existe una debilidad en equipamiento para la gestión, monitoreo y conservación del SINASIP, a partir de cada ASP, que permita la conexión a una plataforma del SINASIP, a través de redes de trabajo integradas, con información en tiempo real.
- En 2018, los registros oficiales de la SEAM revelan la integralidad del SINASIP, por subsistemas de manejo y gestión, siendo estos:

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL SINASIP al 2017		Superficie (Has)	%
45	Subsistema Bajo Dominio Público Directo	2.446.557	39 %
3	Indirecto (Reservas de Biosfera)	3.406.957	55 %
37	Subsistema Bajo Dominio Privado	318.450	5 %
12	Subsistema Bajo Dominio Entidad Binacional	63.076	1 %
Total protegido a nivel nacional		**6.235.040**	**100 %**

Fig. 4. Lista de áreas protegidas por subsistemas del SINASIP, al año 2017. Elaboración propia, con información de la SEAM, 2017, y otras informaciones de OSC.

Nota: No se incluyen las superficies de sitios Ramsar, ya que, de los seis sitios, dos se encuentran incorporados en ASP ya existentes y cuatro se sitúan en tierras privadas, sin criterios o compromisos determinados de protección y conservación.

CATEGORÍAS DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL SINASIP, POR SUPERFICIE

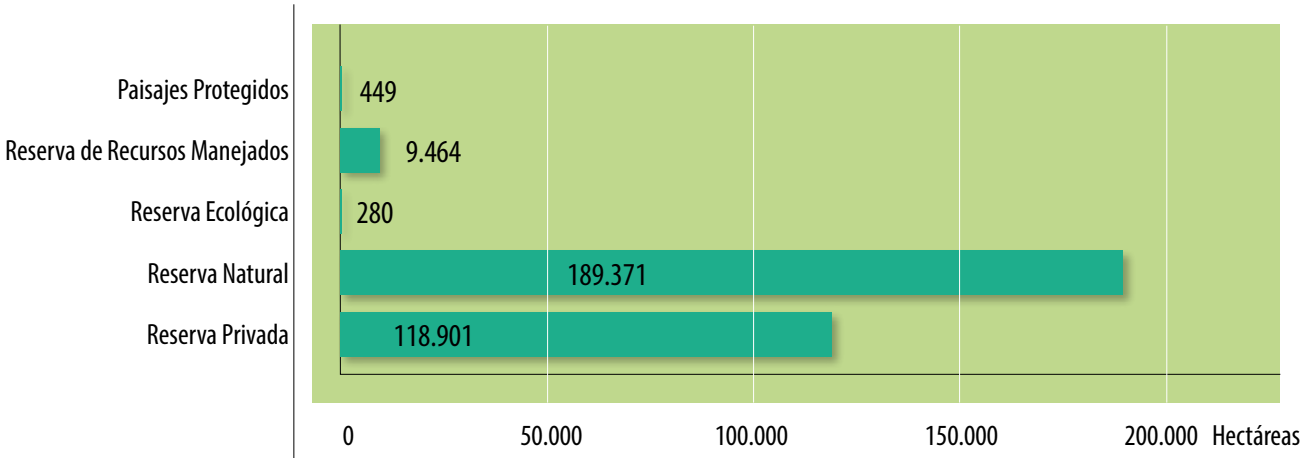


Fig. 5. Representatividad por categoría de las áreas silvestres protegidas del SINASIP en superficies y en forma de barras. Fuente: Elaboración propia.

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS CON MANEJO FLEXIBLE Y CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR PRIVADO Y GOBIERNOS LOCALES, POR SUPERFICIE

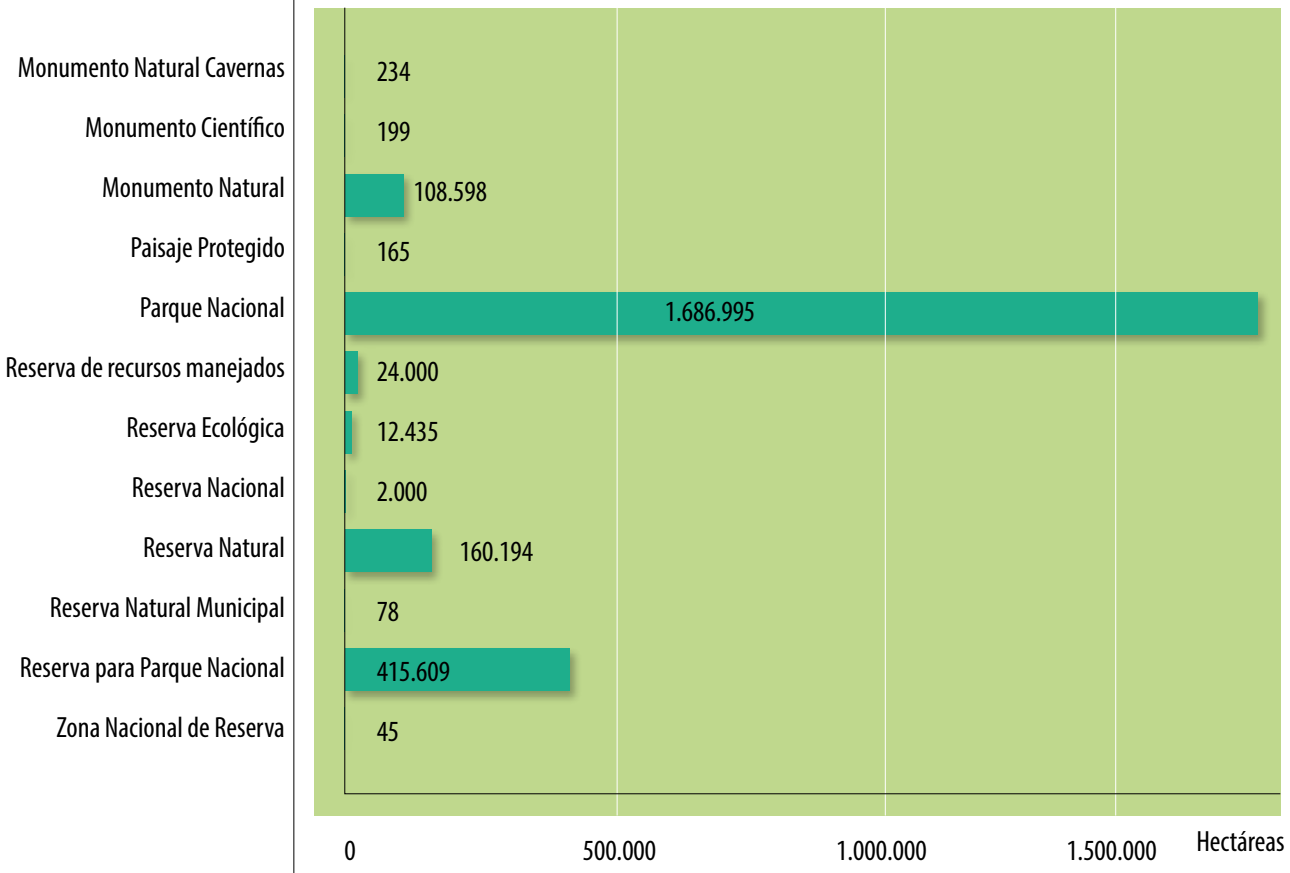
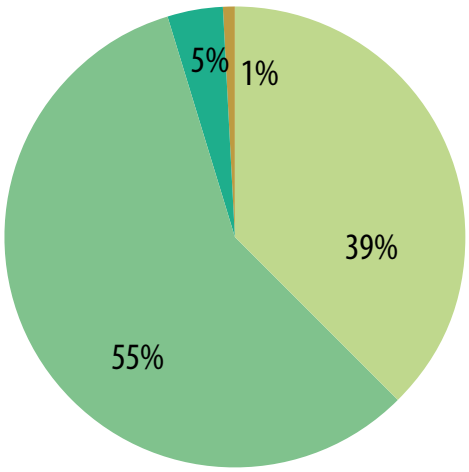


Fig. 6. Superficies de áreas silvestres protegidas con categorías de manejo flexible y contribución desde el sector privado y gobiernos locales.



AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS SINASIP 2017

Subsistema bajo dominio público - directo

Indirecto (Reservas de Biosfera)

Subsistema bajo dominio privado

Subsistema bajo dominio Entidad Binacional

Fig. 7. Porcentaje de áreas protegidas por subsistemas del SINASIP, al año 2017.
Fuente: Elaboración propia.

- Con la evaluación y redefinición de las ecorregiones del Paraguay a nivel científico en conjunto con OSC y expertos (Res. SEAM 614/2013)[9], se definen territorialmente complejos ambientales a partir de la diversidad biológica y sus dinámicas; las ASP constituyen las muestras representativas únicas de estas y que deben ser protegidas a perpetuidad por los servicios ecosistémicos que proporcionan para el desarrollo armónico a nivel de medios de vida local. Asimismo, constituyen unidades de análisis para identificar vacíos y planificar esfuerzos de conservación y producción sustentable. Una definición territorial es la base de referencia ambiental y de conservación para el proyecto REDD y la retribución de pago por servicios ambientales.

- La SEAM, con base en el cumplimiento de acuerdos y marcos de trabajo global, en conjunto con OSC, ha instrumentado mecanismos legales operativos y con valores económicos referenciales de los bosques y su emisión (Res. SEAM 1093/2013; SEAM, 2016), y que se complementa en el mecanismo de pagos por servicios ambientales (Ley 3001/2006). La contribución de las áreas protegidas al mecanismo REDD+ está en sus funciones de regulación y provisión de servicios ecosistémicos, así como soporte de hábitat para pueblos indígenas y comunidades rurales, y la vida silvestre, importantes para el desarrollo sostenible local, regional y global (Fig. 8). Así se tiene la contribución al secuestro de CO2 (Tn CO2), y sus CDA de manera aproximada para el SINASIP, a través de sus subsistemas:

9. Disponible en: http://www.seam.gov.py/sites/default/files/res_seam_614-2013.pdf

ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS	CO_2 (Tn CO_2)	Costos CSA (millones de G.)
Subsistema Bajo Dominio Público-directo	261.643.056	2.977.982
Indirecto (Reservas de Biosfera)	349.854.812	4.901.153
Subsistema Bajo Dominio Privado	53.482.739	899.266
Subsistema Bajo Dominio Entidades Binacionales	13.957.457	208.870
Total	**678.938.065**	**8.987.270**

Fig. 8. Lista de áreas protegidas por subsistemas del SINASIP, al año 2017. Fuente: Elaboración propia.

Notas: Superficie a junio 2018.
* Superficie estimada de bosques en ASP.
** Estimado con base en el nivel de referencia de las emisiones forestales por deforestación en la República del Paraguay para pago por resultados de REDD+ bajo la CMNUCC.
*** Estimado con base en la Resolución 1093/13, por la cual se establece el valor nominal de los certificados ambientales para las ecorregiones de las regiones Oriental y Occidental del Paraguay. El valor nominal de los certificados de servicios ambientales emitidos por la Secretaría del Ambiente varía según la ecorregión entre 162 y 935 dólares/ha/año; estos pueden ser adquiridos por personas que poseen pasivos ambientales por no dejar el 25% de reserva forestal y deben compensar esta deuda ecológica; asimismo, las obras de infraestructura de gran envergadura también deben adquirir los certificados de servicios ambientales (DSA, 2016).

- Esta contribución de las ASP al desarrollo sostenible y medios locales permitiría también aplicarse a mecanismos financieros emergentes sobre cambio climático, ofreciendo así al mercado de carbono, un stock de toneladas de carbono equivalente posicionado de 678.938.065 toneladas CO2p, con base en costos referenciales, generando un total de 8.987.270.000 guaraníes. Esta inyección financiera, si es instituida, podría constituir la base de operatividad del Fondo Nacional de Áreas Protegidas, donde sus equivalentes de costos proporcionales serían revertidos en la gestión y protección de las ASP, así como el desarrollo sostenible local en sus respectivas áreas de amortiguamiento.

