

Compensación en Río de Janeiro: el Mecanismo para la Conservación de la Biodiversidad

Autores:

Rosa Lemos de Sá

Camila Monteiro

Erika Polverari Farias

Manoel Serrão

Flavia Neviani

Fondo:

Funbio

Brasil | 2014



Latin American and Caribbean
Network of Environmental Funds

Estudios de Caso Compensación en Río de Janeiro: el Mecanismo para la Conservación de la Biodiversidad

1. Introducción

En este estudio de caso se describe el Mecanismo de Conservación de la Biodiversidad (conocido como FMA/RJ por su nombre en Portugués - Fundo da Mata Atlântica-) del Estado de Río de Janeiro, en Brasil. Este mecanismo fue diseñado para recibir una variedad de recursos financieros que deben ser empleados en áreas protegidas y para la protección de la biodiversidad en el estado. Este mecanismo ha estado en operación desde el año 2010 con recursos provenientes del mecanismo de compensación ambiental que fue establecido por la Ley del Sistema Nacional de Unidades de Conservación (conocida como la Ley SNUC por su nombre en Portugués) y ha movilizado una cantidad importante de fondos para la conservación de Áreas Protegidas. En este caso analizaremos el establecimiento del FMA/RJ como un plan de manejo de los fondos de compensación, su futuro y la posibilidad de replicarlo en otros estados brasileños.

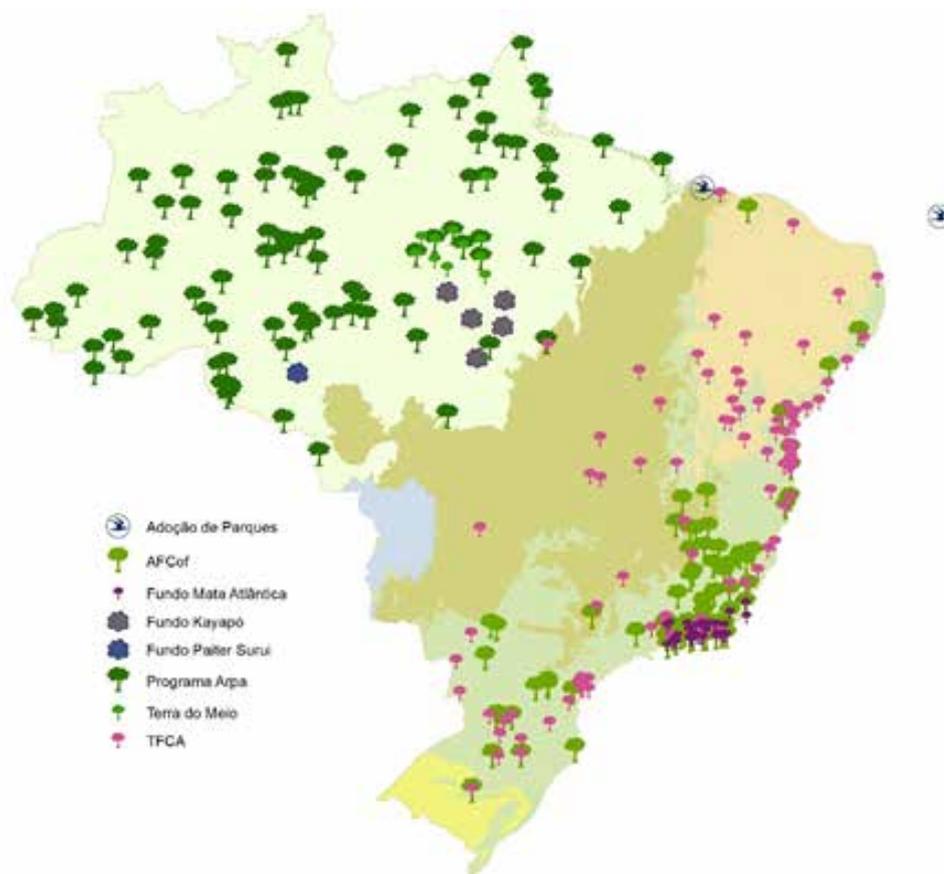
2. Conservación en Brasil

Brasil posee una de las mayores economías del mundo y, entre otros rasgos, se caracteriza por contar con varios de los biomas más ricos del planeta. Estos dos hechos están relacionados porque los recursos naturales de Brasil soportan su crecimiento económico. Sin embargo, esto último no implica que la conservación del capital natural haya sido una prioridad para este país. El agotamiento permanente de los recursos naturales en las últimas décadas ha convertido a la conservación en uno de los temas más preocupantes para el gobierno, las agencias de cooperación internacional, el sector privado y la sociedad en su conjunto¹.

