

CORREDORES ECOLÓGICOS

Iniciativa Brasileña en el
Contexto Continental

DOCUMENTO DE TRABAJO

BRASÍLIA
NOVEMBRE - 2016



República Federativa de Brasil

Presidente

Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministerio de Medio Ambiente

José Sarney Filho

Secretaría Ejecutiva

Marcelo Cruz

Secretaría de Biodiversidad y Florestas

José Pedro de Oliveira Costa

Departamento de Áreas Protegidas

Warwick do Amaral Manfrinato

Contribuyeron a este Documento de Trabajo:

Secretaría de Articulación Institucional

Edson Duarte

Secretaría de Cambio Climático y Calidad Ambiental

Everton Frask Lucero

Secretaría de Actividades Extractivas y Desarrollo Rural Sostenible

Juliana Ferreira Simões

Secretaría de Recursos Hídricos y Ambiente Urbano

Jair Vieira Tannus Junior

Servicio Forestal Brasileño

Raimundo Deusdará Filho

Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad

Ricardo Soavinski

Instituto Brasileño de Medio Ambiente y de Recursos Naturales Renovables

Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo

Agencia Nacional de Aguas

Vicente Andreu Guillo

Instituto de Investigaciones Jardim Botânico de Río de Janeiro

Sergio Besserman Vianna

En Colaboración con

Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de São Paulo

Paulo Saldiva

Agradecimiento a todos los equipos de las Instituciones involucradas, en especial a:

Adriana Panhol Bayma – SBF

Álvaro Roberto Tavares – SAIC

Ana Alice Biedzicki de Marques – Ibama

André Luis Lima – SBF

Bruno Coutinho – CI

Bruno Siqueira Abe Saber Miguel – SRHU

Celia Regina Miranda Melo – SRHU

Daline Vinhal Pereira – SBF

Denise Aparecida de Oliveira Pinheiro – SEDR

Diva Alves Carvalho – GM

Fabio Matsumoto Ricarte – SBF

Fernando Antônio Lyrio Silva – SBF

Fredmar Corrêa – IEA-USP

Gonzalez Braga Alves – SAIC

Gustavo Martinelli – JBRJ

Liliana Pimentel – SBF

Luciano Rodrigues Maia Pinto – SBF

Luis Eduardo Tinoco – SRHU

Marcelo Marcelino de Oliveira – ICMBio

Mariana Amado Costa – GM

Mauro Oliveira Pires – SEDR

Miguel von Behr – SRHU

Moara Menta Giasson – SBF

Wiener A. de Medeiros Souza – SRHU

Imágenes de la Portada

Banco de Imágenes del

Departamento de Áreas Protegidas

Mapa Consolidado

Conservação Internacional - Brasil

Presentación

Para contribuir a afrontar los retos mundiales, el gobierno brasileño avanza hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos y pactados en los diversos acuerdos multilaterales ambientales de los que Brasil forma parte, mostrando nuestra seriedad y compromiso. Este avance se da mediante acciones coordinadas entre las diversas secretarías e instituciones vinculadas que conforman el Ministerio de Medio Ambiente, así como a través del acercamiento y el apoyo a los estados y municipios.

El Programa Corredores Ecológicos, que ahora incorpora un nuevo formato con la adición y la proximidad del sector académico nacional, favorece la ampliación de la base de datos e informaciones sobre el tema, así como su actualización y el compromiso social con los temas ambientales, tal como preconiza la Política Nacional de Medio Ambiente. El escenario que se despliega, de cercanía entre los actores sociales, permite una ampliación de la propuesta de gobernanza del programa, además de políticas públicas alineadas con las nuevas realidades globales, que cada vez más exigen sinergia y cooperación en diversos niveles.

Este es el primer paso de una larga jornada en la construcción de alianzas bajo una mirada más amplia, que abarca la perspectiva continental. El Programa Corredores Ecológicos, iniciado por la Secretaría de Biodiversidad y Florestas de este Ministerio, junto con el Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de São Paulo, trata de temas ambientales de manera integrada, y aspira a fortalecer la cooperación entre los países. Esto permite hacer frente a la vulnerabilidad hídrica y climática a través de una acción efectiva para proteger los bosques y la sociobiodiversidad, tanto en América del Sur como en Centroamérica, promoviendo el desarrollo regional y el fortalecimiento de las conexiones entre los pueblos.

Acogemos este documento con alegría y entusiasmo. Trabajaremos para que el Programa Corredores se convierta en un instrumento importante de cumplimiento de los compromisos del país en las Convenciones de Biodiversidad Biológica y Cambio Climático, establecidas durante la Conferencia Río-92 y referencias fundamentales para el desarrollo sostenible.

José Sarney Filho
Ministro de Estado de Medio Ambiente

Sumário

Presentación.....	5
Lista de Figuras	7
Una Visión sobre el Programa Corredores Ecológicos Brasileños	8
El papel de la Academia y de los Corredores Ecológicos	11
Antecedentes.....	14
Corredores Ecológicos por el Mundo.....	15
Corredores Ecológicos en Brasil	21
Corredores del PP-G7.....	21
Corredores Implementados por el MMA.....	22
Corredores Reconocidos por el MMA	23
Propuesta de Corredores Ecológicos Brasileños desde una Perspectiva Continental	24
Directrices del Programa Corredores Ecológicos.....	32
La Iniciativa de los Corredores como Estrategia para la Conservación de los Ecosistemas y de la Sociobiodiversidad.....	34
Siglas y Abreviaturas.....	37
Referências	41

Lista de Figuras

Figura 1 – Corredor Ecológico Mesoamericano – <i>Paseo Pantera</i>	17
Figura 2 – Preservación de Felinos Salvajes - Jaguar Corridor Initiative	17
Figura 3 – Corredor de Biodiversidad del Río Paraná.....	18
Figura 4 – Corredor Ecológico Cultural - <i>Camino de Las Anacondas (Colombia)</i>	19
Figura 5 – Corredor Ecológico <i>de la Región Chaqueña (Argentina)</i>	20
Figura 6 – Corredor Cuenca del Paraná – <i>Visión de Biodiversidad (Paraguay)</i>	20
Figura 7 – Cuadro Resumen de los Corredores Establecidos Formalmente	23
Figura 8 - Áreas Prioritarias para la Conservación de Brasil – SNUC.....	26
Figura 9 - Sistema de Unidades de Conservación de Brasil – SNUC	26
Figura 10 – Reservas de la Biósfera en América del Sur	27
Figura 11 – Conexiones Urgentes en el Estado de São Paulo por Grado de Prioridad.	28
Figura 12 – Planes de Acción Nacional - PANs.....	28
Figura 13 – Rutas Ballenas Jorobadas	29
Figura 14 – Áreas Prioritarias para la Conservación de Aves Migratorias	29
Figura 15 – Corredores Ecológicos desde una Perspectiva Continental	31
Figura 16 – Directrices del Programa Corredores Ecológicos	33

Una Visión sobre el Programa Corredores Ecológicos Brasileños

Secretaría Ejecutiva

El Ministerio de Medio Ambiente (MMA) incorpora –como una premisa de sus políticas, iniciativas y acciones– el desarrollo sostenible como un marco de visión a largo plazo para el desarrollo, en que el crecimiento económico, la inclusión social y la protección ambiental van juntos y se apoyan mutuamente. Interioriza, así, la consagrada definición de desarrollo sostenible como "el desarrollo que satisface las necesidades presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de suplir sus propias necesidades".

En este sentido, las políticas tienen que ser diseñadas e implementadas teniendo en cuenta las urgentes necesidades de crecimiento económico y de inclusión social en un país como Brasil, con graves distorsiones sociales y demandas de crecimiento económico. Del mismo modo, todas las acciones del Gobierno deben reflejar e incorporar consideraciones en materia ambiental, y no apenas en las acciones y programas específicamente dirigidos a la conservación ambiental. La cuestión clave es evaluar sistemáticamente los impactos ambientales de programas, cuantificarlos e integrar medidas para limitar cualquier impacto ambiental negativo.

Dentro de este concepto está el Programa Corredores Ecológicos que el MMA se propone desarrollar e implementar. Una iniciativa que, además de la reconocida perspectiva de conservación ambiental, podrá articularse de manera constructiva con otros sectores y acciones del gobierno, promoviendo beneficios económicos y sociales.

Hasta hace poco, los principales instrumentos para proporcionar la conservación de la biodiversidad biológica, sobre la cual el Estado ejerce el derecho de posesión y control, eran las áreas protegidas públicas. El concepto de corredores ecológicos es relativamente nuevo, y se refiere a una estrategia de gestión del paisaje. En esa concepción se incluyen todas las áreas protegidas y los intersticios entre éstas, promoviendo sinergias entre diversos instrumentos de la política ambiental brasileña, como el Sistema Nacional de Unidades de Conservación, el Sistema Nacional de Recursos Hídricos, el Código Forestal, el Plan de Prevención y Control de la Deforestación en la Amazonia Legal, la Política Nacional de Cambio Climático, entre otros.

La idea del Programa Corredores Ecológicos se caracteriza, así, como un elemento de desarrollo territorial sostenible, una iniciativa que promueve la conservación de áreas protegidas y unidades de conservación y califica y valora la relación de esas áreas con otras contiguas que contienen o prevén el papel de sectores productivos como la agropecuaria, los transportes, la energía, la industria, entre otros. Dentro de esta perspectiva, los corredores ecológicos no son unidades políticas o administrativas; son áreas en las que se destacan las acciones coordinadas con el fin de proteger la diversidad biológica a escala de biomas. Esas acciones involucran el fortalecimiento, la expansión y la conexión de áreas protegidas dentro del corredor, fomentando usos de bajo impacto y creando incentivos para involucrar a los diferentes sectores de la producción y de la conservación.

Esas características peculiares de los corredores ecológicos requieren para su implementación un alto grado de participación y cooperación de instituciones y de interesados de diversos sectores. El concepto de corredor ecológico simboliza un enfoque alternativo a las formas convencionales de conservación de la diversidad biológica, siendo, al mismo tiempo, más amplio, descentralizado y participativo.