- La población beneficiada con los servicios ecosistémicos que aportan las áreas silvestres protegidas asciende a un total de 1.429.003 habitantes, localizados en las zonas de amortiguamiento e influencia. A nivel de las ecorregiones de la Región Occidental, se tiene una población de 80.387 habitantes, atendiendo también a la baja densidad poblacional existente, donde la población mayoritaria es indígena y estos dependen de lo que los bosques les proveen. Para la Región Oriental, donde los cambios de uso de la tierra han modificado los territorios para una agricultura extensiva y para la ganadería, con un crecimiento urbano ascendente, existe una población de 1.348.616 habitantes (Fig. 9). En el anexo 3 se presenta un detalle de la población que recibe beneficios y servicios ambientales atribuibles a las áreas silvestres protegidas, localizadas en las cercanías, a nivel de ecorregiones.

POBLACIÓN HUMANA CERCANA A LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS, POR ECORREGIONES

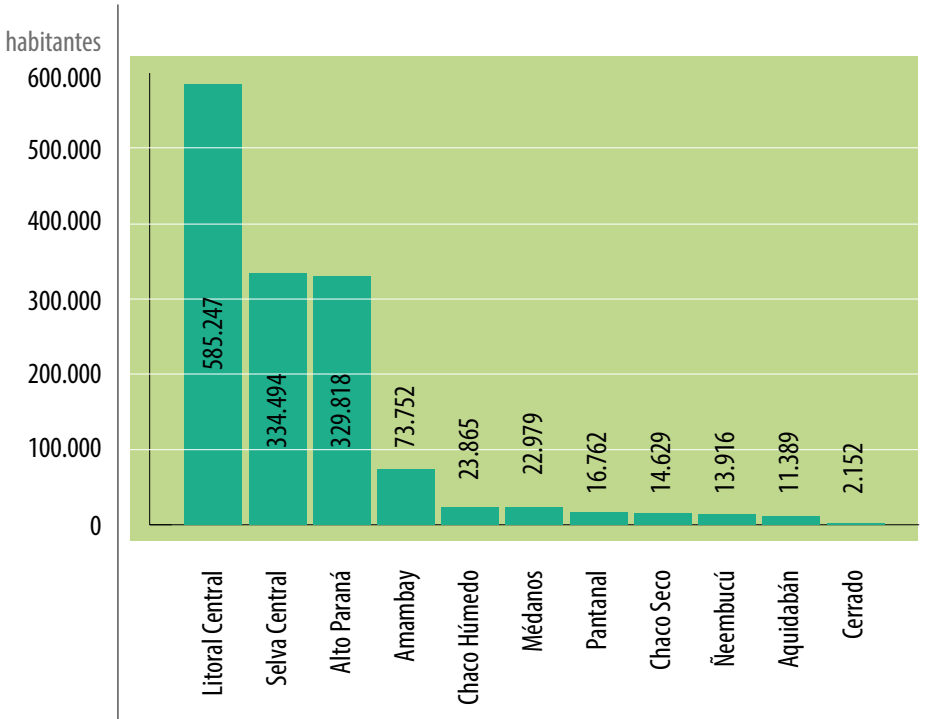


Fig. 9. Población humana cercana a las ASP, a nivel de cada una de las ecorregiones del Paraguay. Notas. La población fue estimada con base en datos de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Estimación de la población distrital del año 2018. Elaboración propia.

- Las ecorregiones de mayor aporte ambiental y poblacional son: la ecorregión de Litoral Central, donde se estiman 585.247 habitantes; Selva Central con una población de 334.494 habitantes y Alto Paraná con una población de 329.818 habitantes. La de menor población es la ecorregión del Cerrado, con 2.152 habitantes.

- La revisión y actualización de la propuesta del Plan Estratégico del SINASIP del año 2012[10], resalta que la sostenibilidad financiera es una debilidad institucional determinante, que debe ser enfrentada a través de una estrategia de captación de fondos. En el año 2010, se elabora la propuesta de Estrategia de Sostenibilidad Financiera (SEAM, 2010), en la cual se visualiza que unos veinte (20) mecanismos de financiamiento a corto y mediano plazo deben ser implementados para lograr este objetivo. Estas propuestas tienen diversos grados de desarrollo y deben ser revisadas y ajustadas anualmente, en función de los lineamientos estratégicos del SINASIP y la disponibilidad de fondos para conservación, tanto del sector público como de la cooperación. Por otro lado, también resalta la necesidad de jerarquizar a un nivel alto la Dirección de Áreas Protegidas como Dirección General de Áreas Protegidas, para de esta forma lograr mayor gobernanza institucional y de aplicación de normas a nivel territorial. En el anexo 4, se presentan las consideraciones relevantes de ese trabajo.

10. SEAM, 2018, disponible en: http://www.seam.gov.py/sites/default/files/documento_de_proceso_sinasip.pdf

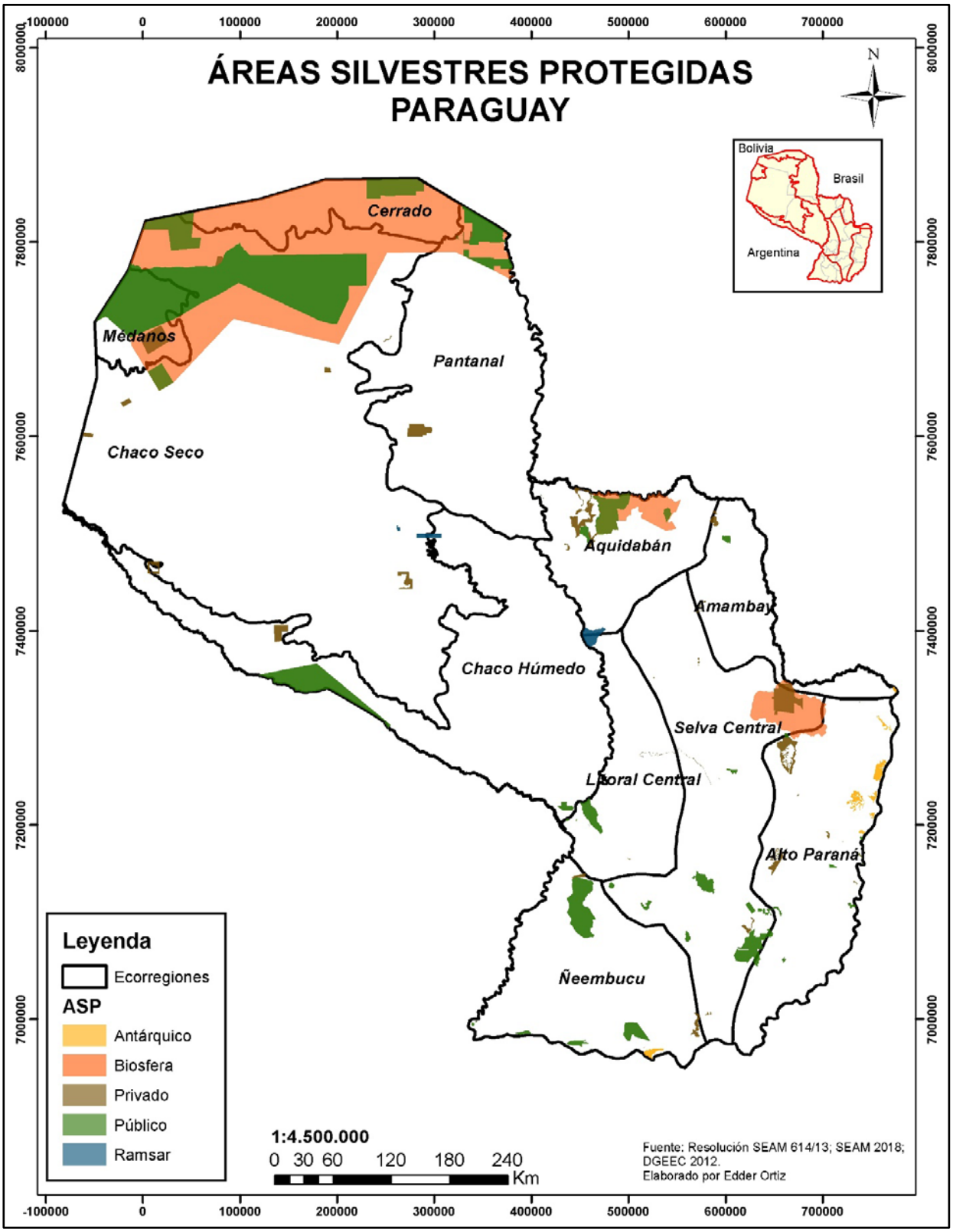
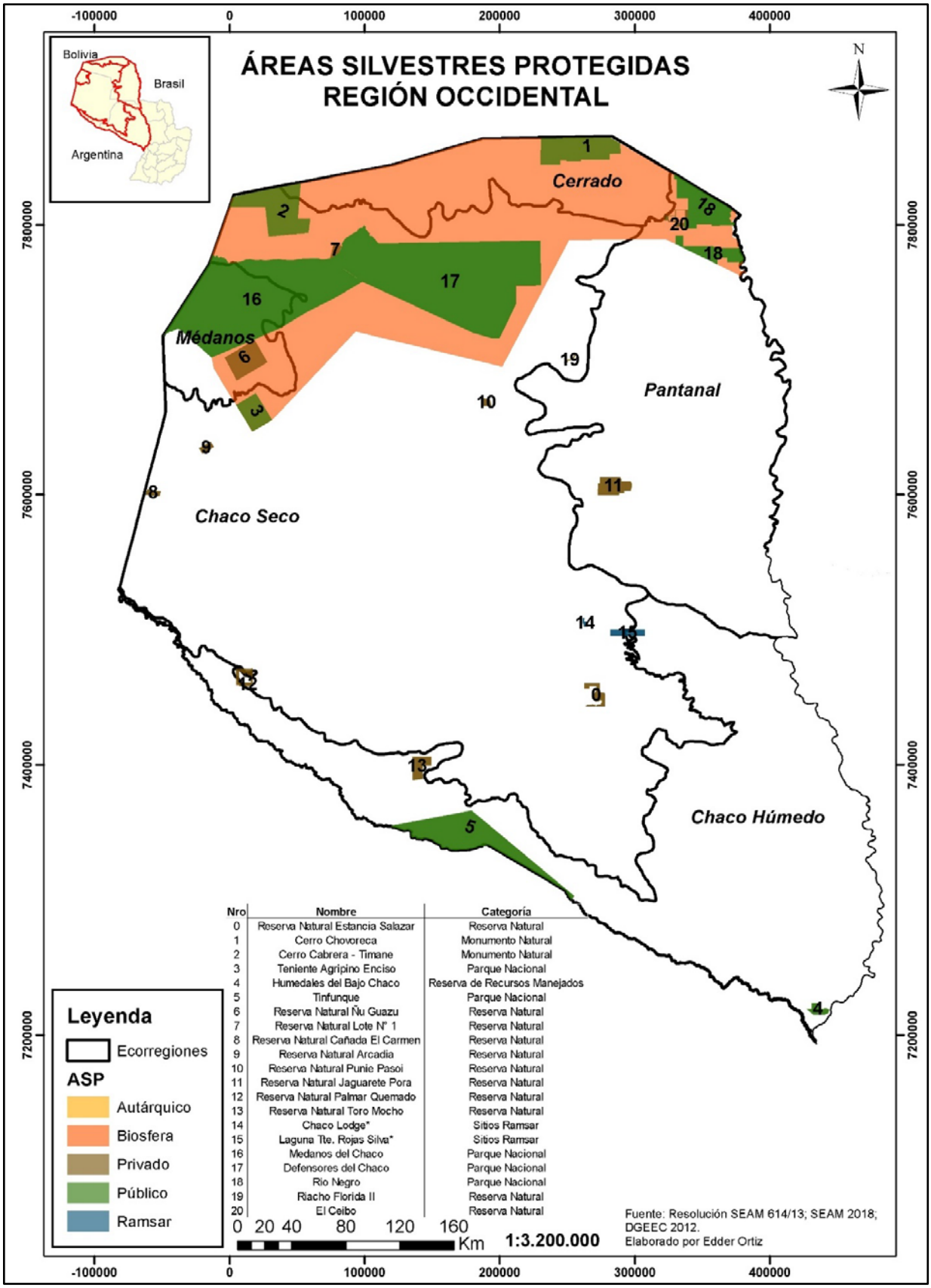


Fig. 9. Mapa de áreas protegidas del Paraguay (SEAM, 2018), que integran el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay (SINASIP). En el anexo 5 se detalla la lista de las ASP componentes del SINASIP, elaborada a partir de varias listas obtenidas sobre la base de otras fuentes consultadas.