¹ Maretti, Claudio et. al. Áreas Protegidas y Comunidades Indígenas y Locales en Brasil. http://cmsdata.iucn.org/downloads/cca_cmaretti.pdf.

La Amazonía brasileña y la Mata Atlántica son las ecorregiones más ejemplares del país. El primero cubre alrededor del 50% del territorio y el segundo alberga alrededor del 80% de la población del país (más de 200 millones de personas)² en 17 estados y genera más del 70% del Producto Interno Bruto (PIB). Esto plantea diferentes retos; por ejemplo, en la Mata Atlántica, el alto nivel de habitantes humanos, que se remonta a la época colonial, ha puesto una gran presión sobre el ecosistema³. La minería, tala, ganadería, siembra, viviendas y proyectos de infraestructura requieren de una mejor planeación para la extracción de recursos. Deben considerarse los diferentes efectos intra-generacionales e intergeneracionales, así como cómo estas actividades pueden asegurar una distribución equitativa de la riqueza que ahora proviene de la naturaleza y la posibilidad de preservar sus beneficios para el futuro⁴.

Figura 1. Biomas brasileños y principales programas de Funbio para apoyar las áreas protegidas.



Fuente: Funbio – Alexandre Ferrazoli Camargo

El establecimiento de áreas protegidas es un instrumento bastante conocido que se usa para controlar la expansión de la explotación humana en áreas naturales. Las áreas protegidas son también reconocidas como un instrumento directo enfocado en la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos, así como los recursos naturales y culturales. Puede ser difícil determinar la proporción actual del territorio protegido en Brasil así como la calidad de su manejo ya que el sistema nacional brasileño cuenta con tres niveles de áreas protegidas: federales, estatales y municipales, que conforman cerca del 26% de su territorio total⁵.

En la Constitución Nacional se establece que la conservación del medio ambiente y del capital natural es un derecho y un deber de todos los ciudadanos, así como una obligación y responsabilidad de los tres niveles del gobierno. Los otros dos niveles inferiores deben usar las categorías y las leyes nacionales como modelos, pero cada uno puede crear categorías de manejo diferentes⁶.

2.1. Categorías generales de manejo de las unidades de conservación

Las áreas protegidas en Brasil se establecen en unidades de conservación y tierras indígenas y buscan preservar y proteger el medio ambiente, la flora y fauna como un todo, así como la cultura y el estilo de vida de los pueblos indígenas⁷.

² <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/br.html>.

³ Maretti, Claudio et. al. Áreas Protegidas y Comunidades Indígenas y Locales en Brasil. http://cmsdata.iucn.org/downloads/cca_cmaretti.pdf.

⁴ PNUMA. Manual de capacitación sobre derecho ambiental internacional. 2006.

⁵ Banco Mundial. Pequeño libro de datos. 2014. http://data.worldbank.org/sites/default/files/wb-ldb_green_2014-crpd.pdf.

⁶ Maretti, Claudio et. al. Áreas Protegidas y Comunidades Indígenas y Locales en Brasil. http://cmsdata.iucn.org/downloads/cca_cmaretti.pdf.

⁷ <http://teen.ibge.gov.br/mao-na-roda/protacao-ao-meio-ambiente-unidades-de-conservacao-e-terras-indigenas>.

El Gobierno Federal ha asignado las unidades de conservación como áreas de especial interés natural, las cuales son legalmente reconocidas por el Estado y protegidas por medio de objetivos y límites definidos. Las unidades de conservación pueden ser creadas por los gobiernos federales, estatales o locales y, de acuerdo con la Ley N° 6938/1981; son uno de los instrumentos de la Política Nacional sobre el Medioambiente⁸.