Con ese propósito, el MMA se propone desarrollar el proyecto, con amplia participación, articulación y coordinación entre todos los segmentos de la sociedad e instancias del Poder Público, de manera que la iniciativa, lejos de caracterizarse como restrictiva, se muestre como un agente de promoción del desarrollo sostenible en todo el territorio nacional. En la medida en que esa iniciativa se consolida a nivel nacional, se hace necesario además permitir la creación de un vasto conjunto de articulaciones internacionales en la región sudamericana, buscando coordinar iniciativas de la misma naturaleza.

Ese espíritu de participación, articulación y coordinación comienza, naturalmente, entre las unidades del Ministerio de Medio Ambiente. Fue en este sentido que el primer debate sobre el Proyecto se realizó a través de un encuentro con la participación de todas las secretarías y unidades vinculadas del Ministerio, poco después del inicio de la actual gestión. El concepto de los corredores ecológicos incluye, naturalmente, las múltiples dimensiones de la conservación de áreas protegidas, además de la protección de la biodiversidad, incluyendo bosques, recursos hídricos, cambio climático, gestión ambiental urbana, desarrollo rural sostenible, así como la relación del Ministerio con los

demás órganos de gobierno, con los otros entes federados y con los distintos segmentos de la sociedad brasileña.

Correspondió a la Secretaría de Biodiversidad consolidar esa propuesta y llevar a cabo las subsiguientes medidas encaminadas a la estructuración del proyecto, lo cual podría constituirse en un modelo de las directrices generales para esta administración: políticas integradoras, con la participación de todas las áreas del Ministerio, con la identificación de objetivos comunes y con la búsqueda de más eficiencia y eficacia, de manera a eliminar la duplicación y la superposición de esfuerzos.

La presente publicación constituye la primera síntesis de las distintas miradas del Ministerio sobre el proyecto. En cada Secretaría y cada unidad se buscó identificar, dentro de sus competencias y prerrogativas, cómo un proyecto –tal como este que se propone desarrollar– impacta y es impactado por otras políticas ambientales. En este tipo de enfoque se tiene que asegurar que la asignación de recursos humanos y financieros para el proyecto se produzca no desde dentro de la perspectiva de la jerarquía organizacional, sino con la intención de optimizar cada vez más los escasos recursos de la administración pública. Del mismo modo, hay que favorecer la negociación y la construcción conjunta con los donantes de recursos internacionales, importantes aliados de este Ministerio, y para los cuales también se busca ofrecer las deseables señales de coordinación, priorización y asignación estratégica de recursos.

La Secretaría Ejecutiva del Ministerio acoge la propuesta de los corredores ecológicos no apenas dentro de sus competencias institucionales de supervisión, coordinación, monitoreo y evaluación de las actividades de las secretarías integrantes de la estructura del Ministerio, y de identificación de mecanismos de articulación específicos de las políticas públicas de medio ambiente, sino sobre todo como una oportunidad de acción interdisciplinaria dentro del Ministerio y con otros órganos del gobierno y otros sectores de la sociedad brasileña. La grave crisis por la que pasa el Estado brasileño en este momento requiere soluciones de estructuración, innovadoras y menos intensivas en recursos, y el proyecto de los corredores ecológicos podrá, de esta forma, proponer no sólo nuevos caminos, sino otras formas para la concepción y la implementación de políticas ambientales.

El papel de la Academia y de los Corredores Ecológicos

Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de São Paulo

El Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de São Paulo cumple su papel de mantener la investigación académica y el avance del conocimiento a la vanguardia con la comunidad científica. De este modo, al poner en el centro de las atenciones de la comunidad científica el tema de la biodiversidad y de los bosques, y compartirlo con la sociedad en general, no sólo cumple con el avance en la agenda de la Universidad, sino también atiende a un anhelo de todos que existe desde hace tiempo en Brasil y en América Latina.

El IEA-USP reconoció la necesidad de apoyar y fomentar los temas de uso de la tierra, del cambio climático y de la protección de los bosques en todas las regiones, así como de las relaciones culturales y sociales a éstas relacionadas, encendiendo una luz hacia uno de los temas más fascinantes que representa el reconocimiento de los recursos naturales valiosos para la Nación Brasileña. Por otra parte, y principalmente, nos dimos cuenta de la importancia de este asunto más allá de las fronteras nacionales, permitiendo interacciones y sinergias estratégicas que definen el futuro que deseamos para el Planeta Tierra.

Desde el año 2009, un Grupo de Investigación se formó en el IEA-USP que culminó en 2012 con la propuesta del debate proposicional de la Iniciativa Corredores Ecológicos de América Latina, lanzado como programa en mayo de 2016. La principal intención de ese programa es buscar conocer las múltiples iniciativas sobre los corredores ya existentes en el continente, promoviendo *locus* de discusiones que permitan reunir esfuerzos e integrar objetivos.

Asimismo, la existencia de ese grupo de investigación propició un diálogo con el Gobierno Federal brasileño que permitió un acercamiento estratégico de los diferentes grupos de interés, de los investigadores de las diversas universidades, de las Organizaciones No Gubernamentales y del sector privado, para contribuir a una visión común y constructiva de un futuro donde convivan la conservación y el uso sostenible de las tierras brasileñas, de los territorios y de las diferentes poblaciones o grupos de interés. Además, se inició un diálogo informal entre muchas organizaciones e institucionales de Brasil y también con otros países de América Latina. De este modo, se facilitó el inicio de la construcción de una visión interregional, con la preocupación

de que la naturaleza debe ser parte integrante e integradora de las soluciones. Se hace patente que las relaciones de codependencia e independencia deben ser comprendidas de forma que se integren las necesidades de las regiones y territorios. Al mismo tiempo, deben mantener la perennidad de los sistemas ecológicos y, por consiguiente, posibilitar la función de los mecanismos naturales que mantienen las funciones vitales de los ecosistemas. Por lo tanto, las regiones conectadas en corredores ecológicos, con sus bosques y ambientes naturales preservados, deben tener en cuenta las actividades humanas de producción y transformación, convergiendo al desarrollo de las naciones y al futuro del Planeta Tierra en su conjunto.

Así, el IEA-USP comprende su función de abastecer los intereses de los interlocutores con informaciones fuertemente fundamentadas al mismo tiempo en que cumple una función de foro neutral para el diálogo y la convergencia de los intereses de la sociedad, apoyando tanto al poder público a cumplir su papel de ordenamiento como atender los anhelos de los intereses privados, proporcionando la mejor y más calificada información para la toma de decisiones racionales y consecuentes, ofreciendo una perspectiva de un futuro equilibrado y deseando para todos, el futuro que queremos.

La visión de ese trabajo dentro del IEA-USP es buscar experiencias existentes con una visión que tenga en cuenta la condición natural de la biodiversidad, del agua y del clima en convivencia con los componentes sociales y culturales sin los que no se alcanzan nuestros objetivos.

Las culturas tradicionales vinculadas a los biomas brasileños necesitan ser conservadas para que sigan existiendo y realizando actividades y tareas que establecen un nivel de conocimiento siempre abierto a ser más completo y complementado. El IEA-USP tiene así la intención de invitar otros institutos avanzados a debatir ese tema, consolidando una propuesta amplia y participativa, de autoría múltiple y que abarque todo el territorio nacional. El siguiente paso es la búsqueda de nuevas alianzas y el contacto con los Institutos de Estudios Avanzados de América del Sur y Centroamérica, para escucharlos.

Esas alianzas ya empezaron a delinearse durante el Congreso Mundial de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), realizado en septiembre de 2016, en Honolulu, Estados Unidos; ya hubo una presentación de esa propuesta que dio

lugar a una manifestación de gran interés de diversos participantes y representantes latinoamericanos.

Las propuestas en esa misma dirección fueron presentadas por el representante de Colombia durante el evento, y la representación de Argentina contribuyó con datos acerca de los trabajos e investigaciones con los corredores en ese país, siendo esa información incluida en los mapas y estudios de espacialización producidos por el IEA-USP.

Por último, hubo consideraciones, extremadamente pertinentes, por parte del coordinador del proyecto del Corredor Mesoamericano ya dando inicio y preparando el debate que debe tener prosequimiento durante la COP 13 del CDB que debe tener lugar en Cancún, a principios de diciembre de 2016.

Antecedentes

El ordenamiento territorial es tanto más efectivo cuanto mayor es la consideración de la vertiente ambiental en su definición, entendida conforme a la definición más amplia del Medio Ambiente, lo que incluye, necesariamente, las relaciones e interacciones entre las actividades antrópicas y la biota, así como las particularidades del territorio donde ocurren.

Los propios movimientos migratorios que dieron lugar a la distribución humana en el territorio de América del Sur y en la formación de las civilizaciones precolombinas pueden ser considerados corredores, ya que permitieron la ocupación del territorio por esas civilizaciones y contribuyeron a la distribución de diversas especies de la fauna y de la flora. Esos desplazamientos humanos propiciaron también los intercambios socioculturales que se reflejan en la manera en que el hombre se apropió del territorio en la porción sur del continente y en el modo de relacionarse con los diferentes factores ambientales, transformándolos en conocimiento.

El análisis de las tendencias de regionalización en la definición de políticas públicas y de la planificación estratégica nos conduce al necesario debate sobre la división territorial en unidades ambientales y al rescate de los conceptos de sostenibilidad que vienen desarrollándose desde los años 70 y que dieron origen a las teorías sobre los corredores.

El concepto de corredores ecológicos y su base teórica de fundamentación tuvieron inicio en la década de 1960 con el estudio desarrollado por diversos investigadores como Preston (1962), McArthur (1963) y Wilson (1967) sobre la biogeografía de islas y los riesgos de que fracasen los esfuerzos de conservación de especies basados sólo en el establecimiento de reservas. Así, a mediados de los años 70, surge con base en los estudios de Diamond, Wilson y Willis, la consolidación de la idea de que los flujos génicos ampliaban la efectividad de las reservas naturales cuando se conectaban por medio de corredores o ambientes permeables al tránsito de la fauna.