Nro	Nombre	Categoría
0	Reserva Natural Estancia Salazar	Reserva Natural
1	Cerro Chovoreca	Monumento Natural
2	Cerro Cabrera - Timane	Monumento Natural
3	Teniente Agripino Enciso	Parque Nacional
4	Humedales del Bajo Chaco	Reserva de Recursos Manejados
5	Tinfunque	Parque Nacional
6	Reserva Natural Ñu Guazu	Reserva Natural
7	Reserva Natural Lote N° 1	Reserva Natural
8	Reserva Natural Cañada El Carmen	Reserva Natural
9	Reserva Natural Arcadia	Reserva Natural
10	Reserva Natural Punie Pasoi	Reserva Natural
11	Reserva Natural Jaguarete Pora	Reserva Natural
12	Reserva Natural Palmar Quemado	Reserva Natural
13	Reserva Natural Toro Mocho	Reserva Natural
14	Chaco Lodge*	Sitios Ramsar
15	Laguna Tte. Rojas Silva*	Sitios Ramsar
16	Medanos del Chaco	Parque Nacional
17	Defensores del Chaco	Parque Nacional
18	Rio Negro	Parque Nacional
19	Riacho Florida II	Reserva Natural
20	El Ceibo	Reserva Natural

Fig. 10. Mapa de áreas silvestres protegidas por ecorregión. Región Occidental o Chaco paraguayo.

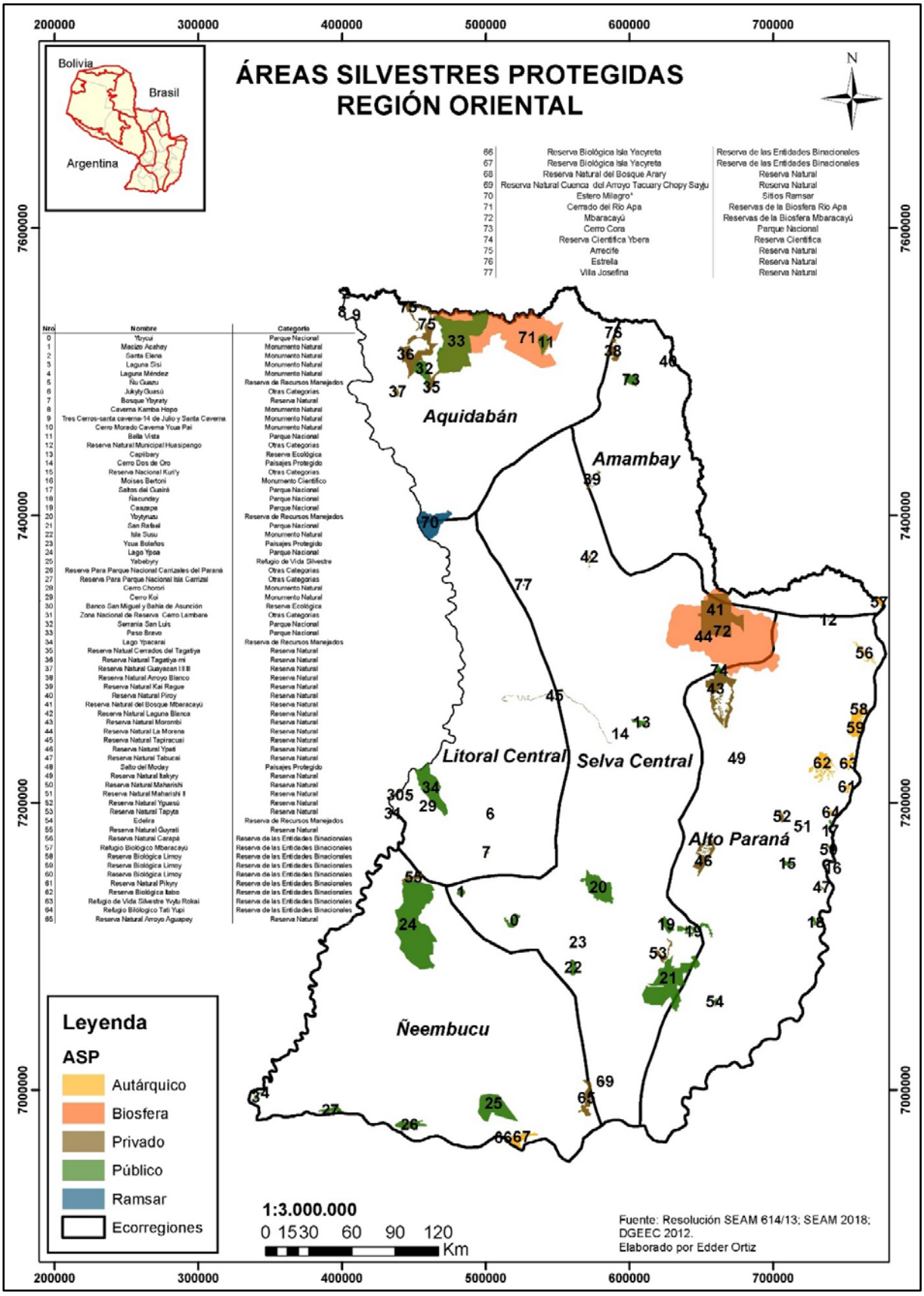
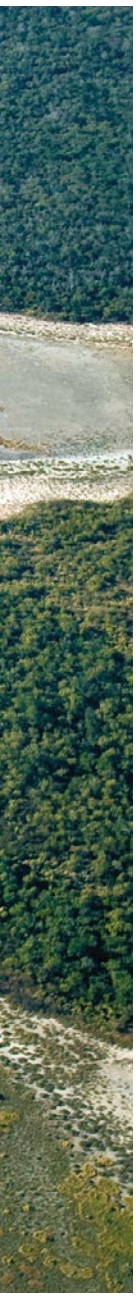


Fig. 11. Mapa de áreas silvestres protegidas por ecorregión. Región Occidental o Chaco paraguayo.

3 Barreras y hoja de ruta para la consolidación del SINASIP



	HOJA DE RUTA CONCERTADA 2007	AVANCE	BARRERA - SUPUESTOS
	FINANCIERAS		
1	Integración del Consejo Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, creado a través de la Ley 352/94 "De Áreas Silvestres Protegidas".	0	Se priorizaron el saneamiento y la regularización técnica, así como los estudios científicos. Proceso del Fondo Ambiental.
2	Implementación del Fondo Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, creado a través de la Ley 352/94 "De Áreas Protegidas".	0	Se priorizaron el saneamiento y la regularización técnica, así como los estudios científicos.
3	Elaboración de Estrategia de Sostenibilidad Financiera del SINASIP, que permita que la sociedad civil organizada y los gobiernos locales formen parte.	70%	Ajustar procesos administrativos y herramientas financieras acordes con los planes de manejo de cada ASP.
4	Definición de programas presupuestarios serios, para cada ASP, manejados en conjunto con los comités de gestión y alianzas locales.	20%	Débil presupuesto y no diferenciado por ASP, ni dentro del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).
	GESTIÓN TERRITORIAL		
5	Declarar al SINASIP como interés estratégico nacional, reconociendo su importancia para el desarrollo social y económico del país.	20%	Resolución SEAM.
6	Culminar y aprobar el Plan Estratégico del SINASIP, de acuerdo con los nuevos paradigmas, enfocando a la descentralización de funciones y alianzas estratégicas con los gobiernos locales.	80%	Ajustar procesos. Pendiente de aprobación de la SEAM del PE e inicio de estructuración alineada a estrategias definidas.
7	Elaborar una política nacional de áreas silvestres protegidas, acorde con los momentos y demandas sociales y ambientales del país.	40%	Ajustar procesos con los ODS y Metas de Aichi, Plan 2030. Resolución SEAM.
8	Elaborar una estrategia de uso público y ecoturismo.	20%	Ausencia de estudios puntuales alineados al Plan Nacional de Turismo.
9	Elaborar una estrategia de uso sustentable de los recursos naturales, en beneficio del Sistema y de las comunidades locales.	40%	Disponibilidad de información científica y gobernanza local.

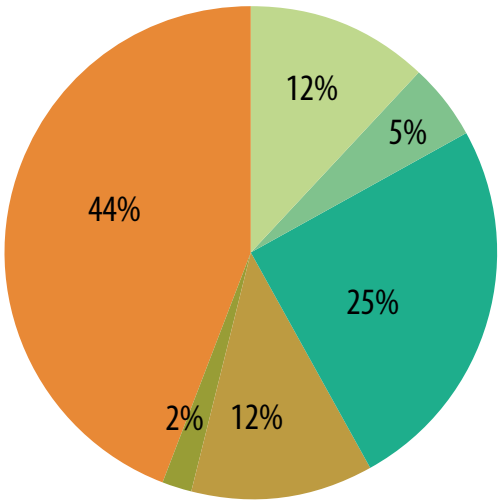
	CAPACIDADES		
10	Fortalecer una carrera pública del Cuerpo de Guardaparques para la protección y conservación de las ASP, tanto públicas como privadas.	70%	Disponibilidad financiera para mantener y sistematizar de forma continua y permanente.
11	Rediseñar y/o ampliar algunas categorías de manejo del Sistema, que incluya a las comunidades indígenas y sus demandas.	90%	Incentivos por la conservación no están tipificados ni sus categorías de manejo.
	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO		
12	Definición de vacíos de representatividad, para mayor conectividad en la promoción de la conservación, restauración de ecosistemas y/o manejo de paisajes productivos.	70%	Débil gobernanza a partir del monitoreo y estudios científicos entre la SEAM, la academia, actores locales y productores. Definición de estrategias de conservación a nivel de ecorregiones está siendo construida entre sectores.

Fig. 12. Barreras y supuestos de avance del SINASIP desde el año 2007 al 2017. Fuente: Elaboración propia.

Se ha avanzado hacia el establecimiento de un Sistema de Áreas Silvestres Protegidas, pero a un ritmo insuficiente. A menos que intensifiquemos superlativamente nuestros esfuerzos de consolidación y capacidad de conservación, no alcanzaremos como país lograr un SINASIP robusto, efectivo, eficiente y capaz de soportar las presiones de los cambios globales en el corto, mediano y mucho menos en el largo plazo, lo que afectaría inexorablemente nuestros medios de vida y nuestros sistemas productivos.

4 Mirando el futuro del SINASIP

- El capítulo de conservación *in situ* de recursos naturales del Quinto Informe Nacional Paraguay a la Convención sobre Diversidad Biológica (SEAM, 2016) establece como objetivo general "Fortalecer el SINASIP[11], con el propósito de mantener un 17% del territorio nacional bajo alguna categoría de manejo compatible con la conservación y el uso sostenido de la diversidad biológica". En ese mismo informe mencionan una superficie de 6.187.122 hectáreas de zonas protegidas, que hacen el 15,21 %. En el anexo 6 se reseñan las consideraciones relevantes a la conservación en áreas silvestres protegidas que constan en el referido informe.
- Actualmente, algunas de las áreas del subsistema bajo dominio público del SINASIP están saneadas en sus límites y tenencia, así como planes de manejo, pero es necesario completar e implementar mecanismos financieros que vuelvan autosuficientes a las ASP, para enfrentar las necesidades de conservación efectiva de la diversidad biológica y medios de vida de comunidades. De las áreas públicas, un 44 % de ellas no pertenecen al Estado paraguayo, según se puede apreciar en el siguiente gráfico.



ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS PÚBLICAS Y TITULACIÓN DE TIERRAS

- Tituladas
- En proceso
- Con mensura judicial
- Con mensura administrativa
- Mensura privada
- Titularidad de otros

Fig. 13. Gráfico que señala el porcentaje (44%) de ASP públicas que requieren de saneamiento predial. Fuente: Elaboración propia.

11. La Ley 352/94 de "Áreas Silvestres Protegidas" crea el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP), que conforma el conjunto de Áreas Silvestres Protegidas de relevancia ecológica y social, a nivel internacional, nacional y local, bajo un manejo ordenado y dirigido que permita cumplir con los objetivos y políticas de conservación establecidas por la Nación.

- La inclusión del SINASIP en las políticas nacionales se ha dado de manera incipiente a través del Plan Marco Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Paraguay (PMDOT), elaborado por la Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP & ID, 2012), que integra la valoración natural, con el fin de aprovechar racionalmente la potencialidad de los recursos naturales. Uno de sus objetivos estratégicos específicos enunciados constituye: consolidar una red de áreas silvestres protegidas del país. El SINASIP, bajo esta orientación territorial, adquiere mayor relevancia y su protección, la prioridad como estrategia país.

- La conservación de la biodiversidad urbana es una de las prioridades emergentes a nivel global, y en este marco, la Secretaría del Ambiente, en conjunto con el GEF/PNUD, viene impulsando el proyecto *Asunción verde hacia la sustentabilidad*, donde sienta las bases para un manejo de áreas verdes urbanas, a través de complejos de conservación, y el reconocimiento de un corredor verde, con indicadores y resultados en sintonía al manejo urbano municipal. Esta iniciativa es replicable para otras ciudades de similar característica y/o de restauración del verde urbano y se complementa con la Resolución SEAM de corredores, así como con los ODS 6, 11, 13, 15 y 17[12].

- Paraguay, como muchos otros países, suscribió el Acuerdo de París sobre el cambio climático (2015). En dicho Acuerdo se reconoce claramente el papel de los ecosistemas naturales en la respuesta al reto climático y al admitir la importancia de asegurar la integridad de los ecosistemas y la protección de la biodiversidad a la hora de enfrentar la acción climática, elevando la importancia de las soluciones basadas en la naturaleza a un nuevo nivel en la agenda del cambio climático.

- De acuerdo con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), podemos mencionar que para el 2020 se debe dar cumplimiento a los ODS 14 y 15, en particular, y del Plan Estratégico 2011-2020 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y sus Metas de Aichi, especialmente los objetivos estratégicos B y C. El impacto se podrá medir a través de los siguientes indicadores (que están basados en los proyectos de indicadores 'oficiales' que está preparando la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas para la medición de los ODS). En el anexo 7 se reseña el progreso a nivel país para el cumplimiento de los ODS:

  a) De aquí a 2020 habrá aumentado la cobertura de las áreas protegidas importantes para la biodiversidad (véanse los indicadores propuestos para el ODS 14.5 (zonas marinas protegidas), y las Metas de Aichi 5 (se habrá reducido la pérdida de hábitat) y 11 (habrán aumentado las áreas protegidas);

  b) De aquí a 2020 habrá aumentado la cobertura de las zonas protegidas de los sitios importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce (véanse los indicadores propuestos para los ODS 15.1 y 15.4 (zonas terrestres y de agua dulce protegidas), y las Metas de Aichi 5 (se reduce la pérdida de hábitats) y 11 (habrán aumentado las áreas protegidas);

  c) De aquí a 2020 habrá aumentado el valor del índice de la Lista Roja[13] (véanse los indicadores propuestos para el ODS 15.5 y las Metas de Aichi 12 (se evitan las extinciones) y 13 (se mantiene la diversidad genética);

12. STP. 2014. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

13. Las listas rojas de especies con riesgo, desde vulnerables hasta en peligro crítico de extinción, ha sido un aporte de la Unión Mundial para la Naturaleza, impulsando que los países desarrollen sus propias listas rojas; es decir, la lista roja de las especies el peligro de desaparecer para siempre.

d) De aquí a 2020 habrá aumentado el valor del índice de la Lista Roja para las especies objeto de comercio y un mayor número de países habrán elaborado, implementado y fortalecido las políticas y leyes nacionales sobre el comercio ilícito de especies silvestres (véanse los indicadores propuestos para el ODS 15.7 (comercio de especies silvestres) y la Meta 12 de Aichi (se evitan las extinciones de especies);

e) De aquí a 2020, un mayor número de países habrá adoptado una legislación nacional pertinente para la prevención o control de las especies exóticas invasoras, se habrá identificado un mayor número de especies y vías de introducción y logrado un número mayor de erradicaciones exitosas (véanse los indicadores propuestos para el ODS 15.8 y la Meta 9 de Aichi (prevención de la introducción de especies exóticas invasoras).

f) La conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible son urgentes. En el contexto del reto enorme de la conservación y la sostenibilidad a que el mundo se enfrenta, el Programa de la UICN 2017-2020 pone de manifiesto la necesidad urgente de actuar para detener la pérdida de biodiversidad y acelerar la aplicación de soluciones que cambien el rumbo actual de desarrollo del planeta (UICN, 2016).

g) La contextualización de las acciones de conservación del programa ONU-REDD+, de los proyectos Promesa (pago por servicios ambientales), Proeza (Pobreza, Reforestación, Energía y Cambio Climático), Paisajes de Producción Verde y Green Chaco (gobernanza para la conservación de la biodiversidad y el manejo sostenible de suelos en paisajes de uso múltiple) toma como territorios protegidos las ASP, donde por sus características ambientales y medios de vida presentes representan la base de desarrollo de sus políticas y programas.

- Estas acciones de política orientadora para cumplir con mandatos nacionales e internacionales, y mirando un SINASIP robusto, autosuficiente, manteniendo los últimos remanentes boscosos y diversidad biológica amenazada, y brindando servicios ecosistémicos, constituyen el marco de gestión de la conservación de los paisajes y territorios ambientalmente sustentables.

5 Propuesta de políticas para el SINASIP

Las áreas silvestres protegidas (ASP), como soporte de una economía sostenible a nivel local y regional, juegan un rol importante en la provisión de servicios ecosistémicos y calidad de vida. Un país que crece sustentablemente debe asumir sus ASP como oportunidades, que, junto con cumplir funciones ambientales indispensables, son parte activa de la economía, generando ingresos y empleos para las comunidades locales y para el país.

En la propuesta del Plan Estratégico del SINASIP (2008-2018)[14], elaborado participativamente entre la SEAM, la academia, las asociaciones de productores, las organizaciones que representan los pueblos indígenas, las organizaciones de la sociedad civil y las agencias de cooperación internacional, se definieron la visión y misión, así como líneas estratégicas, siendo estas:

VISIÓN DEL SINASIP

"Para el año 2018 Paraguay cuenta con un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas consolidado, que garantiza la conservación de la diversidad biológica, el mantenimiento de las funciones, bienes y servicios ambientales, el manejo y uso sustentable de los recursos naturales; el resguardo de recursos culturales e históricos, financiera y administrativamente sostenible, que cuenta con un amplio apoyo y participación social y con un sistema de monitoreo y evaluación efectivo, en concordancia con lo dispuesto en la normativa legal nacional vigente y con los principios, convenios y tratados internacionales. Forma parte del Programa Nacional de Turismo".

MISIÓN DEL SINASIP

"Constituir un modelo de gestión sostenible del territorio y sus recursos naturales mediante la conformación de un sistema unitario, mutuamente complementario, ecológicamente representativo y funcional de áreas silvestres protegidas, gestionado de acuerdo con principios de buen gobierno para garantizar la conservación de la diversidad biológica y demás valores de interés cultural, paisajístico y científico asociados a estos espacios, así como el aporte de sus beneficios ambientales y sociales al desarrollo sostenible de los pueblos del Paraguay y el mundo".

14. SEAM. 2010. Disponible en: http://www.seam.gov.py/sites/default/files/documento_de_proceso_sinasip.pdf

La presente propuesta de política busca ser la base para conducir adecuadamente la integración de las ASP al proceso de desarrollo sustentable del país, con un SINASIP fortalecido y financieramente autosuficiente, alineado al Plan 2030 y a acuerdos de convenciones internacionales (STP; ODS; CBD/Meta Aichi; PE/UICN 2017-2020; Ramsar, entre otros), así como de la revisión del PE.SINASIP (SEAM, 2018).

1. **La Autoridad de Aplicación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Paraguay (SINASIP) hasta julio de 2018, la Secretaría del Ambiente (SEAM), tiene el mandato constitucional y legal de administración, que establece y orienta las directrices y normativas generales en coordinación con los diferentes actores e instituciones.**

- Aprobación del Plan Estratégico del SINASIP, ajustado a los mecanismos institucionales, técnicos y financieros para su implementación y contribución social, ambiental y productiva.

2. **Fortalecer el SINASIP a partir de lo existente y de las adecuaciones normativas e institucionales en los subsistemas público, privado y entes binacionales, para optimizar la gestión y protección de dichas áreas.**

- Promover un acuerdo o pacto social nacional para la protección, gestión y conservación de las áreas silvestres protegidas y su contribución social.
- Adecuación y actualización de las propuestas existentes y promulgación de un reglamento de áreas silvestres protegidas, en el marco de la Ley 352/94, que asegure la integridad de las ASP y el mantenimiento de los servicios ambientales que brindan.
- Promover la creación de áreas de protección ambiental locales, tanto a nivel municipal, como departamentales, a fin de generar interés y conciencia sobre la conservación de áreas silvestres y protección de la biodiversidad (como las áreas de protección ambiental existentes en el Brasil).
- Aprobación de un sistema de evaluaciones ecológicas y monitoreo satelital en tiempo real, y divulgación de datos mensuales de los cambios en los paisajes naturales en la zona de amortiguamiento o influencia.
- Completar el saneamiento predial del subsistema bajo dominio público (21 ASP) y completar planes de manejo para 27 ASP de 42, en su mayoría monumentos y reservas. De 16 parques nacionales, 11 cuentan con planes de manejo.

3. **Contar con muestras representativas de los ecosistemas terrestres y dulce-acuícolas del país, según compromisos internacionales y la Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENPAB), asegurando la existencia de muestras de cada uno de estos en el subsistema público.**

- Evaluación de la representatividad actual de los diferentes ecosistemas declarados, en los distintos subsistemas, con el objeto de establecer aquellos que deberán ser incluidos en el Sistema.
- Identificación de áreas claves para la biodiversidad (ACB) y actualización de datos existentes en relación con el nuevo estándar sobre las ACB de UICN, para documentar todos los sitios que contribuyen significativamente a la persistencia de la biodiversidad a nivel nacional, regional y mundial.

4. Promover la investigación científica en el SINASIP, en especial, aquella que vaya en directo beneficio de los objetivos de las áreas y de su manejo.

- Aprobación de un plan de investigaciones en las ASP, y acuerdos con la academia y OSC.
- Generación de líneas de financiamiento y cooperación para el desarrollo de investigaciones de interés público y prioridad nacional, a través de Conacyt y otras fuentes financieras públicas, privadas, nacionales e internacionales.
- Elaboración de la Lista Roja de Especies y Ecosistemas.[15]

5. Generar condiciones favorables para el desarrollo del turismo, en particular, y de otras actividades productivas, compatibles con los objetivos de protección y funcionamiento del SINASIP, y en concordancia con los intereses de las comunidades locales.

- Aprobación de un reglamento de concesiones y contratos de administración para zonas de uso público y turístico.[16]
- Establecimiento de planes de uso turístico y recreacional de las ASP, y reglas claras de las posibilidades y límites de actividades turísticas o productivas, compatibles con los objetivos de conservación del área.