Las unidades de conservación se dividen en diferentes categorías dependiendo del nivel de gobierno, pero como se mencionó anteriormente, hay algunas categorías generales que se describen en la siguiente tabla:

Tabla I. Categorías de las unidades de conservación.

Categoría	Categoría UICN	Descripción
Protección estricta		
Estación Ecológica	Ia	Esta área tiene el objetivo de preservar y fomentar la investigación científica. Se permite utilizar los recursos naturales pero el consumo, recolección y destrucción de cualquiera de estos recursos está prohibido. El ingreso público está prohibido, excepto para propósitos académicos.
Reserva Biológica	Ia	En este tipo de unidad de conservación la idea es preservar las áreas que permanecen sin modificaciones y sin intervención antrópica directa. El ingreso público está prohibido, excepto para propósitos académicos.
Parque Nacional	II	Esta es la categoría más popular y antigua cuyo objetivo es preservar ecosistemas altamente relevantes y aquellos con una excepcional belleza escénica. Se permite la investigación científica, actividades educativas, interpretación natural, recreación y turismo ecológico.
Monumento Natural	III	Su principal objetivo es conservar lugares con ecosistemas exóticos, singulares y hermosos. Se permiten la entrada y las investigaciones autorizadas.
Refugio de Vida Silvestre	III	Su objetivo es proteger los ambientes naturales para garantizar condiciones que soporten la existencia y reproducción de especies locales y migratorias.
Uso sostenible		
Área de Protección Ambiental	V	Esta corresponde a un área extensa con un cierto grado de ocupación humana. Posee importantes atributos bióticos, abióticos, estéticos o culturales para el bienestar humano. Su objetivo es proteger la biodiversidad y asegurar el uso sostenible de los recursos.
Área Relevante de Interés Ecológico	IV	Generalmente esta zona es pequeña y tiene poca o ninguna ocupación humana. Se caracteriza por tener una naturaleza local o regional escasa y singular.
Bosque Nacional	VI	Esta área está cubierta principalmente por árboles nativos donde se fomenta el uso sostenible y la investigación científica.
Reserva Extractivista	VI	Esta unidad es utilizada por poblaciones tradicionales que dependen de la agricultura y la cría de animales pequeños y tiene el objetivo de preservar sus tradiciones. Se permite el acceso al público si sus fines son compatibles con los intereses locales.
Reserva de Fauna	VI	Área con poblaciones terrestres y acuáticas, especies animales residentes y migratorias. El objetivo es desarrollar un manejo económico, científico y técnico de los recursos de fauna.
Reserva de Desarrollo Sostenible	VI	Área natural que alberga poblaciones tradicionales con sistemas sostenibles para explotar los recursos naturales.
Reserva Privada de Patrimonio Natural	IV	Unidad de conservación establecida en terrenos privados que goza de exención de impuestos y busca conservar la diversidad biológica que existe allí y establecer un uso sostenible de los recursos naturales (restringido al ecoturismo).

Fuente: ICMBio⁹

Las tierras indígenas son propiedad de la Federación Brasileña y son creadas por ser utilizadas por grupos indígenas¹⁰. Las tierras indígenas no son áreas protegidas en un sentido estricto y no tienen objetivos de conservación natural. La Constitución Nacional define las Tierras Indígenas como aquellas donde “ellos viven de manera permanente, aquellas utilizadas para sus actividades productivas, aquellas que son indispensables para la preservación de los recursos ambientales necesarios para su bienestar y para su reproducción física y cultural, de acuerdo con sus usos, costumbres y tradiciones”. Sin embargo, varias de estas áreas mantienen un buen estado de conservación.

⁸ <http://www.tecsi.fea.usp.br/eventos/Contecsi2004/BrasilEmFoco/ingles/meioamb/arprot/snuc/index.htm>.

⁹ El Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio) es una institución pública para promover e implementar programas de investigación, protección, preservación y conservación. También actúa como la policía ambiental en las unidades de conservación federales. <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/categorias>.

¹⁰ Maretti, Claudio et. al. Áreas Protegidas y Comunidades Indígenas y Locales en Brasil. http://cmsdata.iucn.org/downloads/cca_cmaretti.pdf.

Estas representan alrededor del 12% del territorio terrestre brasileño. Son áreas “vitales para la preservación de los recursos naturales” (Constitución Nacional de 1988)¹¹.