Conforme señalado por Thomas (1991), el término corredores se viene empleando para describir numerosos fenómenos capaces de conectar áreas protegidas o reservas naturales, lo que contribuye a disminuir las tasas de extinción de especies, ampliar la recolonización y así aumentar el valor de conservación de esos ambientes. El autor señala, sin embargo, el pequeño número de trabajos producidos con la intención de establecer tipologías o clasificar lo que se denomina corredores en la literatura

científica, aunque la mayoría de esos trabajos reconoce que los corredores ecológicos son integrantes de una planificación estratégica para un dado territorio.

Corredores Ecológicos por el Mundo

Entre los estudiosos de la ecología del paisaje, la validación de los resultados de la estrategia de implementación de los corredores ecológicos está muy difundida. El Departamento de Conservación de Nueva Zelanda a inicio de los años 90 publicaba sus evaluaciones sobre los resultados y la relevancia de esas iniciativas en su territorio, especialmente los fundamentados en estudios e investigaciones científicas coordinados por Thomas (1991).

En Europa, la Red Pan-europea de Corredores Verdes derivó en la exitosa experiencia que surgió con la implementación de corredores que conectaban inicialmente los Pirineos a los Cárpatos y ahora deben abarcar también los Alpes, el Macizo Central y la región de los Balcanes. Las discusiones en el continente europeo señalan tres principales objetivos: la conexión entre los ambientes montañosos, la creación de corredores en ambientes de ribera y la protección de especies singulares, en especial los grandes carnívoros.

Esa iniciativa europea ya tiene sus objetivos delineados para el horizonte 2020, involucrando una serie de organizaciones localizadas también fuera de los Cárpatos, que se adoptan como un área piloto. Este proyecto europeo a larga escala, conocido como *Pan-European Green Corridor Network*, o simplemente PEGNet, busca restablecer conexiones que se van desde el Atlántico hasta el Mar Negro y de los ambientes Árticos al Mediterráneo.

La experiencia europea aporta una mirada diferente a la que se observa en Nueva Zelanda, ya que incluye paisajes bastante modificados por la actividad humana, especialmente un incremento de la densidad urbana y la red de transportes, lo que hace que el área de influencia del proyecto sea muy fragmentada. El PEGNet es señalado por sus creadores como una oportunidad de recrear rutas y conexiones naturales en ese continente, incorporando en su temática la restauración en las brechas entre las áreas protegidas, la reintroducción y la repoblación con especies salvajes y los beneficios socioeconómicos a larga escala que atraviesan generaciones.

El corredor mesoamericano, ya bastante desarrollado y estudiado, es señalado por los estudiosos del asunto como el "puente" que permite la conexión de la vida salvaje entre

las porciones Norte y Sur del continente americano. Eso demuestra la importancia de esa región como un factor de integración y de flujo génico en razón de los ambientes únicos que allí se encuentran y donde se estima que viven, al menos en algún período del año, entre el 7% y el 10% de las especies conocidas. Ese Corredor Biológico Mesoamericano no se desarrolló en su totalidad de la manera como inicialmente se planificó. La porción que se puede implementar prosigue en la búsqueda por integrar las diferentes áreas protegidas en un gran continuo funcional que permita que esa conexión pueda ocurrir en sintonía con las actividades humanas buscando su mejora a través de la incorporación de la vertiente de la sostenibilidad.

De la misma manera que las Reservas de la Biosfera del Programa Unesco *Man and Biosphere* (MAB), ese proyecto de corredor también se apoya en zonas con mayor o menor restricción de actividades humanas. Las áreas cubiertas por el proyecto original comprendían desde algunos estados más al sur de México hasta la conexión con América del Sur, en Panamá. La idea inicial de ese corredor abarcaba cuatro biomas terrestres y 19 ecorregiones distintas. El proyecto fue implementado parcialmente en la Costa del Atlántico con el apoyo de instituciones como el Banco Mundial (WB), la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), y *Global Environmental Facility* (GEF), entre otras.

En las Américas, la primera experiencia de creación de corredores en la vertiente atlántica del originalmente denominado Proyecto Mesoamericano se conoció como "*Paseo Pantera*" (**Figura 1**), encabezada por *Wildlife Conservation Society* (WCS) y apoyada por USAID.

Ese corredor restablece la conectividad entre los remanentes de bosques de América Central, localizados en áreas protegidas, como forma de revertir el gran impulso de deforestación observado en la región entre los años 70 y 90.

Así, al igual que con los corredores brasileños, sobre los cuales trataremos a continuación, se presentaron algunas dificultades para la implementación del *Paseo Pantera*. Por otra parte, esos desafíos encontrados en Centroamérica aportan lecciones aprendidas en un contexto que mezcla el ambiente menos urbanizado de la experiencia desarrollada en Nueva Zelanda y el ambiente altamente antropizado del continente europeo combinado con la cultural plural del continente americano y su historia colonial, más cercana a la realidad sociocultural brasileña.

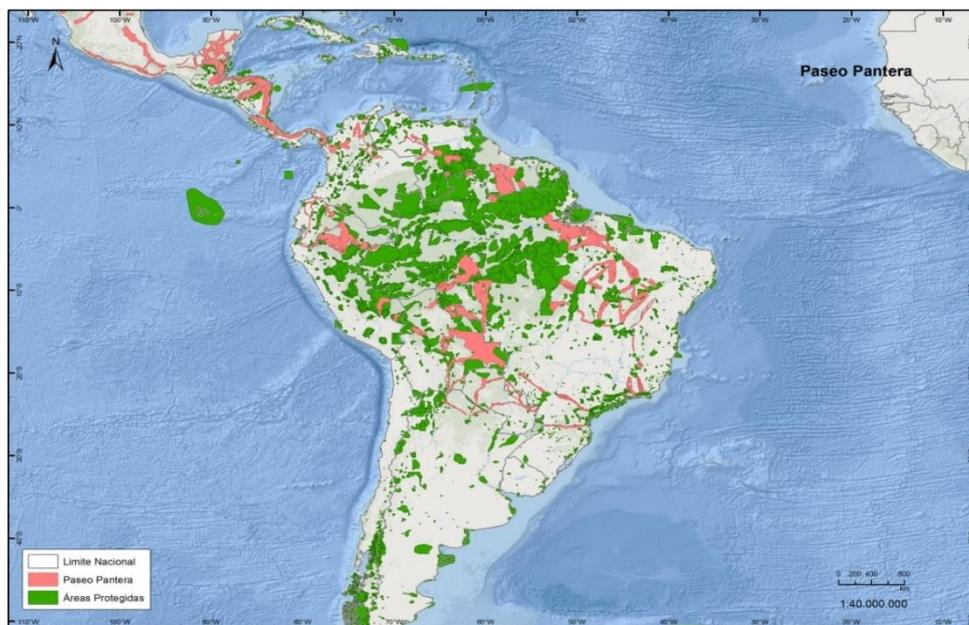


Figura 1 – Corredor Ecológico Mesoamericano – *Paseo Pantera*
Fuente: IEA-USP

El tema de la conectividad entre los ambientes naturales es tan importante que otros estudios e iniciativas surgieron con enfoque en esa misma región, teniendo en cuenta las grandes extensiones territoriales que necesitan los grandes carnívoros. Ese es el caso del trabajo que busca la preservación de la integridad genética de los felinos salvajes en el territorio comprendido entre México y Argentina, conocido como *Jaguar Corridor Initiative*.

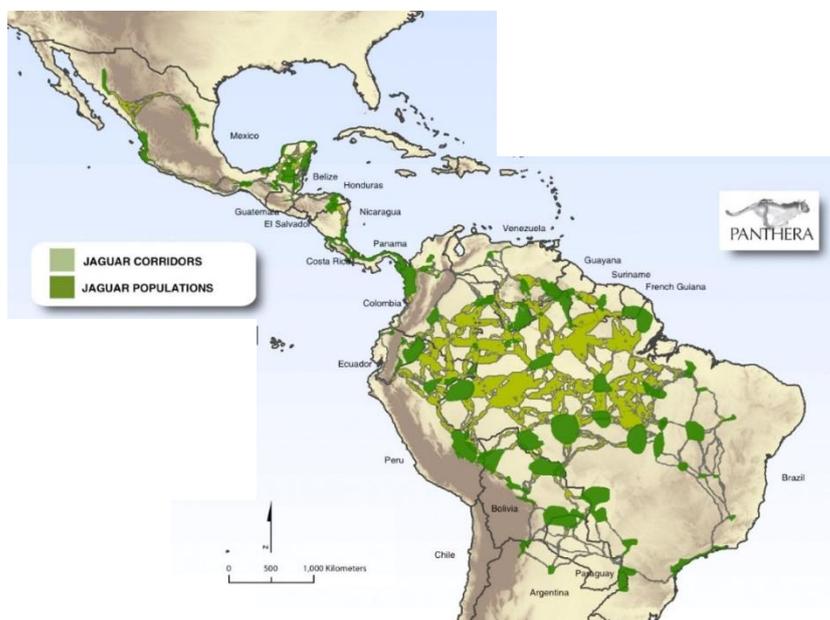


Figura 2 – Preservación de Felinos Salvajes - Jaguar Corridor Initiative
Fuente: www.panthera.org (Adaptado)

Un ejemplo de éxito más reciente, que va más allá de las cuestiones fronterizas en búsqueda de una actuación conjunta entre diferentes instituciones y países, es la iniciativa del Corredor Binacional del Parque Nacional do Iguazu y Parque Nacional de Iguazú. Esas dos áreas protegidas también son reconocidas por la Unesco y se consideran una Reserva de la Biosfera. A partir de la integración y la coordinación entre sus planes de manejo, los dos parques alcanzaron, de una manera bastante simple, sus objetivos de protección a nivel regional, respetando las diferencias institucionales y administrativas propias de cada país.

El objetivo de esa cooperación Binacional entre Argentina y Brasil es convergir y actuar de manera estratégica para que la gestión de esas áreas protegidas logre reflejarse en buenos resultados para la conservación y la sostenibilidad, ya que la armonización de los planes de manejo incluye la participación de las comunidades, los emprendimientos y las políticas públicas que tengan influencia sobre los resultados de las acciones de conservación.