6. Impulsar alternativas de desarrollo sustentable en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas, como mecanismo para fortalecer los procesos de participación social en la gestión del SINASIP, mitigar conflictos y contribuir a la distribución justa y equitativa de beneficios.

- Establecimiento de mecanismos de participación de los diferentes actores, tanto en el sistema como en los correspondientes subsistemas, precisando sus atribuciones y los procedimientos de funcionamiento.
- Promover y apoyar sistemas de gobernanza dirigidos por la comunidad, culturales, de base o de áreas protegidas que logran una gobernanza efectiva y equitativa de los recursos naturales, respetando al mismo tiempo los derechos de la naturaleza.

7. Promover y acompañar procesos de consulta libre previa e informada con las comunidades indígenas y locales que cuenten con iniciativas públicas y privadas en el entorno y dentro de las ASP. También se aplicará a la creación de nuevas áreas.

8. Fomentar la aplicación de un paquete de incentivos económicos, dirigido a propietarios privados, comunidades locales y otros, a fin de propender a la integralidad del SINASIP y al mantenimiento de los servicios ambientales.

- Desarrollar criterios en función de las categorías de manejo, e implementar la Resolución SEAM Nº 07/17[17], por la cual se establecen las condiciones y los requisitos para poder certificar los servicios ambientales de belleza escénica que producen las áreas silvestres protegidas, sean estatales o privadas, debidamente declaradas como tales, dentro del marco de la Ley 3001/06 "De Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales".

---

15. 75 % de los países con Listas Rojas nacionales y regionales utilizan las categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN y a nivel nacional, Paraguay.
16. Deberán priorizarse las áreas que permitan estas modalidades y licitar su oferta. (Res. SEAM). Estos ingresos deberán estar registrados en el Fondo Nacional de Áreas Protegidas, asegurando el retorno al ASP que lo genero.
17. Disponible en http://www.seam.gov.py/sites/default/files/users/servicios.ambientales/img-170109075033.pdf

9. Contribuir a la agenda mundial de desarrollo sostenible. (ODS; CBD; Acuerdo de París sobre el cambio climático; Programa 2017-2020/UICN).

- Aprobar la Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad del Paraguay (ENPAB).
- Cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el país, conservar efectivamente la diversidad biológica del Paraguay como muestra del patrimonio natural, para las generaciones futuras y un legado importante para ellas, aprovechar las oportunidades para promover el desarrollo sostenible. Generar orgullo patrimonial por la efectividad del SINASIP y la colaboración de los paisajes productivos sostenibles.

10. Fortalecer la conciencia ciudadana respecto de los beneficios de las ASP y el voluntariado solidario, a través del acceso a la información, la difusión y la educación ambiental.

- Implementar una comunicación social con un enfoque conservador acerca de los avances y alcances que se van consiguiendo hacia el cumplimiento de la ODS, CDB/Meta 11 de Aichi; y otras convenciones.
- Aplicar programas y campañas de educación ambiental y campañas comunicacionales, orientados a la generación de buenas prácticas de conducta de los visitantes y comunidades locales, a fin de reducir amenazas y presiones no deseadas.

11. Asegurar los recursos financieros necesarios para el funcionamiento eficiente del SINASIP y la aplicación de políticas de conservación y desarrollo.

- Actualización y aprobación de Estrategia de Sostenibilidad Financiera para el SINASIP, como soporte del Fondo Nacional de Áreas Silvestres Protegidas.
- Operativización del Fondo Nacional de Áreas Protegidas, y ajuste del subsistema bajo dominio público al Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP), para atender múltiples necesidades básicas en la gestión.
- Identificar y priorizar las necesidades de financiamiento para la gestión del SINASIP y estructurar la asignación de recursos públicos para estos propósitos en forma articulada y alineada al Plan 2030.

6 Comentarios de proceso

- A nivel global la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en su evaluación global con miras al 2020, concertó sus objetivos incorporando su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Del mismo modo, muchas agencias de cooperación están ajustando mandatos globales, buscando aumentar la calidad de vida de la población, la búsqueda de un desarrollo sostenible equilibrado, y sistemas nacionales de áreas protegidas cumpliendo sus objetivos y manteniendo sus funciones ecosistémicas.
- Paraguay no está ajeno a esta corriente, donde se deben cumplir mandatos y uno de los principales son los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las Metas de Aichi, así como otros acuerdos vinculantes. El crecimiento del SINASIP también se ha visto reflejado, teniendo una etapa (1993/2007) caracterizada por lograr el fortalecimiento de las ASP protegiendo su diversidad, realizando evaluaciones ecológicas, y un Plan Estratégico proteccionista.
- La segunda etapa se alineó a marcos globales; es así que la mayor parte de las acciones estuvieron en robustecer mecanismos de protección, mayor investigación y dotación de guardaparques capacitados, manteniendo líneas de trabajo desde la etapa anterior. Alianzas estratégicas fortalecieron el proceso institucional y gobernanza local.
- Esta tercera etapa (2018/2028) deberá estar dirigida a la consolidación operativa del Fondo Nacional de Áreas Protegidas y la generación de una autosuficiencia financiera, con el fin de mantener lo alcanzado a la fecha a través de la cooperación nacional e internacional, y alcanzar de forma cabal la Meta 11 de Aichi y contribuir al mantenimiento de funciones y servicios ecosistémicos de importancia local, regional y global, donde la meta global es alcanzar el 17%.
- Reforzar y consolidar los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas y las reservas naturales de patrimonio indígena es la prioridad global, ya que estos tienen una función esencial en conservar procesos ecológicos y culturales regionales, al menos de una porción importante de la biodiversidad, poblaciones viables de numerosas especies de flora y fauna, y servicios ambientales que mantienen a las sociedades rurales y urbanas, e incluso la diversidad genética de cultivos de especies domesticadas de elevado valor para la humanidad (Stolton *et al.*, 2006).

- Todas las propuestas de planes estratégicos elaborados para el SINASIP, establecidas en los documentos de referencias, en procesos participativos, deben ser consideradas y evaluadas. En algunos casos, algunas de esas propuestas deberán ser reorientadas; en otros casos, potenciadas. En un nuevo enfoque o visión del SINASIP se impone la definición de temas emergentes y cuyo desarrollo ha sido hasta la fecha muy incipiente. El abordaje de esos temas será una tarea multidisciplinaria e interinstitucional. Esto es imperativo para transitar hacia la sustentabilidad en el uso de los ecosistemas naturales en un país privilegiado por la diversidad de sus recursos naturales y su comportamiento a nivel de las ecorregiones y sus dinámicas.

- La reciente creación del Ministerio del Ambiente (Ley N° 6123 de fecha 05.07.2018), abre una puerta a lograr un mejor posicionamiento del SINASIP a nivel de Instituto Nacional de Áreas Protegidas, dependiente de la SEAM, con un Fondo Nacional de Áreas Protegidas, que permitirá la sostenibilidad financiera a largo plazo, atendiendo a los altos valores de conservación que protegen, así como su contribución a programas sociales (pago por servicios ambientales), ambientales (REDD +/Proeza/Bosques Sostenible, entre otros), y culturales (reservas de patrimonio indígenas y reservas vinculadas a tratados internacionales: Ramsar, MaB/Unesco, CDB/Aichi, entre otros).

El 2018 es un año decisivo. Tal vez constituya la última oportunidad que disponemos los paraguayos para garantizar la conservación efectiva de la diversidad biológica, a través de la estrategia de conservación más importante que constituyen las áreas silvestres protegidas.

7 Referencias consultadas Estudios de base

CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA. Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi "Viviendo en armonía con la naturaleza". Acceso el 8/6/18. Disponible en: https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-ES.pdf

CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA. FAO, WB, PNUD, PNUMA. SF. Nota Técnica al Informe de Política sobre la Diversidad Biológica y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Acceso en: 8/6/18. Disponible en: https://www.cbd.int/development/doc/biodiversity-2030-agenda-technical-note-en.pdf

GILL, D. (2014). Recopilación de investigaciones realizadas en áreas protegidas de Paraguay periodo 1995-2014. Informe de pasantía presentado en la carrera de Ingeniería Forestal. San Lorenzo, Paraguay. Inédito.

STP (2014). Plan de Desarrollo Paraguay 2030. Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social. Asunción. Acceso el 8/6/18. Disponible en: http://www.stp.gov.py/pnd/wp-content/uploads/2014/12/pnd2030.pdf

PINAZZO, J.; AMARILLA, S.; PÉREZ DE MOLAS, L.; VILLALBA, J. (2018). Actualización del Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP), Producto 1, Producto 2, Producto 3. Informe de consultoría. Asunción. Inédito.

PNUD. SF. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Acceso el 8/6/18. Disponible en: http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html

SEAM (2007). Informe Nacional Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay. Secretaría del Ambiente, PNUD, Fundación Moisés Bertoni, CMAP. UICN. Asunción. 75 pp.

SEAM. 2012. Sistema Nacional de Áreas Silvestres. Plan Estratégico 2010-2015. Informe borrador final. Acceso el 13/6/18. Disponible en: http://www.seam.gov.py/sites/default/files/documento_de_proceso_sinasip.pdf

SEAM (2013). Resolución SEAM N° 614/2013. Por la cual se establecen las ecorregiones para las regiones Oriental y Occidental del Paraguay. Acceso el 8/6/18. Disponible en: http://www.seam.gov.py/sites/default/files/res_seam_614-2013.pdf

SEAM (2016). Contribuciones para mejorar la toma de decisiones en el sector Ambiental (NCSA). Documento técnico compilación. Secretaría del Ambiente-GEF/PNUD. Asunción. 122 pp. Acceso el 8/6/18. Disponible en: http://www.py.undp.org/content/paraguay/es/home/presscenter/pressreleases/2016/07/28/mejores-decisiones-en-el-sector-ambiental.html

SEAM (2016). Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad del Paraguay 2015-2020. Secretaría del Ambiente-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM). Asunción. 190 pp. Acceso el 8/6/18. Disponible en: https://www.cbd.int/doc/world/py/py-nbsap-v2-es.pdf

SEAM (2016). Quinto Informe Nacional al Convenio de Diversidad Biológica. Secretaría del Ambiente-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM). Asunción. Acceso el 8/6/18. Disponible en: https://www.cbd.int/doc/world/py/py-nr-05-es.pdf

SEAM (2017). Resolución SEAM Nº 07/17, por la cual se establecen las condiciones y requisitos para poder certificar los servicios ambientales de belleza escénica que producen las áreas silvestres protegidas, sean estatales y privadas, debidamente declaradas como tales, dentro del marco de la Ley Nº 3001/06 "De Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales". Acceso el 13/6/18. Disponible en: http://www.seam.gov.py/sites/default/files/users/servicios.ambientales/img-170109075033.pdf

UNEP-WCMC (2016). *El estado de la biodiversidad en América Latina y el Caribe*. UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido. Acceso el 8/6/18. Disponible en: https://www.cbd.int/gbo/gbo4/outlook-grulac-es.pdf

WALCOTT, J.; THORLEY, V; KAPOS, L; MILES, S. WORONIECK; R. BLANEY (2015). Mapeo de los beneficios múltiples de REDD+ en Paraguay: utilización de la información espacial para apoyar la planificación del uso de la tierra. UNEP-WCMC, Cambridge, UK. 49 pp.

8 Anexos del diagnóstico estratégico del SINASIP

ANEXO 1. OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 15 Y METAS DE AICHI

Metas de Desarrollo Sostenible		Metas de Aichi para la Diversidad Biológica
15.1	Para 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales	4, 5, 7, 11, 14, 15
15.2	Para 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial	4, 5, 7, 14, 15
15.3	Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación de las tierras	4, 5, 15
15.4	Para 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible	11, 14, 15
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción	5, 12
15.6	Promover la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente	16
15.7	Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres	12
15.8	Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias	9
15.9	Para 2020, integrar los valores de la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales	2

Fuente: CDB, FAO, WB, PNUD, PNUMA. SF. Nota Técnica al Informe de Política sobre la Diversidad Biológica y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

ANEXO 2: CONSIDERACIONES RELEVANTES DEL PRODUCTO 1 DE LA CONSULTORÍA "PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL SINASIP", DE 2017, SOBRE LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS ASP Y LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.