2.2. Sistema Nacional de Unidades de Conservación

El Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC) es el resultado de la integración de las unidades de conservación federales, estatales y municipales. Se compone de las 12 categorías de manejo mencionadas en la Tabla 1. El sistema nacional fue creado en el año 2000 por medio de la Ley 9.985. Establece el conjunto oficial de pautas que le permiten a los diferentes niveles de gobierno y al sector privado crear, implementar y administrar las unidades de conservación. Su objetivo principal es potenciar el papel de las unidades de conservación, asegurando que muestras significativas de la población ecológica de diferentes hábitats y ecosistemas se encuentren altamente representadas en el territorio nacional y en las aguas territoriales¹².

En la siguiente tabla se muestra la información sobre las unidades de conservación por bioma:

Tabla 2. Unidades de conservación por bioma.

	Mata Atlántica	Amazonía	Caatinga	Cerrado	Pampa	Pantanal	Área marítima
Área total (ha)	111.018.200	419.694.300	84.445.300	203.644.800	17.649.600	15.035.500	355.576.900

Grupo	Mata Atlántica			Amazonía		
	Nº	Área (ha)	%	Nº	Área (ha)	%
Protección estricta	331	2,731,100	2%	77	41,111,400	10%
Uso sostenible	679	8,115,000	7%	237	70,121,200	17%
Total en el bioma	1010	10,846,100	10%	314	111,232,600	27%

Grupo	Caatinga			Cerrado		
	Nº	Área (ha)	%	Nº	Área (ha)	%
Protección estricta	32	969,900	1%	115	6,273,600	3%
Uso sostenible	97	5,356,000	6%	247	1,171,000	1%
Total en el bioma	129	6,325,900	7%	362	7,444,600	4%

Grupo	Pampa			Pantanal		
	Nº	Área (ha)	%	Nº	Área (ha)	%
Protección estricta	10	61,400	0.3%	7	440,400	3%
Uso sostenible	11	4,249	0.0%	17	255,100	2%
Total en el bioma	21	65,649	0.4%	24	695,500	5%

Grupo	Área marítima		
	Nº	Área (ha)	%
Protección estricta	62	475.400	0,1%
Uso sostenible	89	4.901.700	1,4%
Total en el bioma	151	5.377.100	1,5%

Fuente: Secretaría Ambiental de Rio de Janeiro.

3. El Estado de Río de Janeiro

Río de Janeiro es uno de los 27 estados de Brasil. Tiene un área total de 14.653 kilómetros cuadrados, lo que lo convierte en uno de los estados más pequeños en Brasil; sin embargo, es el tercer estado más poblado (con más de 16 millones de habitantes) y tiene la tercera costa más larga en el país¹³. Los residentes y el terreno están organizados en 92 municipios.

¹¹ Ídem.

¹² <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc>.

¹³ http://www.brazil.org.za/rio-de-janeiro.html#.U_ypdvmszYA.



El Estado de Río de Janeiro posee el segundo mayor PIB. El sector industrial es el más importante (aproximadamente 51% de su PIB) siendo la extracción de petróleo una de sus principales actividades. Muchas compañías internacionales como Shell, EBX y Esso, cuentan con sucursales y oficinas en este Estado. En el sector de servicios, la industria bancaria es muy importante ya que la Bolsa de Valores de Río es el segundo mercado de valores más dinámico en Brasil. Otros importantes sectores económicos en el Estado de Río son la producción agrícola de caña de azúcar, naranja y café. Por supuesto, el turismo juega también un papel importante, principalmente en la ciudad capital: Río de Janeiro. Todos estos sectores requieren de una gran expansión en infraestructura para contar con un soporte a sus actividades¹⁴.

El Estado de Río de Janeiro se caracteriza por una combinación del desarrollo económico con la protección del medioambiente. Es un hecho bien conocido que en 1992, Río de Janeiro organizó un evento de las Naciones Unidas cuyo objetivo era el medioambiente y a la cual asistieron jefes de estado. Este evento, Río 92, es considerado como una de las conferencias más grandes jamás llevadas a cabo en el planeta y también fue un hito en el tema de la sostenibilidad. En el año 2012, Río fue el anfitrión de Río +20, un evento realizado para celebrar los veinte años de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río 92), cuyo objetivo era ayudar a definir

¹⁴ <http://www.v-brazil.com/information/geography/rio-de-janeiro/economy.html>.

la agenda mundial de desarrollo sostenible para las siguientes décadas¹⁵.