La iniciativa del corredor binacional consolida una exitosa alianza entre las autoridades y los investigadores de ambos países, lo que se refleja en la carta de intenciones que también formaliza la alianza entre el Programa Mata Atlântica (Bosque Atlántico), de WWF-Brasil, y la Fundación Vida Silvestre, de Argentina, que dio lugar a propuestas de acciones de conservación, como el establecimiento de corredores biológicos uniendo áreas prioritarias.

A partir de la experiencia binacional también surgió el Proyecto Acciones de Gobernanza Participativa en el Corredor de Biodiversidad del Río Paraná (Figura 3) involucrando recursos de los gobiernos de Brasil y de los Estados

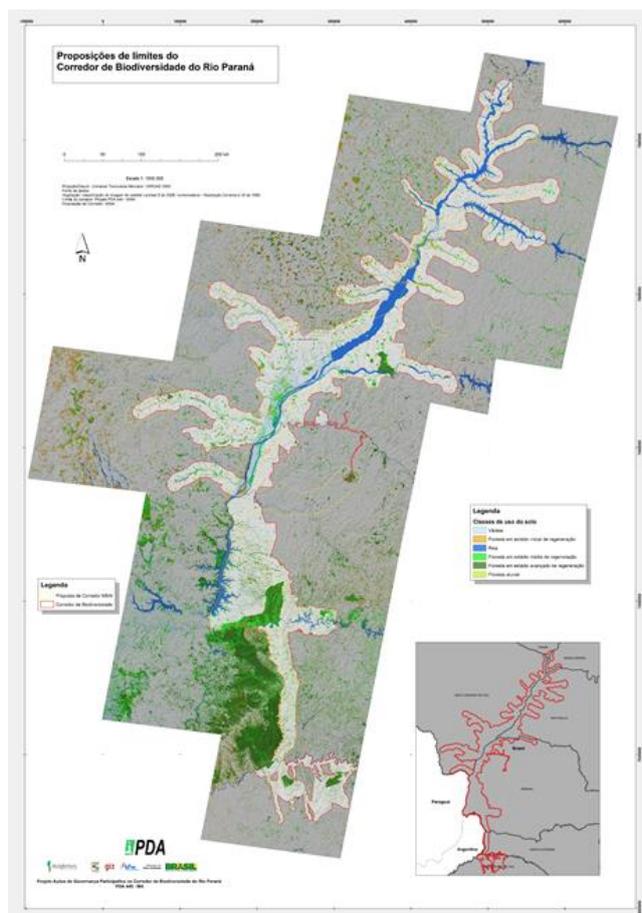


Figura 3 – Corredor de Biodiversidad del Río Paraná

Fuente: MMA/PDA-445 MA, *Proyecto Acciones de Gobernanza Participativa en el Corredor de Biodiversidad del Río Paraná*, 2012.

Unidos, gestionados por la Funbio en el ámbito del TCFA.

Esa iniciativa forma parte de un proyecto PDA, como ya se ha mencionado, durante la Conferencia de la UICN en Honolulu, diversas representaciones presentaron estudios, propuestas y experiencias relacionadas con la implementación de corredores en América del Sur, encaminando esas informaciones, preliminarmente consolidadas por el IEA-USP.

Ese es el caso de Colombia, donde se desarrolla un estudio sobre el corredor ecológico y cultural conocido como "*Camino de las Anacondas*" (**Figura 4**).

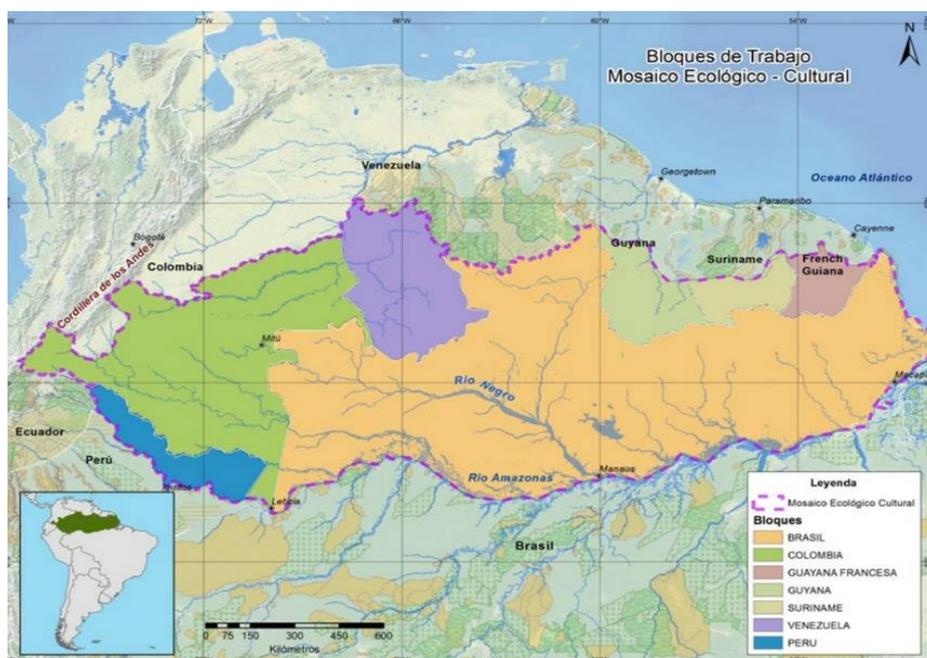


Figura 4 – Corredor Ecológico Cultural - *Camino de Las Anacondas* (Colombia)

Fuente: Presentación del IEA-USP

Los representantes de Argentina y Paraguay también presentaron otras iniciativas. La complementariedad de las propuestas existentes es extremadamente importante para la conectividad y la conservación de los ecosistemas y áreas ambientalmente sensibles en la porción sur del continente. Eso demuestra la pertinencia de la conexión entre las propuestas existentes en toda la cuenca del Río Paraná y que se extiende por el territorio paulista.

La propuesta Argentina incluye la región de los Chacos, ampliando los esfuerzos de conservación de importantes áreas húmedas (**Figura 5**), la propuesta de Paraguay se conecta con las iniciativas existentes en la cuenca del Río Paraná, evidenciando la oportunidad de la actuación conjunta entre los países y de la iniciativa continental propuesta por Brasil (**Figura 6**).

Ese conjunto de experiencias alrededor del mundo comprueba en un primer momento la importancia y la posibilidad de que los países puedan cada vez más actuar de modo conjunto con el propósito de alcanzar las metas globales de conservación de la biodiversidad, así como la reducción de la pobreza y emisión de gases de efecto invernadero.



Figura 5 – Corredor Ecológico de la Región Chaqueña (Argentina)

Fuente: IEA-USP



Figura 6 – Corredor Cuenca del Paraná – Visión de Biodiversidad (Paraguay)

Fuente: IEA-USP

Corredores Ecológicos en Brasil

Las experiencias brasileñas con corredores ecológicos incluyen iniciativas exitosas desarrolladas tanto por los estados, de una forma más independiente y proactiva, como de manera concomitante por el Gobierno Federal. Son de destacar los estudiosos e investigadores que ya señalaban, desde la década de 1970, la importancia y la pertinencia de adoptarse estrategias de conservación de la biodiversidad que pudieran ampliar los beneficios de la creación de las áreas protegidas.

De esa forma, en el país se establecieron importantes marcos para la conservación de áreas extremadamente amenazadas por el acelerado desarrollo económico y la rápida expansión urbana, que caracterizaron a los años 70 en Brasil, con un mayor énfasis en las actuales regiones metropolitanas de Santos, São Paulo, Campinas, Río de Janeiro y Curitiba.

En razón de estudios desarrollados por investigadores, planificadores de territorio y estudiosos de la ecología del paisaje, fueron exitosas las iniciativas de Creación del Parque Estatal de Serra do Mar en São Paulo (1977), de la APA de Serra do Mar (1984) y numerosas otras Unidades de Conservación (UCs) en esa región que llamaba la atención a la necesidad de proteger los remanentes forestales del bioma Bosque Atlántico y de la importancia del compromiso y de la acción a nivel local. Esos estudios se consolidaron en las propuestas de los corredores.

El movimiento de creación de UCs de distintas categorías propició la participación y la implicación de la sociedad civil organizada, que más tarde se constituyó en distintos mosaicos de áreas protegidas que van desde Ceará hasta Rio Grande do Sul, lo que fortalece la importancia de la preservación de los aspectos socioculturales que representan la conexión del hombre con el bosque y rescata la necesidad de una visión holística en la planificación del paisaje.

Todos estos esfuerzos fueron coronados con la creación de las Reservas de la Biosfera y el reconocimiento por parte de la sociedad de otros corredores. La Red Iberoamericana de Reservas de la Biósfera permite identificar una organización similar y patrones de uso y ocupación del territorio en otros países latinoamericanos, como el *Camino Inca*.

Corredores del PP-G7

La primera versión de un proyecto de corredores ecológicos que surgió en el entorno del MMA se centraba en iniciativas dirigidas en la protección o recuperación de la

conectividad de los Bosques Tropicales brasileños, objeto principal del Programa Piloto para la Conservación de los Bosques Tropicales de Brasil – PP-G7. Aunque se utilice el término "corredores", la iniciativa brasileña tenía una estrategia diferente a la iniciativa mesoamericana (Fonseca *et al.*, 2004) y que no encontraba precedentes en los demás proyectos hasta entonces.

El proyecto inicial tenía en su esencia la idea de grandes espacios de conservación capaces de mantener o incentivar la conectividad de las áreas protegidas utilizando un conjunto de estrategias que hoy se pueden ver incorporadas al Sistema Nacional de Unidades de Conservación (Fonseca *et al.*, 2004).

Desarrollado inicialmente por un grupo extenso de colaboradores de varias instituciones nacionales e internacionales, el proyecto presentado entonces buscaba consolidar directrices básicas para el componente Parques y Reservas. Después de esta primera iniciativa, objeto de varias revisiones, surgieron alrededor de 29 propuestas para la creación de corredores. Algunas fueron implementadas con la participación del Gobierno Federal, Gobiernos Estatales, ONG's y también del Sector Privado.