Ejes estratégicos	Líneas transversales *			
	Igualdad de oportunidades	Gestión pública eficiente y transparente	**Ordenamiento territorial**	**Sostenibilidad ambiental**
Reducción de la pobreza y desarrollo social	Desarrollo social equitativo	Servicios sociales de calidad	**Desarrollo local participativo**	**Hábitat adecuado y sostenible**
Crecimiento económico inclusivo	Empleo y seguridad social	Competitividad e innovación	**Racionalización y diversificación productiva**	**Valorización del capital ambiental**
Inserción del Paraguay en el mundo	Igualdad de oportunidades en un mundo globalizado	Atracción de inversiones, comercio exterior e imagen país	**Integración económica regional**	**Sostenibilidad del hábitat global**

Fuente: STP (2014)
(*) Líneas transversales que guardan relación con el SINASIP

En el cuadro presentado confluyen los grandes intereses de conservación y protección de sitios y ecosistemas con respecto a los aspectos socioeconómicos e institucionales que hacen al modelo de desarrollo nacional.

- En cuanto al ordenamiento territorial: se considera necesario un modelo de ocupación y organización del territorio paraguayo, señalando las acciones territoriales prioritarias y arreglos institucionales necesarios para su adecuado funcionamiento. Las estrategias que se señalan para esta línea guardan directa relación con la participación pública y la coordinación de acciones entre diferentes niveles de desarrollo y de tomas de decisiones, incluyendo no solamente las instituciones públicas, sino las comunidades y las organizaciones de la sociedad civil. Este enfoque es consistente con los esquemas de participación comunitaria en el manejo de las áreas protegidas y, principalmente, el desarrollo local en las zonas de amortiguamiento.

- En relación con la sostenibilidad ambiental: se establecen vínculos entre el desarrollo socioeconómico, los procesos de establecimiento de asentamientos humanos y la creación de oportunidades para incentivar la protección y recuperación de los ecosistemas y remunerar los servicios ambientales. En cuanto a las estrategias, en este caso estaría compuesto de tres importantes ejes:

  - Hábitat adecuado y sostenible: en la búsqueda de mejores condiciones de vida y de la disminución de los factores externos que hacen a los factores que amenazan a la integridad de los ecosistemas y la biodiversidad misma.

  - Valorización del capital ambiental: relaciona el crecimiento económico inclusivo con sostenibilidad ambiental.

  - Sostenibilidad del hábitat global: en este caso las metas incluyen aspectos globales de la temática ambiental, como los relacionados con el cambio climático y la gestión de las aguas.

En todas estas líneas estratégicas señaladas, las acciones deberán ser bajadas a terreno y de ahí la importancia de los espacios protegidos como marco de referencia para los proyectos y las actividades puntuales y específicas. Las áreas protegidas son en cierta manera "laboratorios" o "casos de estudio" muy útiles a los efectos de los objetivos trazados en cuanto a conservación y para el logro de los grandes objetivos trazados en el Plan 2030.

En relación con el SINASIP y las medidas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, se debe tener en cuenta que la factibilidad de alcanzar dichos objetivos estará supeditada al desarrollo y puesta en vigencia de novedosos esquemas de conservación.

ANEXO 3: POBLACIÓN QUE RECIBE BENEFICIOS Y SERVICIOS AMBIENTALES POR LAS ÁREAS PROTEGIDAS ASENTADAS EN ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO E INFLUENCIA, A NIVEL DE LAS ECORREGIONES.

Ecorregiones	Población
Litoral Central	585.247
Selva Central	334.494
Alto Paraná	329.818
Amambay	73.752
Chaco Húmedo	23.865
Médanos	22.979
Pantanal	16.762
Chaco Seco	14.629
Ñeembucú	13.916
Aquidabán	11.389
Cerrado	2.152
Total	1.429.003

ANEXO 4: CONSIDERACIONES RELEVANTES DEL PRODUCTO 3 DE LA CONSULTORÍA "PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL SINASIP", DE 2017.

Los registros de la SEAM indican que el índice de cobertura de áreas protegidas actualmente supera el 15% (incluyendo la superficie cubierta por sitios Ramsar y reservas de la biosfera). A este registro se le debe aplicar el análisis del grado representatividad de los ecosistemas en la superficie protegida, así como los resultados de los estudios de efectividad de manejo.

Se deben identificar las ecorregiones y las divisiones territoriales administrativas (departamentos y distritos), que registran mayor déficit en términos de superficie de áreas protegidas declaradas y manejadas.

Otra debilidad es la sostenibilidad financiera. En el documento Subsistema ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL SINASIP, elaborado en 2010, se visualiza la propuesta de casi una veintena de mecanismos de financiamiento a corto y mediano plazo. Estas propuestas tienen diversos grados de desarrollo y pueden ser revisadas y ajustadas, en función de los lineamientos del nuevo SINASIP.

RECOMENDACIONES DE LA CONSULTORÍA – 4.3 A nivel de sistema (SINASIP) se debe establecer la nueva "línea de base" sobre la cual se podrá evaluar en el futuro el avance alcanzado en un plazo determinado. El análisis sobre la sostenibilidad financiera del SINASIP, por su envergadura e importancia, debe ser actualizado y ajustado mediante un trabajo de consultoría, en línea con los planteamientos del nuevo SINASIP. En términos de manejo, muchas ideas se podrán conjugar en todas las áreas (por ejemplo, los principios rectores). La necesidad de elaboración de los planes de manejo y otros planes temáticos deberá ser sometida también a un esquema de priorización, para evitar así la utilización excesiva de recursos. Con relación a enfoques novedosos (aún no implementados en el SINASIP) o poco desarrollados, como las concesiones, el co-manejo y otras modalidades, deben ser impulsados fuertemente, con el soporte del mismo SINASIP.

En el documento de evaluación del SINASIP 2015 se establecieron algunos programas y cursos de acción con el propósito de alcanzar los grandes objetivos de conservación. Los programas que han sido considerados de escaso (insuficiente) avance son:

- La cuestión de la tenencia de la tierra en las áreas protegidas; La generación de información sobre la biodiversidad; El reglamento de la Ley 352/94 (mayor especificidad); Aspectos normativos de los guardaparques.

Por otro lado, en la Estrategia Nacional de Protección de la Biodiversidad (ENPAB), en el periodo 2004 a 2009, se establecen numerosas ideas que al ser implementadas darán como resultado un mejor cuadro de la situación de la biodiversidad en Paraguay; entre otras, las propuestas son las siguientes:

- El relacionamiento de las comunidades con las áreas protegidas; El fortalecimiento del manejo de las áreas protegidas con el apoyo de las comunidades y autoridades locales (descentralización); El establecimiento de programas específicos de investigación y de educación ambiental; Incentivos para las reservas privadas; Creación de enlaces de coordinación entre todas las instituciones involucradas o vinculadas al manejo de áreas protegidas; Aspectos que apuntan a disminuir los efectos de la fragmentación, propiciando el incremento de la conectividad entre las áreas; Tarifas de acceso.

En la ENPAB, publicada en 2016, se suman otras consideraciones y recomendaciones:

- El desarrollo de los servicios turísticos; La preocupación por la explotación comercial de ciertos recursos en algunas áreas protegidas; Jerarquización de los guardaparques; Conflictos entre los habitantes de las áreas protegidas y las limitaciones de uso; Debilidad institucional para el manejo de las áreas protegidas a nivel de la SEAM.

RECOMENDACIONES DE LA CONSULTORÍA. 4.4- Todas las propuestas que han sido establecidas por los documentos de referencia deben ser consideradas y evaluadas. En algunos casos, algunas de esas propuestas deberán ser reorientadas; en otros, potenciadas. En un nuevo enfoque o visión del SINASIP se impone la definición de temas emergentes y cuyo desarrollo ha sido hasta la fecha muy incipiente. El abordaje de esos temas será una tarea multidisciplinaria e interinstitucional.

Puntos resaltantes de la consultoría de Pinazzo y colaboradoras, 2017.

ANEXO 5: LISTADO DE ÁREAS PROTEGIDAS QUE COMPONEN EL SINASIP. SUBSISTEMA PÚBLICO.

CÓDIGO ÁREA	NOMBRE DEL ÁREA	CATEGORÍA DE MANEJO	FECHA DE CREACIÓN	SUPERFICIE Creación	LOCALIZACIÓN Departamentos
ASP_001	Cerro Lambaré	Zona Nacional de Reserva	1948	45	Asunción, capital
ASP_002	Moisés Bertoni	Monumento Científico	1984	200	Alto Paraná
ASP_014	Macizo Acahay	Monumento Natural	1992	2.500	Paraguarí
ASP_018	Cerro Kôi	Monumento Natural	1993	12	Central
ASP_005	Kuri'y- Cedrales	Reserva Nacional	1973	2.000	Alto Paraná
ASP_019	Cerro Chororî	Monumento Natural	1993	5	Central
ASP_022	Chovoreca	Monumento Natural	1998	100.954	Alto Paraguay
ASP_033	Laguna Blanca	Monumento Natural	2010	157	San Pedro
ASP_034	Isla Susu	Monumento Natural	2010	4.000	Caazapá
ASP_040	Santa Elena	Monumento Natural	2012	35	
ASP_041	Laguna Méndez	Monumento Natural	2011	160	Ñeembucú
ASP_012	Lago Ypacaraí	Reserva Recursos Manejados	1990	36.000	Central
ASP_042	Laguna Sissi-	Monumento Natural	2011	776	Ñeembucú
ASP_003	Tinfunqué	Parque Nacional	1966	280.000	Presidente Hayes
ASP_004	Caazapá	Parque Nacional	2005	16.000	Caazapá
ASP_008	Ybycuí	Parque Nacional	1973	5.000	Paraguarí
ASP_017	Yabebyry	Reserva Natural	1993	30.000	Misiones
ASP_009	Defensores del Chaco	Parque Nacional	1973	720.000	Boquerón
ASP_010	Cerro Corá	Parque Nacional	2005	5.538	Amambay
ASP_011	Tte. Agripino Enciso	Parque Nacional	1980	40.000	Boquerón
ASP_013	Serranía San Luis	Parque Nacional	2010	10.283	Concepción
ASP_027	Médanos del Chaco	Parque Nacional	2004	605.075	Boquerón
ASP_043	Jakui	Parque Nacional	1973	4.200	Alto Paraná e Itapúa

ASP_024	Cerro Cabrera Timane-	Reserva Natural	2001	125.823	Alto Paraguay
ASP_025	Ybytyruzú	Reserva de Recursos Manejados	2001	24.000	Guairá
ASP_026	Capiibary	Reserva Ecológica	2002	3.082	San Pedro
ASP_006	Salto del Guairá	Parque Nacional	1973	900	Alto Paraná
ASP_028	Banco San Miguel y Bahía de Asunción	Reserva Ecológica	2005	300	Central
ASP_029	Cerro Dos de Oro	Paisaje Protegido	2006	45	San Pedro
ASP_030	Huasipungo – Finca 888	Reserva Natural Municipal	2006	78	Canindeyú
ASP_031	Isla Carrizal	Reserva Natural	2008	4.371	Ñeembucú
ASP_032	Carrizales del Paraná	Reserva Ecológica	2008	9.049	Ñeembucú
ASP_007	Ñacunday	Reserva para Parque Nacional	2014	2.003	Alto Paraná
ASP_015	Lago Ypoá	Reserva para Parque Nacional	1992	100.000	Central, Paraguarí, Ñeembucú
ASP_035	Ycuá Bolaños	Paisaje Protegido	2011	10	Caazapá
ASP_036	Jukyty Guasu	Reserva Ecológica	2011	4	Cordillera
ASP_037	Caverna Kamba Hopo	Monumental Natural Cavernas	2012	18	Concepción
ASP_038	Cerro Tres Cerros-Cavernas	Monumental Natural Cavernas	2012	140	Concepción
ASP_039	Cerro Morado, Caverna	Monumental Natural Cavernas	2012	77	Concepción
ASP_016	San Rafael	Reserva para Parque Nacional	2005	72.490	Itapuá y Caazapá
ASP_020	Paso Bravo	Reserva para Parque Nacional	2011	103.018	Concepción
ASP_021	Bella Vista	Reserva para Parque Nacional	1998	7.311	Amambay
ASP_023	Río Negro	Reserva para Parque Nacional	2004	123.786	Alto Paraguay
ASP_044	Cerro Kavaju	Paisaje Protegido	2014	111	Cordillera
ASP_045	Corralito	Reserva para Parque Nacional	2011	7.002	Concepción
TOTAL				**2.446.557**	