El Gobierno del Estado ha demostrado su compromiso de mantener el desarrollo económico en armonía con la conservación natural. Se han establecido varios programas para mejorar el manejo de residuos, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentar la economía verde, adaptarse al cambio climático, evolucionar hacia fuentes de energía renovables y proteger la biodiversidad a través de la creación y ampliación de los parques estatales. Todas estas políticas han sido promovidas y coordinadas por la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de Río de Janeiro (SEA/RJ) y el Instituto Estatal del Medio Ambiente de Río de Janeiro (INEA/RJ)¹⁶ el cual está adscrito a la SEA/RJ. Todo esto es respaldado por los municipios y las ONG¹⁷.

3.1. El panorama de la conservación

El estado de Río de Janeiro se caracteriza por su alta biodiversidad debido a su ubicación con una variedad de formaciones geográficas y hábitats. En esta región, donde el endemismo es muy alto, el ecosistema predominante es la Mata Atlántica que cubre las regiones costeras así como zonas en el interior como montañas y altiplanos; desde las regiones del noreste al sur de

¹⁵ <http://www.theclimategroup.org/who-we-are/our-members/state-of-rio-de-janeiro>.

¹⁶ INEA: su función es ejecutar las políticas estatales de medio ambiente en recursos hídricos y forestales. Es un organismo descentralizado y cuenta con nueve oficinas regionales.

¹⁷ <http://www.theclimategroup.org/who-we-are/our-members/state-of-rio-de-janeiro>.

“La historia nos cuenta que cerca del 97% del territorio del Estado estaba cubierto por la Mata Atlántica, pero ahora se ha reducido a menos del 19% del área original”

Brasil, así como la parte norte de Argentina y el sudeste del Paraguay. La humedad y las lluvias son constantes. La historia nos cuenta que cerca del 97% del territorio del Estado estaba cubierto por la Mata Atlántica, pero ahora se ha reducido a menos del 19% del área original. Por otra parte, continúa cubriendo alrededor del 20% de la vegetación local¹⁸ y esa misma porción representa la Mata Atlántica restante en toda la región¹⁹. Esta área ha sido el foco de múltiples iniciativas para detener las principales amenazas actuales: la deforestación relacionada con la conversión de la tierra y la producción de carbón, la erosión del suelo causada por deforestación, sobrepastoreo y prácticas agrícolas inadecuadas²⁰. Los proyectos de infraestructura para la expansión urbana y la extracción de recursos no renovables también han fomentado la degradación de las unidades forestales.

3.2. La Mata Atlántica

La Mata Atlántica de Brasil es uno de los bosques tropicales más amenazados en el mundo. A pesar de su destrucción masiva donde se ha agotado más del 80% de los bosques, todavía contiene una impresionante diversidad de plantas y animales (su nivel de biodiversidad es comparado ocasionalmente con la Amazonia), muchas de ellas son endémicas de la Mata Atlántica y se encuentran en peligro de extinción²¹. Como resultado de esto, su protección se ha convertido en la más alta prioridad.

El futuro de la Mata Atlántica en el país es aún menos prometedor porque alrededor del 80% de la población brasileña se encuentra asentada en este bioma. Las ciudades más grandes como Sao Paulo, Río de Janeiro, Recife y Salvador se encuentran localizadas en esta región. Las presiones antrópicas relacionadas con la alta densidad de población reducen la Mata Atlántica a tan solo un 8% de su área nacional original. El Estado de Río de Janeiro ha venido trabajando en su conservación desde su propia jurisdicción y ahora es reconocido como el estado que mejor conserva su vegetación tropical²².