Como en el corredor Mesoamericano, por ejemplo, no todas las estrategias y áreas favorables a la implementación de corredores pudieron implementarse de manera efectiva. Sin embargo, los proyectos implementados, aunque sea parcialmente o incluso sujetos a adaptaciones de recorrido, proporcionaron importantes lecciones que han de tenerse en cuenta e incorporarse en las nuevas iniciativas que actualmente se encuentran en discusión.

Corredores Implementados por el MMA

Inicialmente el Proyecto Corredores Ecológicos del PP-G7 incluía el ambiente amazónico y más tarde incorporó el Bosque Atlántico de manera a proteger los Bosques Tropicales Brasileños. Como bien destaca Paulo Nogueira Neto (*in* Ayres, 2005), la idea innovadora fue de Márcio Ayres, quien ideó la Estación Ecológica Mamirauá, sobre los corredores ecológicos en Brasil.

Como también subraya Nogueira Neto (*in* Ayres, 2005), incluso con el apoyo del Instituto Brasileño de Medio Ambiente (Ibama) y del Banco Mundial, el megaproyecto ideado por Ayres y sus colaboradores, denominado "cinturones verdes" se materializó en un área con una amplitud mucho menos extensa, pero no menos importante, que se extiende desde el norte de Manaus hasta la porción oeste del estado de Amazonas, en la

frontera con Colombia y Perú. El Corredor Central del Bosque Atlántico también recibió posteriormente importantes incentivos del PP-G7 (ahora G8) para su consolidación, finalizada en 2014 por el MMA, dirigido por el Departamento de Áreas Protegidas de la Secretaría de Biodiversidad y Florestas, que ahora retoma esos importantes conceptos que provienen de las experiencias anteriores y añade otros valores en la nueva iniciativa que se consolida como un importante Programa para las estrategias y compromisos asumidos por el Gobierno Brasileño en el desarrollo de su Agenda Ambiental.

Corredores Reconocidos por el MMA

Además de esos corredores implementados directamente por el MMA, con el apoyo de donantes extranjeros a través de la ejecución de proyectos piloto, también se observa la existencia de corredores legalmente reconocidos a nivel estatal, federal e institucional. Esas informaciones se han consolidado en la tabla a continuación y su mención no necesariamente implica el reconocimiento de su efectividad o en el uso de herramientas capaces de medir o garantizar, en este momento, que sus objetivos se hayan alcanzado plenamente.

Corredor Ecológico	Acto Legal de Reconocimiento
Federales (reconocidos por el MMA)	
Corredor Capivara-Confusões	<i>Portaria</i> (resolución) nº 76 del 11 de marzo de 2005
Corredor Caatinga	<i>Portaria</i> (resolución) nº 131 del 04 de mayo de 2006
Corredor Ecológico Santa Maria	<i>Portaria</i> (resolución) 137 del 9 de octubre de 2001 (IBAMA)
Estatales*	
Corredor Ecológico Chapecó	Decreto de Estado (SC) nº 2.957/2010
Corredor Ecológico Timbó	Decreto de Estado (SC) nº 2.956/2010
Corredor Ecológico de la Cuarta Colonia	<i>Portaria</i> (resolución) nº 143/2014 (RS)
Internacionales	
Reservas Brasileñas de Biósfera	Resoluciones UNESCO - MAB

Figura 7 – Cuadro Resumen de los Corredores Establecidos Formalmente

Propuesta de Corredores Ecológicos Brasileños desde una Perspectiva Continental

Tomando como base el nuevo escenario, constituido tanto por los objetivos de desarrollo sostenible acordados a nivel internacional como por las metas brasileñas de biodiversidad para el horizonte 2020 relacionadas con las Metas de Aichi establecidas en el marco de la Convención para la Diversidad Biológica (CDB), el Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de São Paulo – IEA-USP ha desarrollado, en los últimos años, estudios relacionados con las estrategias de integración de áreas protegidas, considerando los ambientes que las circundan de manera a mantener su estructura y función ecológica y sociocultural.

Las directrices que guían esta iniciativa se basan en criterios científicos, ecológicos, sociales y culturales capaces de comprobar la validez de las acciones dirigidas a las especies objetivo que puedan permitir o restaurar los flujos genéticos y aumentar o garantizar la conectividad entre las diferentes poblaciones y hábitats. El estudio de resultados obtenidos con la creación de corredores ecológicos a nivel mundial y, sobre todo, los que derivan de las experiencias en el propio territorio brasileño, comprueban que esa práctica se constituye en una efectiva manera de minimizar la fragmentación y la destrucción de hábitats naturales a través de la conversión de bosques, amenazas primarias y varias especies, en especial tomándose en cuenta los cambios climáticos.

Los Corredores Ecológicos se pueden entender como porciones de territorio que conectan fragmentos de vegetación nativa o unidades de conservación intercaladas por áreas que han sido más afectadas por las actividades humanas, cuyo principal objetivo es posibilitar el desplazamiento de la fauna entre las áreas aisladas y garantizar el intercambio genético entre las especies y sin las cuales se pone en riesgo la integridad de los ecosistemas y sus funciones y la biodiversidad local.

El Proyecto de Corredores Ecológicos desde una perspectiva continental es una iniciativa del Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de São Paulo (IEA-USP), apoyada por el Ministerio de Medio Ambiente, que se propone desarrollar acciones concretas para el establecimiento de nuevos corredores en Brasil, así como para fortalecer los que todavía están poco desarrollados o incluso ya consolidados, observando la perspectiva continental.

La revitalización del proyecto de los corredores rescata parcialmente la idea de Márcio Ayres, uno de los precursores de los primeros corredores brasileños, en cuanto a la participación de distintos actores de los más altos cargos del gobierno hasta las comunidades locales, manteniendo un enfoque descentralizado y de base amplia que prevé acciones complementarias e involucra planificación, zonificación, monitoreo, fiscalización, investigación y desarrollo, capacitación institucional, y consolidación de estructuras colaborativas de gestión y sostenibilidad a largo plazo.

La propuesta del IEA-USP aporta un avance en el sentido de transformar un proyecto inicial que abarcó una parte de las fitofisionomías y los ecosistemas brasileños en un gran y sólido Programa de Gobierno que está en consonancia con el nuevo escenario geopolítico e integra la vertiente ambiental a otras políticas públicas a escala continental. Buscando la participación amplia del sector académico, del tercer sector y con el apoyo del empresariado, todos los interesados deben encontrar *locus* de participación y de actuación responsable en el ámbito del programa, contribuyendo al alcance de las metas y los objetivos globales de una manera decisiva.

Durante los estudios del IEA-USP sobre la conectividad de las unidades de paisaje, integrando ecosistemas y permitiendo el restablecimiento de flujos esenciales, fueron identificados territorios de interés e instrumentos de gestión que pudieran contribuir tanto al diagnóstico y la comprensión de la situación actual de fragmentación de los ecosistemas en América del Sur y como a la identificación de posibilidades para el restablecimiento de flujos importantes en las áreas intersticiales.

Al adoptarse los distintos enfoques posibles apoyados por los investigadores y académicos de la ecología de paisajes dirigidos al diseño y definición de los corredores ecológicos, se utilizó en un principio la evaluación de las áreas protegidas o de sensibilidad ambiental que fueran importantes para justificar los esfuerzos de conectividad, como muestra el mapeo de las Áreas prioritarias para la Conservación, Utilización y Reparto de Beneficios de la Biodiversidad que cumplen las metas brasileñas relacionadas con los compromisos ambientales asumidos en los acuerdos internacionales (**Figura 8**). De este modo, esa información se añadió a las ya existentes sobre las áreas protegidas en América Latina, dando prioridad a las que formaban parte del Sistema Nacional de Unidades de Conservación de Brasil (SNUC), proporcionadas por el Registro Nacional de Unidades de Conservación (CNUC), ambos gestionados por la SBF/MMA (**Figura 9**).

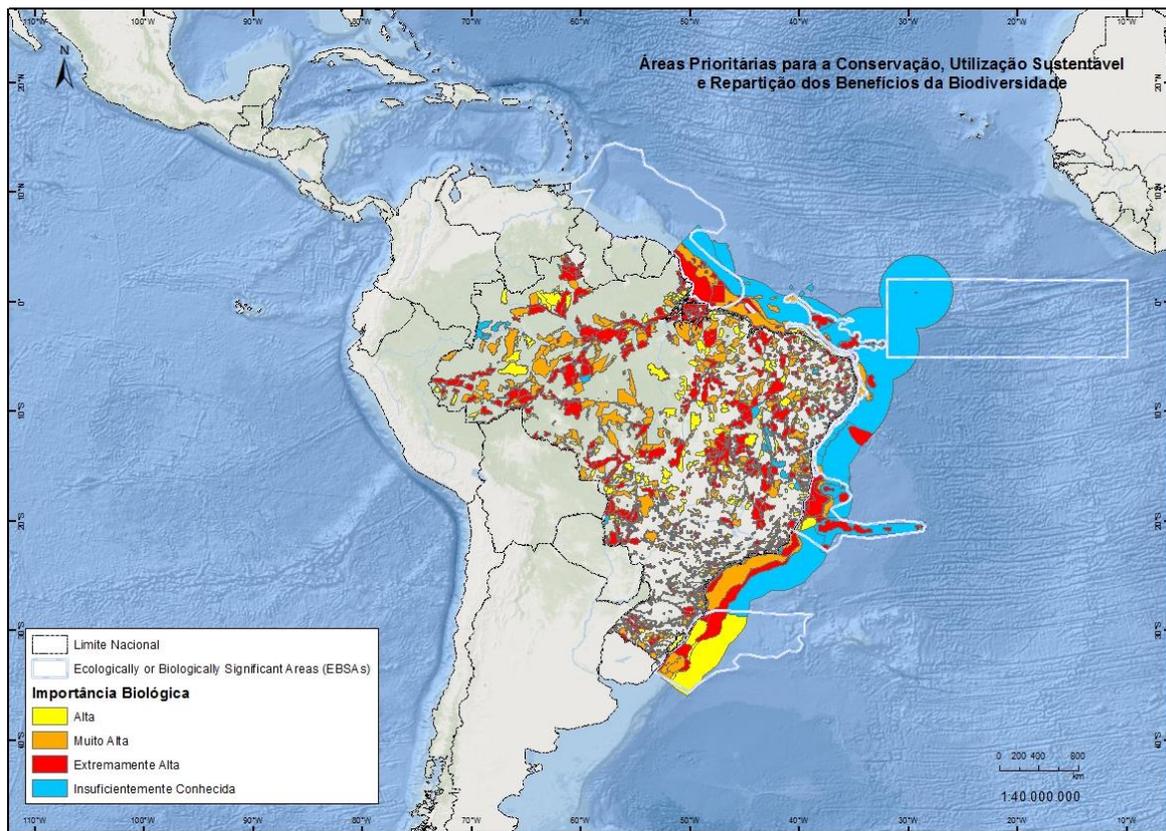


Figura 8 - Áreas Prioritárias para la Conservación de Brasil – SNUC
Fuente: Probio (2007)



Figura 9 - Sistema de Unidades de Conservación de Brasil – SNUC
Fuente: CNUC/SBF/MMA

También se mapearon las Reservas de la Biósfera establecidas por el Programa MAB-Unesco (**Figura 10**) en todo el continente.