SUBSISTEMA PRIVADO

CÓDIGO ÁREA	NOMBRE DEL ÁREA	CATEGORÍA_MANEJO	AÑO DE CREACIÓN	Superficie (HA)	Localización
ASPR_001	Bosque Mbaracayú	Reserva Natural	1991	57.715	Canindeyú
ASPR_002	Morombí	Reserva Privada	2001	25.000	Canindeyú y Caaguazú
ASPR_003	Arroyo Blanco	Reserva Privada	2001	5.714	Amambay
ASPR_004	Ypetî	Reserva Privada	2003	13.592	Caazapá
ASPR_005	Ka'i Rague	Reserva Privada	2004	1.859	Amambay
ASPR_006	Tapytá	Reserva Privada	2005	4.736	Caazapá
ASPR_007	Toro Mocho	Reserva Privada	2005	18.000	Boquerón
ASPR_008	Cañada del Carmen	Reserva Natural	2005	3.973	Boquerón
ASPR_009	Ñu Guasu	Reserva Ecológica	2005	280	Central
ASPR_010	Palmar Quemado	Reserva Natural	2006	9.478	Boquerón
ASPR_011	Ñu Guasu	Reserva Privada	2005	50.000	Boquerón
ASPR_012	Cerrados de Tagatiyá	Reserva Natural	2006	5.700	Concepción
ASPR_013	Edelira	Reserva de Recursos Manejados	2007	954	Itapúa
ASPR_014	Tagatiyamí	Reserva Natural	2012	23.978	Concepción
ASPR_015	Yaguareté Porã	Reserva Natural	2008	27.508	Alto Paraguay
ASPR_016	Lote 1	Reserva Natural	2008	5.364	Alto Paraguay
ASPR_017	Punie Paêsoi	Reserva Natural	2008	3.780	Boquerón
ASPR_018	Tabucai	Reserva Natural	2008	559	Alto Paraná
ASPR_019	Maharishi	Reserva Natural	2008	343	Alto Paraná
ASPR_020	Estancia Salazar	Reserva Natural	2008	12.450	Presidente Hayes
ASPR_021	Bosque Ybyraty	Reserva Natural	2010	262	Paraguarí
ASPR_022	Guyrati	Reserva Natural	2012	3.811	Central
ASPR_023	Laguna Blanca	Reserva Natural	2010	804	San Pedro
ASPR_024	Paso Kurusu	Reserva Natural	2010	15.223	San Pedro
ASPR_025	Maharishi II	Reserva Natural	2011	77	Alto Paraná
ASPR_026	Riacho Florida 2	Reserva Natural	2011	1.185	Alto Paraguay
ASPR_027	Arcadia	Reserva Natural	2011	5.000	Alto Paraguay
ASPR_028	Estrella	Reserva Natural	2012	1.019	Amambay
ASPR_029	Piro'y	Reserva Natural	2012	13	Amambay
ASPR_030	Itakyry	Reserva Natural	2012	196	Alto Paraná
ASPR_031	Arroyo Tapiracuái	Reserva Natural	2012		San Pedro
ASPR_032	Salto del Monday	Paisajes Protegidos	2012	449	Alto Paraná
ASPR_033	Humedales del Bajo Chaco	Reserva de Recursos Manejados	2012	8.510	Presidente Hayes
ASPR_034	Arrecife	Reserva Natural	2013	7.437	Concepción
ASPR_035	Yguazú	Reserva Natural	2014	156	Alto Paraná
ASPR_036	La Morena	Reserva Natural	2014	1.831	Canindeyú
ASPR_037	Guayacán I, II y III	Reserva Natural	2014	1.509	Concepción
TOTAL				**318.465**	

SUBSISTEMA AUTÁRQUICO / ENTES BINACIONALES

CÓDIGO ÁREA	NOMBRE DEL ÁREA	CATEGORÍA DE MANEJO	FECHA	SUBSISTEMA	SUPERFICIE (HA)
EA_001	Mbaracayú	Refugio Biológico	1984	Itaipú	1.356
EA_002	Limoy	Reserva Biológica	1984	Itaipú	14.828
EA_003	Itabó	Reserva Biológica	1984	Itaipú	15.208
EA_004	Tatí Yupí	Refugio Biológico	1984	Itaipú	2.245
EA_005	Yvytu Rokái	Refugio de Vida Silvestre	2008	Itaipú	3.809
EA_006	Carapá	Reserva Natural	2008	Itaipú	3.250
EA_007	Pikyry	Reserva Natural	2008	Itaipú	1.109
EA_008	Isla Yacyretá	Refugio Biológico	1994	Yacyretá	8.345
EA_009	Cuenca del Río Aguapey	Reserva Natural	2010	Yacyretá	8.624
EA_010	Bosque Arary	Reserva Natural	2010	Yacyretá	100
EA_011	Cuenca del Arroyo Tacuary	Reserva Natural	2010	Yacyretá	750
EA_012	Guasu Puku	Reserva Natural	2010	Yacyretá	3.452
TOTAL					**63.076**

RESERVAS DE BIOSFERA

CODIGO ÁREA	NOMBRE DEL ÁREA	CATEGORÍA DE MANEJO	FECHA	SUPERFICIE (HA) CON ZONAS NÚCLEO INCLUIDAS	SUPERFICIE ZONAS NÚCLEO	SUPERFICE (HÁ) SIN ZONAS NÚCLEO
RB_001	Reserva Biosfera Mbaracayú	Reserva de la Biosfera	2000	291.400	64.405	226.995
RB_002	Reserva Biosfera del Chaco	Reserva de la Biosfera	5/21/2001 8/7/2001	4.707.250	1.684.795	3.022.455
	Ampliación de la Reserva de la Biosfera			2.492.750		
RB_003	Reserva Biosfera del Apa	Reserva de la Biosfera	8/27/2001	267.836	110.329	157.507
	Total Superficie Actual			**7.759.236**	**1.859.529**	**3.406.957**

ANEXO 6: META DE AICHI 11, REFERIDA EN EL QUINTO INFORME NACIONAL PY A LA CDB.

Meta 11 para 2020, al menos el 17 % de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 % de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas, administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios.

El territorio nacional bajo alguna forma de protección y manejo *in situ* es de 6.187.122 ha, correspondientes al 15,21 % de la superficie del país, según datos proveídos por la Dirección de Áreas Protegidas de la SEAM. Este porcentaje incluye:

a) el Subsistema Bajo Dominio Público con 2.353.619,64 ha;

b) el Subsistema Bajo Dominio Privado con 340.425,31 ha;

c) Subsistema Bajo Dominio de Entes Autárquicos (IB y EBY) con 50.150 ha.

La proyección financiera para el escenario de funcionamiento básico es que el SINASIP requiere un monto aproximado de USD 9,7 millones anualmente, mientras que para alcanzar un manejo ideal del sistema se requeriría prácticamente el doble, aproximadamente, USD 19,5 millones. Estas cifras son ciertamente alarmantes si se considera que actualmente el presupuesto destinado al SINASIP apenas cubriría el 6% del total de necesidades básicas y menos del 3% de lo necesario para un escenario de manejo ideal. Los resultados alcanzados a partir del análisis financiero demuestran la necesidad urgente e impostergable de incrementar significativamente el gasto público destinado al SINASIP (Galindo, 2010). La SEAM –que contaba con solamente el 0,03 % del Presupuesto General de Gastos de la Nación (PGGN)– actualmente cuenta con 0,07 % de este; para el 2015 el presupuesto de la SEAM ha aumentado en 0,7 % su presupuesto con respecto al año anterior. La SEAM es autónoma, autárquica y descentralizada, por lo cual puede recaudar fondos como recursos propios. Aun con este aumento alcanzado por la SEAM, no se puede cumplir a cabalidad todos los objetivos para lo cual fue creada la SEAM. Con este aumento del presupuesto también ha aumentado el número de guardaparques, de 43 a 68, en diciembre de 2014. De igual manera se han fortalecido 10 parques nacionales con camionetas, motos y la instalación de estaciones de meteorología, gracias a la donación del Gobierno de Japón.

Un avance significativo para el cumplimiento de esta Meta son los proyectos que trabajan especialmente en la Región Oriental de Paraguay:

El proyecto Conservación de la Biodiversidad y Manejo Sostenible de la Tierra en el Bosque Atlántico del Paraguay Oriental, el proyecto que tiene como objetivos: (a) establecimiento del corredor de conservación Mbaracayú-San Rafael, incluyendo tierras públicas y privadas por medio de prácticas de uso sostenible del bosque nativo para asegurar la conectividad biológica; (b) la promoción de prácticas agrícolas sostenibles que mantengan la biodiversidad dentro de los paisajes productivos, al tiempo de aumentar la productividad y la integración de la conservación de la biodiversidad; (c) el fortalecimiento de la capacidad institucional del MAG para aplicar técnicas de conservación en el paisaje rural; (d) el fortalecimiento de la capacidad institucional de la SEAM para mejorar el conocimiento sobre los bosques y las actividades de conservación de la biodiversidad, incluyendo la vigilancia y la ejecución de dichas actividades, y (e) el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Como se puede apreciar este proyecto que ha sido ejecutado ya en su primera fase, tendrá un gran impacto para la conservación de las áreas protegidas y la formación de corredores de biodiversidad.

El Fondo de Conservación de Bosques Tropicales es una entidad civil que busca promover actividades destinadas a conservar, mantener y restaurar los bosques del Paraguay. La entidad está establecida en el marco del Acuerdo de Canje de Deuda por Naturaleza, firmado entre los Gobiernos de Paraguay y Estados Unidos de América. El Fondo tiene como área prioritaria de intervención el denominado Corredor Sur del Bosque Atlántico del Alto Paraná, también conocido como BAAPA. El área del Corredor Sur beneficiaria del Fondo incluye las siguientes áreas silvestres protegidas: Reserva para Parque Nacional San Rafael, Reserva Natural Privada Tapytá, Parque Nacional Ybycuí, Reserva de Recursos Manejados Ybytyruzú, Reserva Natural Privada Ypetî. Hasta la fecha, el Fondo de Conservación de Bosques Tropicales ha concluido 22 proyectos y otros 7 están en ejecución.

WWF tiene una oficina de proyectos en Paraguay desde el año 2000 con las siguientes grandes metas: Detener la deforestación y conservar los últimos remanentes de bosques, junto con los propietarios y el Gobierno evitar la degradación de los bosques; iniciar el proceso de restauración de los bosques, y la reconstrucción de corredores de biodiversidad entre los bloques de bosque para proteger la economía del país, para que sea una economía sustentable a largo plazo, recuperando la biodiversidad, el agua, el suelo, y preservar las antiguas culturas de los pueblos ancestrales y las comunidades rurales. Basados en la Visión de Biodiversidad del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA), se han implementado numerosos proyectos de fortalecimiento de áreas protegidas, tales como Área de Reserva Privada Mbaracayú, Reserva para Parque San Rafael, Parque Nacional Caazapá, Reserva de Recursos Manejados Ybytyruzú, y desarrollado estrategias para interconectar las áreas como la formación de reservas privadas entre las áreas protegidas y el cumplimiento de las leyes ambientales, como Ley 422, que exige a todo propietario de más de 20 ha dejar una reserva forestal del 25 % de su propiedad y el bosque protector de cauces hídricos.