El terreno restante de la Mata Atlántica contiene alrededor de 2.200 especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios (5% de los vertebrados en la tierra). Incluye cerca de 200 especies de aves que no se encuentran en ningún otra parte del mundo y el 60% de todas las especies animales amenazadas en Brasil habitan allí. Brasil es el líder mundial en diversidad de primates, con 77 especies y subespecies identificadas hasta la fecha. De estas, 26 se encuentran en la Mata Atlántica, de las cuales 21 no se encuentran en ningún otra parte del mundo. Algunas de las especies más carismáticas de la Mata Atlántica incluyen el tamarino león dorado, el mono araña lanudo, el loro de cola roja y perezoso de tres dedos. La diversidad arbórea también es una de las más altas en el mundo y en algunas partes se han identificado más de 450 especies diferentes en una sola hectárea. Estos bosques también contienen una gran variedad de otras plantas, como helechos, musgos, lianas, orquídeas y bromelias²³.

Las áreas protegidas efectivamente manejadas, salvaguardan la biodiversidad para las generaciones futuras y también ayudan a conservar servicios ecosistémicos críticos como el abastecimiento de agua. Las comunidades locales también se benefician de muchas maneras directas, mediante mejora de instalaciones recreativas y de sus ingresos²⁴. Una forma importante de preservar este bioma que actualmente se ha reducido a algunos puntos verdes entre la expansión urbana, es tener un mayor número de áreas protegidas que cuenten con un mejor manejo.

El área total protegida dentro de la Mata Atlántica era de aproximadamente 10,9 millones de hectáreas para el año 2014, cerca del 10% de la región. Esta zona contiene el 14.4% de la cobertura del bosque. Los estudios científicos han demostrado que el manejo de las regiones como un todo debe comenzar con la transformación de territorios grandes de bosques maduros en reservas de conservación y la restauración de enlaces clave de conectividad entre el resto de territorios más grandes.²⁵

Algunos esfuerzos que se han realizado para mejorar la situación actual y la conservación de la Mata Atlántica incluyen el establecimiento de la 'Reserva de la Biosfera de la Mata Atlántica', la cual abarca 14 estados

¹⁸ Pinheiro da Costa, Denise; Paranhos de Faria, Clarisse. Conservation priorities for bryophytes of Rio de Janeiro State, Brazil. *Journal of Bryology* (2008).

¹⁹ Banco Mundial. Ampliación de la Financiación para la Conservación de la Biodiversidad. <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC-Biodiversity-Finance.pdf>.

²⁰ <http://www.adaptationlearning.net/project/rio-de-janeiro-sustainable-integrated-ecosystem-management-productive-landscapes-north-north>.

²¹ http://www.wwf.org.uk/where_we_work/south_america/atlantic_forest/brazil_s_atlantic_forests.cfm.

²² http://www.ambienteantiga.rj.gov.br/revista_economia_verde/index.html.

²³ <http://www.nature.org/ourinitiatives/regions/southamerica/brazil/placesweprotect/atlantic-forest.xml>.

²⁴ http://www.wwf.org.uk/where_we_work/south_america/atlantic_forest/brazil_s_atlantic_forests.cfm.

²⁵ Ribeiro, Milton Cezar, et al. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation* 2009. http://www.dpi.inpe.br/referrata/arq/26_Miltonho/Ribeiro_et_al_biocons_2009_authorscopy.pdf

brasileños, el Programa de Sitios del Patrimonio Natural de Brasil y el Corredor Central de Biodiversidad. Una variedad de organizaciones como WWF, SOS Mata Atlántica, The Nature Conservancy, REGUA y World Land Trust, están también trabajando para proteger y restaurar el bosque, expandir las áreas protegidas y crear conciencia mediante la educación ambiental. Las iniciativas se centran en algunas de las especies representativas más carismáticas de la Mata Atlántica, como el tití león y el muriquí. Esas organizaciones ya han ayudado a aumentar la conciencia y aumentar la protección de los bosques²⁶. El gobierno aprobó la Ley 11.428 en diciembre de 2006 para apoyar la protección de esta región. Se establecieron principios para el uso y protección de la vegetación en el bioma de la Mata Atlántica. En virtud de esta ley, las unidades de conservación tienen el derecho a la protección de su entorno y a la prevalencia por establecimiento cuando se presente un conflicto de intereses en una zona específica²⁷.