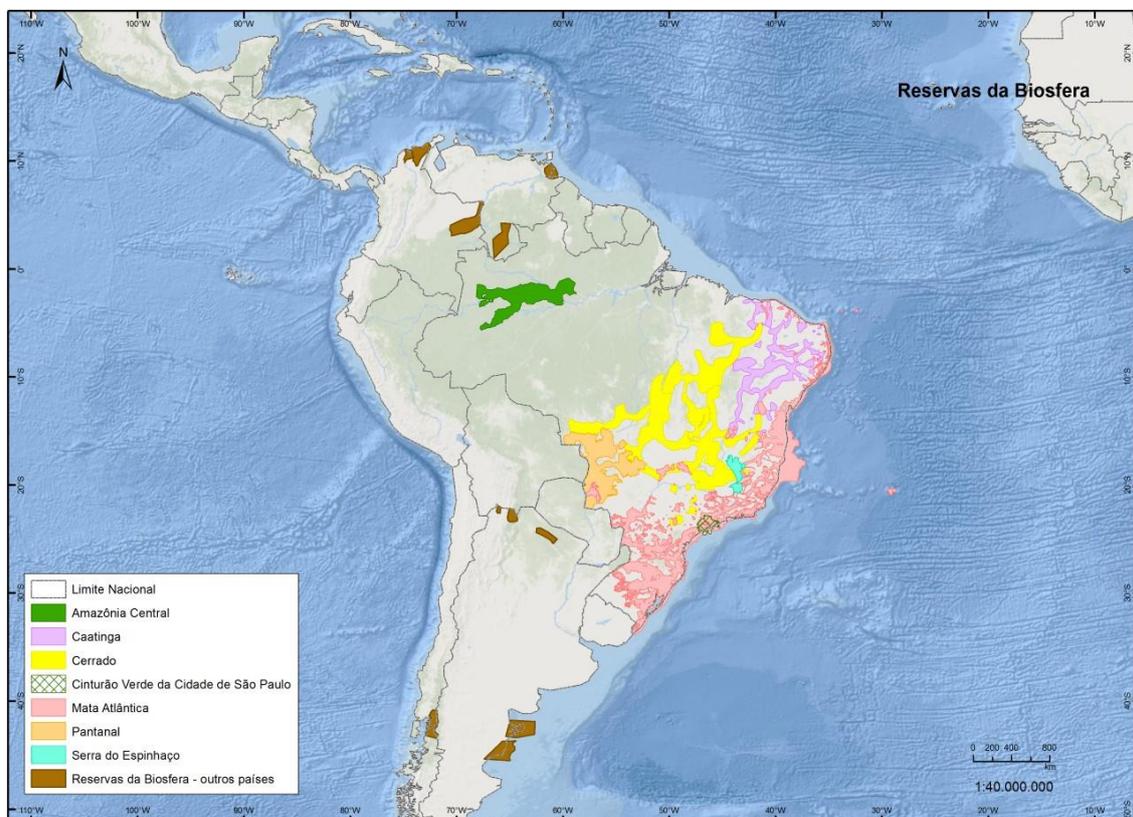


Figura 10 – Reservas de la Biósfera en América del Sur

Fuente: Datos de IberoMAB (Adaptado)

Como una afirmación de la validez de esa metodología de análisis del territorio, la cual puede ser realizada a diferentes escalas, también se observan los resultados de los estudios del proyecto Programa de Investigaciones en Caracterización, Conservación, Restauración y Uso Sostenible de la Biodiversidad del Estado de São Paulo, conocido por Biota-Fapesp, desarrollado por la Universidad Estatal de Campinas (Unicamp), que identifica conexiones urgentes en el territorio paulista y las clasifica con grados distintos de prioridad con base en criterios científicos (**Figura 11**). Del mismo modo, las áreas prioritarias para la conservación en el Estado de Bahia también son un ejemplo de cómo el análisis espacial del territorio, fruto de la comprensión de sus aspectos geoambientales y socioeconómicos, puede ser fundamental para el diseño de programas y acciones dirigidos a la conservación.

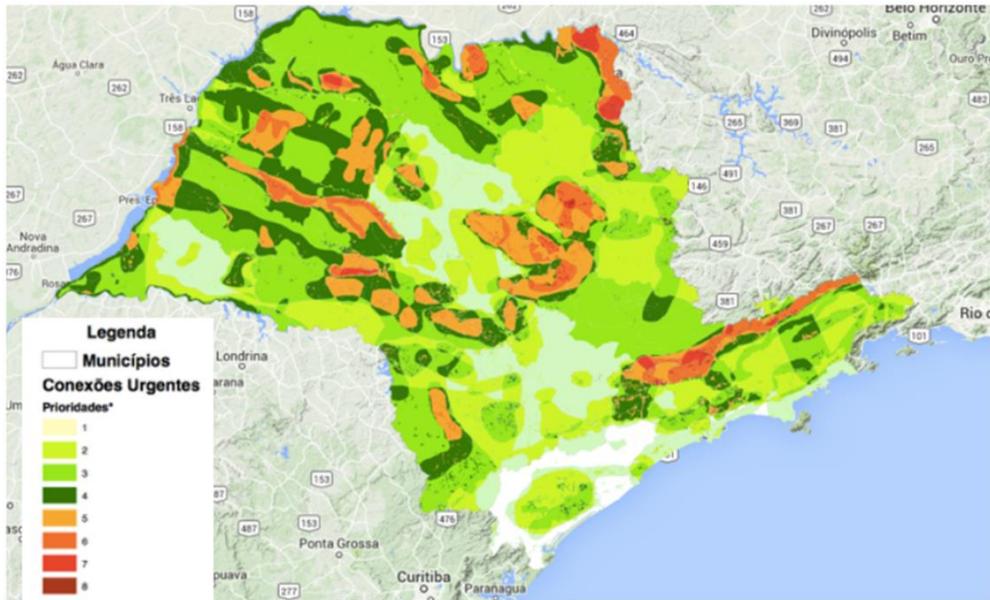


Figura 11 – Conexiones Urgentes en el Estado de São Paulo por Grado de Prioridad.

Fuente: Biota-Fapesp

Entre la estrategia de estudio del territorio y el enfoque por especies en el diseño de corredores, los Planes de Acción Nacional (**Figura 12**) también son ejemplos de estudios de conexiones posibles que permiten la conservación de un hábitat o de una especie objetivo, buscando la reducción de su grado de amenaza.

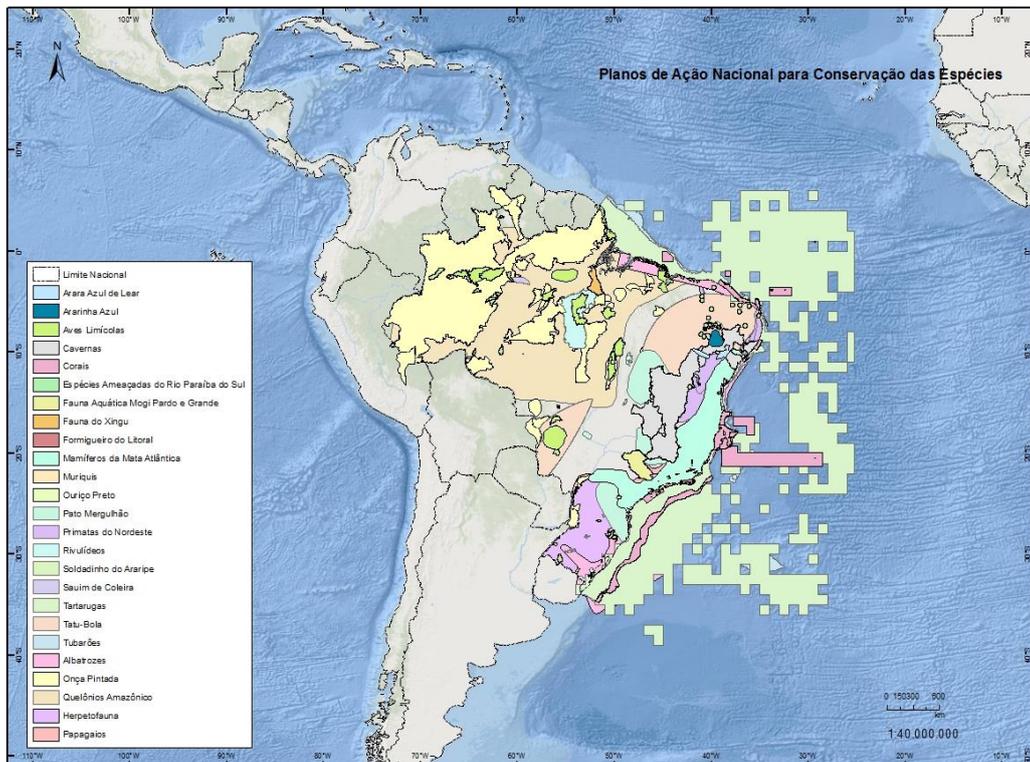


Figura 12 – Planes de Acción Nacional - PANs

Fuente: ICBio

Otro método ampliamente utilizado por los estudiosos de la temática de los corredores ecológicos es la adopción de las especies clave para la conservación como punto central para establecer los flujos prioritarios y la identificación de esas conexiones, como ocurre por ejemplo en el PEGNet y en el Paseo Pantera. En los estudios llevados hasta el momento por el IEA/USP se mapearon las rutas y destinos de las ballenas Jorobadas (**Figura 13**), utilizando los datos disponibles del proyecto de monitoreo de esa especie. Las rutas de las aves migratorias (**Figura 14**), que por lo general utilizan los humedales ubicados en el territorio brasileño, también formaron parte de ese mapeo de áreas prioritarias para conservación.