Resultado: Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente. A menos que intensifiquemos nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite.

ANEXO 7: PROGRESO HACIA LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE; SINERGIA CON ACCIONES EN EL MARCO DEL CDB, CONTENIDAS EN EL QUINTO INFORME NACIONAL PARAGUAY AL CDB.

Progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible; sinergia con acciones en el marco del CDB.

Contribución de las acciones para la implementación del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La nueva Agenda para el Desarrollo pos 2015 se basa en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), ocho objetivos contra la pobreza, que el mundo se comprometió a alcanzar antes de 2015. Los Estados miembros de las Naciones Unidas han definido los ODS como parte de la nueva agenda que debe completar la labor de los ODM.

El objetivo 15: Vida en la tierra es el objetivo que está directamente relacionado con el Convenio de Diversidad Biológica.

Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres; efectuar una ordenación sostenible de los bosques; luchar contra la desertificación; detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de diversidad biológica.

1. Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular, los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

   Una de las medidas adoptadas para salvaguardar el uso de los recursos naturales es la sanción en el año 1993 de la Ley 294 "De Evaluación de Impacto Ambiental". En virtud de esta norma se entenderá por impacto ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medioambiente 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 las costumbres, el patrimonio cultural, los medios de vida legítimos. El avance se centra en las leyes, programas y planes de desarrollo y producción de los distintos ministerios y secretarías del Gobierno Nacional (detallados en la Parte I de este informe), que muchas veces quedan en buenas intenciones con una baja ejecución por falta de recursos humanos y financieros.

2. Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

   Nuestro país avanza a través de la conservación de áreas silvestres que albergan estos ecosistemas de importancia, como los sitios Ramsar, con 785.970 ha; Reservas de biosfera, con 5.266.485 ha; las áreas Bajo Dominio Público, con 2.353.619,64 ha; Bajo Dominio Privado, con 340.425,31 ha, y Bajo Dominio de Entes Autárquicos (IB y EBY), con 50.150 ha.

   La Ley 422/73 "Forestal", en su art. 23, prohíbe la devastación de bosques y tierras forestales, así como la utilización irracional de los recursos forestales; el art. 42 establece la obligatoriedad de que toda propiedad mayor de 20 ha debe poseer 25% de reserva forestal. Asimismo, el art. 1 de la Res. Infona Nº 1915/13 establece que los cambios de uso de suelo que se realicen para actividades agroganaderas se lleven a cabo bajo la modalidad de silvopastoril.

Sin embargo, estas disposiciones legales no han podido detener la alta tasa del cambio de uso de suelo que se registra en el país. Cambio de Uso del Suelo. Con el inicio del nuevo milenio, el país presenta una de las más altas tasas de deforestación en Latinoamérica, con bosques que en su origen presentaron las características de tipo alto, medio y denso, a superficies boscosas remanentes, discontinuas y altamente fragmentadas, resultado de procesos de extracciones selectivas, conversiones y desapariciones de masas boscosas por cambio de uso del suelo disminuyendo en la Región Oriental la cobertura boscosa de 55 % a 16 %. Esta tendencia de cambio de uso de suelo en forma acelerada se traslada a la Región Occidental con la implementación de la ley "De Prohibición en la Región Oriental de las Actividades de Transformación y Conversión de Superficies con Cobertura de Bosques", dándose una disminución importante de la superficie boscosa en la Región Occidental, situación que se mantiene sostenidamente. Una de las causas lo constituye la rentabilidad del sector agropecuario que compite por calidad y capacidad productiva de los suelos que sustentan una formación boscosa.

3. Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.

   Se han realizado esfuerzos diversos para restauración de ecosistemas, aunque de manera aislada unos de otros, se presentan algunos ejemplos de estos esfuerzos, cuya lista no es exhaustiva, a saber: a. El Programa de Cumplimiento y Adecuación a la Legislación Ambiental (PAL) constituye una herramienta legal, que tiene como objetivo principal la reforestación y recomposición de los bosques nativos del BAAPA; está liderado por WWF, Ministerio Público, Infona, Fundación Moisés Bertoni, municipalidades. Como resultado se restauraron unas 1.000 hectáreas de bosques de reserva y de franja de protección de cauces hídricos en las áreas de implementación en el BAAPA. b. La Entidad Binacional Itaipú ha realizado trabajos de reforestación en la franja de protección del embalse de la Itaipú desde el año 1991, a raíz de la existencia de innumerables áreas degradadas, que ponían en riesgo la calidad del agua por el arrastre de los sedimentos hasta el lago Itaipú, amenazando la vida silvestre y la vida útil de la represa. En cuanto a estas áreas degradadas, que totalizan 5.425 ha, hasta el 2013 se realizó la reforestación de 3.351 ha, mientras resta por cubrir una superficie de 2.074,5 ha. c. La Entidad Binacional Yacyretá ha reforestado para restauración áreas degradadas en el ejido de la represa con aproximadamente 20.000 árboles de especies nativas. d. El Fondo de Conservación de Bosques Tropicales (FCBT) ha financiado la restauración de 10 hectáreas del cerro Amor en la localidad de Mayor Cué y 6 hectáreas de nacientes de arroyos de tres distritos de Guairá, de la Reserva de Recursos Manejados Ybytyruzú; este proyecto fue ejecutado por el Comité de Pobladores Mandu'arã. El FCBT también ha financiado el proyecto ejecutado por Guyra Paraguay, *Conectividad física entre los bloques del Parque Nacional Caazapá (PNC) e implementación de modelos de desarrollo sustentable en la zona de amortiguamiento*, donde se entregaron 436.000 plantines de especies nativas y exóticas, de los cuales 196.000 fueron de yerba mate (*Ilex paraguariensis*), con los cuales se reforestaron aproximadamente 200 ha (1 por productor que participó en el proyecto) (FCBT, 2016). e. A Todo Pulmón-Paraguay Respira fue establecida como organización en el 2009 con el objetivo original de plantar 14 millones de árboles, meta que no solo se alcanzó, sino que fue superada con más de 40 millones de árboles plantados en todo el país. Su objetivo actual es recuperar un millón de hectáreas de bosques y ha establecido una serie de convenios con instituciones públicas y privadas. Implementa el proyecto *Reforestando el Monday*, con el objetivo de promover la restauración del Bosque Atlántico del Alto Paraná, por sus cauces y formaciones vegetales, que son claves como corredores biológicos secundarios y potenciales que permiten conectar áreas de corredores biológicos principales del país con los de los países vecinos.

4. Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

El Paraguay presenta como orografía solo ligeras ondulaciones del terreno, cuyo punto más elevado es el cerro Tres Kandu, con 842 m aproximadamente, no cuenta con verdaderas cadenas montañosas, por lo que este objetivo no es aplicable para nuestro país. Los demás ecosistemas presentes en el país están contemplados en los otros objetivos ya descriptos como el 1 y 2.

5. Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

Las Resoluciones SEAM Nº 524, 2242 y 2243 establecen las especies amenazadas en Paraguay para los efectos legales, estas resoluciones están en proceso de revisión y actualización. El MNHNP, 2015 ha proveído a la Dirección de Vida Silvestre de la SEAM las siguientes cifras que muestran el estado del conocimiento de la biodiversidad paraguaya, a saber: con respecto a los vertebrados, el número de especies es 1.500; número de especies registradas, 1.404; número de especies amenazadas, 182; con respecto a los invertebrados, el número de especies estimadas es de 100.000; el número de especies registradas y científicamente publicadas posiblemente sea mayor que 30.000, pero no se cuenta con el personal suficiente para recabar esta información. El número de especies amenazadas que figura en la Res. Nº 2343 es 17; sin embargo, el experto John Kochalka (2016), en comunicación personal, dice que realmente no se conoce el número de especies de invertebrados amenazados, siendo desde 1985 los cultivos de soja la principal causa de este estatus. Sobre el punto, de las plantas se estima la cantidad de especies entre 8.000 y 13.000 especies; número de especies registradas, 4.490, y número de especies amenazadas, 121. Paraguay ha promulgado la Ley 5302 "De Conservación de la *Panthera onca*", en la cual se declara a la especie en peligro de extinción, y junto con esta normativa se complementan las Leyes 96/92 "De Vida Silvestre" y 716 "Que Sanciona Delitos contra el Medioambiente", y por mandato de esta, la SEAM, junto con otras organizaciones, como la Alianza Jaguarete, WCS, Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNA y otros interesados han iniciado su reglamentación y al mismo tiempo la redacción del Plan de Manejo para el Jaguarete. WCS está llevando a cabo el proyecto *Estrategias de conservación de jaguares en Paraguay,* uno de sus objetivos es sistematizar el funcionamiento de sistemas antidepredatorios, donde se hayan identificado conflictos humano-ganado-jaguar. Este proyecto está detallado en *Estudio de caso,* en la parte II de este informe. Por otro lado, también se está elaborando el Plan de Manejo del Tagua (*Catagonus wagneri*), con el liderazgo de la UICN, la SEAM, el Centro Chaqueño para la Conservación e Investigación y otros interesados. Cabe destacar que las Entidades Binacionales Itaipú y Yacyretá realizan conservación *ex situ* de especies de fauna y flora amenazadas como se detalló en parte II de este informe.

6. Fomentar la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.

Paraguay no ha procedido a la firma hasta la fecha del Protocolo, por lo que todavía no es signatario, si bien el Gobierno tiene intención de hacerlo, por lo cual ha desarrollado una hoja de ruta para la implementación del régimen internacional sobre acceso a los recursos genéticos y a la participación en los beneficios, incluyendo una propuesta para avanzar en el marco legal institucional; también una estrategia para la movilización de recursos y un anteproyecto de ley para la implementación del régimen internacional sobre acceso a los recursos genéticos y la participación en los beneficios (Protocolo de Nagoya).

7. Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.

8. Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular, aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles.

   Por tratarse de temas afines, los objetivos 7 y 12 serán contestados de manera conjunta. Paraguay ha firmado y ratificado la Convención CITES por Ley 583/76 "Que aprueba y ratifica la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres" y entró en vigencia el 13 de febrero de 1977. Esta ley está reglamentada por Decreto 9701/12 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL COMERCIO DE ESPECIES INCLUIDAS EN LA CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES (CITES)". Igualmente, la Ley 96/92 "De Vida Silvestre" prohíbe la cacería sin autorización de la Autoridad de Aplicación. La SEAM está realizando grandes esfuerzos para controlar y evitar el tráfico ilegal de vida silvestre y también para verificar que el comercio legal (exclusivamente de *Bulnesia sarmientoi*) se realice de manera correcta sin sobrepasar los cupos y en concordancia con los permisos emitidos. Para esto realiza dos tipos de procedimientos: a.- la fiscalización que consiste en comprobar que las documentaciones y las condiciones de gestión de los seres vivos y de los productos elaborados sean correctos, y b.- las intervenciones en las cuales se procede no solo a verificar las documentaciones, sino a tomar medidas más estrictas para el cumplimiento de la ley, lo cual se hace a través de la instrucción de sumario administrativo. En la tabla 31 se muestra el número de procedimientos realizados por las Direcciones de Fiscalización y Vida Silvestre entre los años 2012 y 2015.

9. Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos, y controlar o erradicar las especies prioritarias.

   Desarrollado en la Meta 9 de Aichi en esta misma parte III de este informe.

10. Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

    El Gobierno Nacional ha aprobado el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2030, también el Plan Marco Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Paraguay, el Plan de Desarrollo de la Acuicultura Sostenible, la Política Ambiental Nacional, la Política Forestal Nacional, el Plan Nacional de Eficiencia Energética; estas iniciativas fueron detalladas en *Incorporación de la diversidad biológica en los distintos sectores* en la parte II de este informe.

11. Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas.

12. Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular, con miras a la conservación y la reforestación.

Los Objetivos 10 y 11 por ser muy similares se consideran en forma conjunta y fueron desarrollados en la Meta 20 de Aichi, en la Parte III de este documento.