Aproximadamente el 30% de la Mata Atlántica en el Estado de Río de Janeiro se encuentra localizado dentro de las unidades de conservación. La SEA declaró que en los últimos siete años, el Estado se ha convertido en el líder de áreas protegidas en el país y para el año 2013, el número de hectáreas aumentó a 204 mil, lo que significa aproximadamente el 14% de la superficie total del Estado²⁸. Sin embargo, estas unidades de conservación deben ser manejadas e interconectadas de una mejor manera, lo que requiere de una financiación mayor a la que el sector público puede proporcionar.

3.3. El SNUC en Río de Janeiro

En el Estado de Río de Janeiro existen 437 unidades de conservación, 84 de ellas son manejadas por el Gobierno Federal, 90 son administradas por el estado y 263 por los municipios. En la siguiente tabla se muestran las categorías de gestión y gobierno de estas unidades.

Tabla 3. Unidades de conservación en el Estado de Río de Janeiro.

Grupo	Categoría	Nivel administrativo			
		Federal	Estatal	Municipal	Total
Protección estricta	Estación Ecológica	2	2	2	6
	Reserva Biológica	3	3	9	15
	Parque Nacional	5	13	81	99
	Monumento Natural	1		16	17
	Refugio de Vida Silvestre			2	2
	Reserva Privada del Patrimonio Natural Estado/Municipio		55	5	60
	Reserva Ecológica		1	3	4
	Reserva Natural Municipal			1	1
Total de unidades de conservación con protección estricta		11	74	119	204
Uso sostenible	Área de Protección Ambiental	5	16	124	145
	Área de Relevante Interés Ecológico	1		17	18
	Bosque Nacional	1			1
	Reserva Extractivista	1			1
	Reserva de Desarrollo Sostenible			2	2
	Reserva Privada del Patrimonio Natural Federal	65			65
	Bosque Municipal			1	1
Total de unidades de conservación de uso sostenible		73	16	144	233
Total de unidades de conservación		84	90	263	437

Fuente: INEA.²⁹

3.4. Financiación de las unidades de conservación

Brasil se encuentra por debajo de los porcentajes mínimos de nivel mundial acordado en los convenios para la Protección de la Biodiversidad de ecosistemas y biomas. Las unidades existentes todavía tienen una distribución generalmente sesgada en términos de categorías, regiones y biomas y tienen todavía muchos otros problemas en el SNUC,

²⁶ <http://www.arkive.org/eco-regions/atlantic-forest/>.

²⁷ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/LI1428.htm.

²⁸ <http://www.bgci.org/resources/article/0582/>.

²⁹ INEA, 2014. <http://www.hidro.ufrrj.br/perhi/documentos/PERHI-RE-18-Unid-Conserva%C3%A7%C3%A3o.pdf>.

como problemas de tenencia de tierras, falta de personal, financiación deficiente y un manejo inadecuado³⁰.

Las fuentes de financiamiento para las áreas protegidas deben ser ampliadas y los mecanismos para la transferencia de los fondos deben ser transparentes. También se debe garantizar la asignación coherente de lo recolectado, no sólo para los organismos de gestión, sino también de una manera en la que se fortalezcan iniciativas sostenibles y cadenas productivas que involucren los conocimientos tradicionales de las comunidades involucradas. Otras fuentes de financiación, como el Fondo de Compensación Ambiental y las iniciativas de cooperación internacional, son herramientas claves para asegurar el futuro de las unidades de conservación y de las tierras indígenas como instrumentos de conservación del bosque húmedo. Con el fin de optimizar las inversiones y las gestiones realizadas, aún es necesario asumir el reto de crear áreas protegidas de manera participativa y consolidar los planes territoriales para su manejo, con énfasis en una agenda socio-ambiental compartida³¹.

Los logros de la SEA no son únicamente el resultado de su operación tradicional (por ejemplo, financiación a partir del presupuesto público) sino el producto de la alianza estratégica con el Fondo Ambiental: el Fondo Brasileño para la Biodiversidad (Funbio), para desarrollar el Mecanismo de Conservación de la Biodiversidad (FMA/RJ), un mecanismo que cumple con los requerimientos de las unidades de conservación de una mejor forma³².