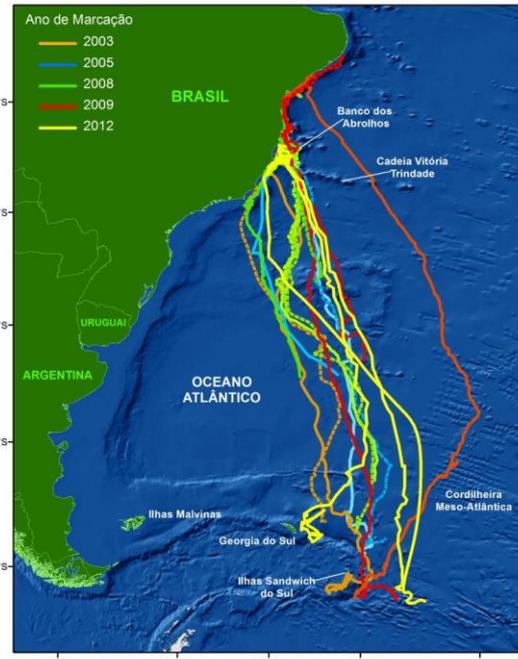


Figura 13 – Rutas Ballenas Jorobadas

Fuente: Proyecto de Monitoreo de Ballenas Jorobadas (Yubarta)



Figura 14 – Áreas Prioritarias para la Conservación de Aves Migratorias

Fuente: ICMBio

De esta manera y luego de amplios estudios que incluyen el mapeo de otras iniciativas y flujos de la sociodiversidad, capaces de influir de forma positiva en la ampliación de la conectividad en América del Sur, contemplando el restablecimiento y la ampliación del flujo génico, en especial fortaleciendo e integrando las redes de áreas protegidas existentes, como las áreas cubiertas por la Red Iberoamericana de Comités MaB (Iberomab), la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Naturales (Redparques) y la Asociación Internacional para la Protección de la Amazonia (Iapa), se pueden mapear todas esas iniciativas de manera consolidada en una única base.

El gran mapa que surgió de los estudios iniciales desarrollados por el IEA/USP (**Figura 15**) espacializa una primera visión de las posibilidades en términos de conexiones a ser rescatadas o establecidas a escala continental. En una institucionalización de esa iniciativa, el IEA se une al gobierno brasileño, y bajo la coordinación de la Secretaría de Biodiversidad y Florestas del MMA, el Programa de Corredores Ecológicos se desarrolla con su nuevo planteamiento, a partir de una búsqueda de construcción colectiva y de autoría plural, apoyado en cinco pilares: Planificación, Estructura Territorial, Articulación Institucional, Socioambiental, y Efectividad y Calidad. Tratando de manera integrada la búsqueda de la solución a problemas relacionados con la conservación de agua, adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, desarrollo sostenible, bosques y protección de la biodiversidad, elementos éstos que están siempre relacionados con temas económicos y culturales.



Figura 15 – Corredores Ecológicos desde una Perspectiva Continental
 Fuente: IEA-USP y CI

Directrices del Programa Corredores Ecológicos

La iniciativa del Programa Corredores Ecológicos de América del Sur se constituye como la forma más efectiva de revertir la tendencia creciente de fragmentación y destrucción de hábitats naturales que tanto amenazan la supervivencia de las especies y el equilibrio ecológico.

Al debilitar la estabilidad de los ecosistemas a través de la conversión de bosques con motivo de la expansión acelerada de la urbanización y de la frontera agropecuaria, se reduce la resiliencia de esos ambientes al cambio climático global que ya muestra sus efectos en la disponibilidad hídrica y la supervivencia de especies importantes y sensibles como los polinizadores.

La ampliación de la conectividad entre los remanentes forestales, en especial los que se encuentran bajo algún régimen de protección o restricción y control de uso, es una de las principales estrategias para restablecer flujos genéticos que garanticen la variabilidad y la supervivencia de varias especies que hoy están altamente amenazadas.

Aunque se observen asuntos relacionados con la soberanía y los compromisos individuales de las naciones de América del Sur y Centroamérica, se comprende que los proyectos de carácter integrador deben volverse cada vez más frecuentes, ya que las cuestiones ambientales y otros desafíos complejos que hoy se perciben a escala global van más allá de las fronteras, exigiendo cada vez más una articulación de acciones y una actuación conjunta entre países para su enfrentamiento.

En este sentido, se crea la oportunidad para la cooperación y la sinergia entre las diferentes naciones. Esa iniciativa se fundamenta en la necesidad de integración entre las tres esferas de gobierno existentes en Brasil y entre los distintos sectores de la sociedad, propiciando la construcción de una propuesta que reúne diversos autores y actores para que esas acciones sean efectivas, las cuales son cada día más acuciantes a varias escalas, abarcando temas prioritarios, pilares fundamentales que sustentan este trabajo: biodiversidad, bosques, agua, clima, cultura y sociedad.

Los objetivos de esta iniciativa son, por lo tanto, muy claros, y se pueden señalar de una forma más amplia en este momento, ya que se busca su refinamiento en etapas posteriores, una vez escuchados todos los aliados e interesados:

Desarrollar el Programa Corredores Ecológicos de América del Sur y Centroamérica de manera participativa, garantizando así su sinergia vertical y horizontal, con la optimización de esfuerzos y recursos que puedan ser proporcionados por los aliados.

Adoptar medidas políticas, administrativas y legales necesarias para que se logre la integración entre las áreas protegidas y las unidades más amplias del paisaje, tanto en los ecosistemas terrestres como acuáticos, considerando el territorio sudamericano.

Buscar recursos en las fuentes disponibles y otras que por ventura puedan surgir para la consolidación del proyecto que, debido a su amplio e integrador alcance, presenta altas probabilidades de consolidación y éxito en la consecución de sus objetivos y obtención de financiamientos.

Promover la integración intra e inter regiones y países de América del Sur, vinculando espacialmente este trabajo con el Corredor Mesoamericano, alcanzando una perspectiva a escala continental, con sus regiones costeras y marinas, lo que hace que este proyecto sea aún más vigoroso en cuanto a las expectativas de resultados.

Así, este proyecto tiene por objeto garantizar la integración regional para el establecimiento y el mantenimiento de la conectividad entre los ecosistemas a escala continental con el fin de ofrecer más posibilidades concretas para que los países y los aliados involucrados puedan colaborar buscando el cumplimiento de las metas asumidas a nivel internacional mediante diversos mecanismos y acuerdos internacionales.



Figura 16 – Directrices del Programa Corredores Ecológicos

La Iniciativa de los Corredores como Estrategia para la Conservación de los Ecosistemas y de la Sociobiodiversidad

Secretaría de Biodiversidad y Florestas

Correspondió a la Secretaría de Biodiversidad y Florestas consolidar la contribución de los aliados institucionales. Esas primeras impresiones sobre el Programa de Corredores Ecológicos desde una perspectiva continental, reunidos en este documento, son el fruto de debates técnicos realizados durante el seminario que tuvo lugar en agosto de 2016, y que contó con la participación de todas las Secretarías, autarquías e instituciones vinculadas al Ministerio de Medio Ambiente, además de pocos invitados externos.

Esas discusiones reflejan la búsqueda de sinergias entre los distintos proyectos y programas en desarrollo, observadas las competencias y la misión institucional de cada uno de los entes aliados que manifestaron todo su interés y participación en la construcción colectiva del Programa Corredores Ecológicos en este nuevo formato, más amplio y capaz de integrar y optimizar esfuerzos en la búsqueda de los objetivos de Brasil establecidos como compromisos en los acuerdos y convenciones internacionales en los que es signatario.

El objetivo de este documento de trabajo es dar a conocer a los aliados potenciales, durante la 13ª COP organizada por la Convención de la Diversidad Biológica (CDB), la propuesta de desarrollo del Programa de Corredores Ecológicos para Brasil, integrada a un sistema continental. Por lo tanto, este cuaderno presenta las consideraciones iniciales sobre el Programa, que surgieron en debates internos que ocurrieron en agosto de 2016 en el MMA entre representantes de sus Secretarías, autarquías e instituciones vinculadas, además de otros invitados externos.

No se tiene la pretensión de agotar el asunto o señalar en este momento conceptos y definiciones, sino mantener el registro de este proceso participativo y de la construcción de alianzas capaces de promover la integración a nivel continental que den como resultado una definición de ideas y acciones que promuevan la sinergia entre los países, las instituciones y los distintos sectores de la sociedad en el enfrentamiento de asuntos globales relevantes.

La retomada de las actividades de planificación estratégica en la elaboración de políticas públicas a larga escala, capaz de superar las limitaciones marcadas por los períodos de

gobierno y establecer objetivos a largo plazo, presupone la participación significativa de otros segmentos sociales, reforzando una tendencia mundial de fortalecimiento de los procesos de gobernanza, sobre todo en temas ambientales.

Con este enfoque estratégico, las revisiones de los sistemas de gestión y de las políticas sectoriales en Brasil empiezan a tomar una nueva forma, como ocurrió anteriormente, por ejemplo, con la reorganización del Sistema Nacional de Medio Ambiente, de Gestión de Recursos Hídricos y de Gestión de Unidades de Conservación después de mediados de los años 90.

Las investigaciones y la literatura sobre el tema comprueban que el simple establecimiento legal de Unidades de Conservación no es suficiente para que se alcance la totalidad de los objetivos brasileños de conservación ambiental, otros factores también interfieren directamente en los resultados de las políticas públicas ambientales.

La incorporación de la vertiente ambiental en el desarrollo de otras políticas públicas sectoriales; especialmente las económicas, las urbanas y la agrarias; se traduce en acciones específicas, de carácter estructural o no estructural, que amplían las posibilidades de conservación de la naturaleza a nivel local y presentan sus desgloses a escala regional. En este contexto, es necesario adoptar otras estrategias de conservación de la biodiversidad, una de las cuales es el establecimiento de los Corredores Ecológicos, lo que requiere más compromiso y participación en una discusión y construcción colectiva que conduzca a un mejor entendimiento y consenso sobre el tema.

De esta manera, y observadas sus competencias institucionales, SBF viene liderando esta iniciativa que congrega distintos objetivos y actividades, favoreciendo el encauzamiento y la economía de esfuerzos y recursos existentes en distintos proyectos que ya se encuentran en curso, y creando la cuna perfecta para acoger nuevos proyectos que contribuyan a alcanzar los objetivos de conservación de la sociobiodiversidad.

Con la responsabilidad de promover el fortalecimiento del Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC) y el Registro Nacional de Unidades de Conservación (CNUC), el Departamento de Áreas Protegidas (DAP) busca reducir las presiones sobre las Unidades de Conservación, disminuyendo los conflictos y los factores de presión sobre esas áreas protegidas. Las acciones del DAP en busca de la integridad de las UCs son complementadas por los proyectos de otras áreas de SBF.

Al promover la conservación y el monitoreo del paisaje y de los biomas brasileños, así como las acciones de recuperación de la cobertura vegetal, con las acciones lideradas por el Departamento de ecosistemas (Deco), SBF busca además garantizar las políticas relacionadas con la producción sostenible y el manejo adecuado del paisaje en lo referente a la nueva legislación que garantiza la participación social en las concesiones de uso y exploración y en el reparto equitativo de los recursos de la sociobiodiversidad, trabajo coordinado por el Departamento de Patrimonio Genético (DPG).

A su vez, el Departamento de especies trata del conocimiento de la Flora y la Fauna de Brasil y su integración a un sistema más grande a través del monitoreo de las especies migratorias y de control de especies invasoras.

Todos los proyectos y recursos de SBF están así dirigidos a la Conservación de la Sociobiodiversidad y al fortalecimiento del SNUC, actividades interdependientes y que se complementan. Así, se trata de una de las divisiones del MMA que tiene más permeabilidad en el desarrollo de sus acciones en diversos niveles de actuación, desde el nivel local, con la acción ciudadana y la participación popular y comunitaria, hasta los acuerdos internacionales.

Los equipos de SBF entienden que el trabajo que ya llevan a cabo es acorde a los objetivos y a la propuesta del Programa Corredores Ecológicos, considerada la perspectiva continental, siendo ésta una estrategia interesante para la integración de resultados y de acciones previstas en los diversos proyectos que coordina.

Siglas y Abreviaturas

AMP – Áreas Marinas Protegidas

ANA – Agencia Nacional de Aguas

APA – Área de Protección Ambiental

APP – Área de Preservación Permanente

ARPA – Áreas Protegidas de la Amazonia

BHSF – Cuenca Hidrográfica del Río São Francisco

Biota - Programa de Investigaciones en Caracterización, Conservación, Restauración y
Uso Sostenible de la Biodiversidad del Estado de São Paulo

BNDES – Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social

BV – Bolsa Verde

CAR – Registro Ambiental Rural

CBHSF – Comité de la Cuenca Hidrográfica del Río São Francisco

CDB – Convención para la Diversidad Biológica

Cenap – Centro Nacional de Investigación y Conservación de Mamíferos Carnívoros

CI – *Conservation International* (Conservación Internacional)

CNUC – Registro Nacional de Unidades de Conservación

COP – *Convention of the Parties* (Convención de las Partes)

DAP – Departamento de Áreas Protegidas

DECO – Departamento de Ecosistemas

DESP – Departamento de Especies

DF – Distrito Federal

DIPEQ – Departamento de Investigaciones

DPG – Departamento de Patrimonio Genético

DZT – Departamento de Zonificación Territorial

EFGAU – Estrategia Federal de Gestión Ambiental Urbana

Embrapa – Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria

ENBT – Escuela Nacional de Botánica Tropical

EPANB – Estrategia y Plan de Acción Nacional de Biodiversidad

Fapesp – Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de São Paulo

Funbio – Fondo Brasileño para la Biodiversidad

GEF – *Global Environmental Fund* (Fondo Global para el Medio Ambiente)

GIZ – Cooperación Alemana para el Desarrollo Sostenible

IBAMA – Instituto Brasileño de Medio Ambiente y de Recursos Naturales Renovables

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad

ICMS – Impuesto sobre Circulación de Mercaderías y Servicios

ILPF – Proyecto de Integración Agricultura-Ganadería-Bosque

IPCC – International Panel on Climate Change

JBRJ – Jardim Botánico de Río de Janeiro

JCU – Jaguar Conservation Unit (Área de Conservación de Onzas)

Jica – Japanese International Cooperation Agency

LC – Ley Complementaria

LNCC – Laboratorio Nacional de Computación Científica

MAB – *Man and Biosphere* (El Hombre y la Biósfera)

MEA – *Multilateral Environmental Agreements* (Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente)

MG – Minas Gerais

MMA – Ministerio de Medio Ambiente

ONG – Organización No Gubernamental

ONU – Organización de las Naciones Unidas

PAN – Plan de Acción Nacional

Parna – Parque Nacional

PBV – Programa Bolsa Verde

PEGNet – Pan European Green Corridors Network (Red de Corredores Pan-europea)

PGAT – Plan de Gestión Ambiental Territorial

Planafe – Plan Nacional de Fortalecimiento de las Comunidades Ribereñas Extractivas

PNA – Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

PNMA – Política Nacional de Medio Ambiente

PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos

PMFC – Programa de Manejo Forestal Comunitarios y Familiar

PP-G7 – Programa de Protección de Bosques Tropicales de Brasil

PRA – Programa de Regularización Ambiental

Probio – Proyecto Nacional de Acciones Integradas Público Privadas para la Biodiversidad

Pronabio – Programa Nacional de Biodiversidad Biológica

PSA – Pago por Servicios Ambientales

RPPN – Reserva Particular del Patrimonio Natural

RL – Reserva legal

SAIC – Secretaría de Articulación Institucional

SBF – Secretaría de Biodiversidad y Bosques

Secex – Secretaría Ejecutiva

SEDR – Secretaría de Desarrollo Rural Sostenible

SFB – Servicio Forestal Brasileño

SiCAR – Sistema de Registro Ambiental Rural

Sisnama – Sistema Nacional de Medio Ambiente

Snif – Sistema Nacional de Informaciones Forestales

SMCQ – Secretaría de Cambio Climático y Calidad Ambiental

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservación

SRHU – Secretaría de Recursos Hídricos y Ambiente Urbano

TEEB – *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (Economía de Ecosistemas y Biodiversidad)

TI – Tierra Indígena

UC – Unidad de Conservación

UICN – Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNFCCC – *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático)

Unesco – Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Unicamp – Universidad Estatal de Campinas

URAD – Unidad de Recuperación de Área Degradada

USAID – Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

USP – Universidad de São Paulo

ZAP – Zonificación Ambiental Productiva

WB - *World Bank* (Banco Mundial)

WCS – *Wildlife Conservation Society* (Sociedad para la Conservación de la Vida Salvaje)

WWF – *World Wild Fund* (Fondo Mundial para la Naturaleza)

Referências

- AHERN, J., Greenways as a planning strategy. *Landscape and Urban Planning*, 33: 131–55, 1995.
- ARRUDA, M.B. & SÁ, L.F.S.N. Corredores ecológicos: uma abordagem integradora de ecossistemas no Brasil – Brasília: Ibama. 2003.
- AYRES, J.M.; FONSECA, G.A.B.; RYLANDS, A.B.; QUEIROZ, H.L.; PINTO, L.P.; MASTERSON, D. & CAVALCANTI, R. Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil; fotografias Luiz Claudio Marigo. Belém, PA : Sociedade Civil Mamirauá. 2005.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Série Corredores Ecológicos: 12 Anos de trabalho pela conservação da biodiversidade Nacional, Brasília, 2015.
- BENNETT, A.F. Linkages in the Landscape: The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. (1998, 2003).
- FONSECA, G. A. B.; ALGER, K.; PINTO, L. P.; ARAÚJO, M. & CAVALCANTI, R. Corredores de biodiversidade: O Corredor Central da Mata Atlântica. In: ARRUDA, M. B.; SÁ, L. F. S. N. (Orgs). Corredores Ecológicos: uma abordagem integradora de ecossistemas no Brasil. Brasília: Ibama. 2004.
- LITTLE, C.E., Greenways for America. The John Hopkins University Press: Baltimore. 1990.
- LIMONT, M., MILLER, C. & SOARES, N. (Org.) Ações de Governança Territorial da Rede Gestora do Corredor de Biodiversidade do Rio Paraná, Corredores Ecológicos – Instituto Curicaca, 2015, Porto Alegre – RS, 2015.
- MMA. 2007. Corredores Ecológicos - experiências em planejamento e implementação / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas. - Brasília.
- MMA/PPG7. 2002(a). Projeto Corredores Ecológicos. Brasília: MMA.
- _____. 2002(b). Biodiversidade e Florestas do Brasil. Brasília: MMA.
- THOMAS, C.D. Ecological Corridors an Assessment, Science and Research Series n.34, Department of Conservation, Head Office, Wellington, New Zealand. 1991
- SMITH, D.S. AND HELLMUND, P.C. (Eds), Ecology of Greenways. (University of Minnesota Press: Minneapolis). 199