4. Fondo Brasileño para la Biodiversidad

El Fondo Brasileño para la Biodiversidad (Funbio) es una asociación civil registrada sin ánimo de lucro. Comenzó a funcionar en el año 1996 como un mecanismo financiero innovador para el desarrollo de estrategias que contribuyan a la aplicación del Convenio de la ONU sobre Diversidad Biológica (CDB) en Brasil. A lo largo de sus 17 años de existencia, Funbio ha sido un socio estratégico para el sector privado, diferentes autoridades estatales y federales y la sociedad civil organizada. Gracias a estas asociaciones, las compañías involucradas han podido realizar inversiones sociales y reducir y mitigar su impacto, mientras que cumplen con sus obligaciones legales. En la esfera pública, estas sirven para consolidar las políticas de conservación y permitir programas de financiamiento ambiental³³.

Para su creación (durante el diseño de un proyecto del Banco Mundial-GEF) se consideraron varias alternativas. Una de ellas consistía en la integración de Funbio en el Fondo Nacional del Medio Ambiente (FNMA). Esta op-

“ Los logros de la SEA no son únicamente el resultado de su operación tradicional (por ejemplo, financiación a partir del presupuesto público) sino el producto de la alianza estratégica con el Funbio para desarrollar el FMA/RJ ”

ción fue rechazada porque el FNMA es una institución gubernamental y está sujeto a la volatilidad normal del cambio de los gobiernos y procedimientos. Además, formar parte de una institución pública podría haber reducido las oportunidades para involucrar al sector privado como socio en un proyecto para el cual uno de los propósitos fundamentales es explorar mecanismos financieros innovadores en cooperación con el sector empresarial³⁴.

Funbio nace como un proyecto independiente y más tarde en el año 2000 se estableció como una institución privada, con una subvención del FMAM de 20 millones de dólares en fondos de amortización, con el acuerdo por parte de Funbio de recaudar 5 millones de dólares adicionales en fondos nacionales de contrapartida. El FMAM desembolsó la mitad del capital de 20 millones de dólares al principio del proyecto y requirió de la recaudación de la contrapartida antes de iniciar el segundo tramo de la financiación del FMAM³⁵. En el tercer año, con la iniciativa de los “Fondos de Asociación”, Funbio recaudó 6,5 millones de dólares y recibió la autonomía sobre el uso de los recursos restantes³⁶.

Hasta ahora, Funbio ha gestionado aproximadamente 477 millones de dólares, de los cuales el 80% fueron asignados a áreas protegidas, principalmente a las regiones de la Amazonia y la Mata Atlántica. El programa ARPA en la Amazonia movilizó más de 180 millones de dólares desde sus inicios en el año 2003 y tiene el objetivo de conformar un fondo de 215 millones de dólares para consolidar 60 millones de hectáreas de áreas protegidas en ese bioma. El FMA/RJ ya ha movilizado 150 millones dólares para las áreas protegidas de la Mata Atlántica en el estado de Río. El canje de deuda por naturaleza entre los Gobiernos de los Estados Unidos y Brasil, en virtud del acuerdo TFCA, contribuyó con 20 millones de dólares para los biomas de la Mata Atlántica, Caatinga y Cerrado, bajo la dirección de Funbio. Además, otros programas como el Fondo de Conservación de la Mata

³⁰ Drummond, José et al. Una descripción Histórica de su Creación y Estado Actual.

³¹ IAMAZON. Áreas Protegidas en la Amazonia Brasileña. 2011.

³² http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwff/mde0/~edisp/inea_014682.pdf.

³³ <http://www.funbio.org.br/en/o-funbio/quem-somos>.

³⁴ Fondos Ambientales Nacional en Brasil.

³⁵ Ídem.

³⁶ Informe del Banco Mundial ICR, 2004.

Atlántica (AFCoF) son financiados por el Gobierno alemán con un aporte de 12 millones de dólares y tres proyectos financiados por el FMAM, que en conjunto ascienden a casi 10 millones de dólares adicionales.

La organización capta y distribuye recursos económicos para financiar actividades con objetivos de conservación de la biodiversidad. Es un intermediario entre las fuentes de financiación y las organizaciones que implementan los proyectos, buscando apoyar el Programa de Áreas Protegidas y desarrollar empresas ambientales que sean sostenibles. La organización trabaja como complemento a las acciones del Gobierno, de acuerdo con el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) y el Programa Nacional de Biodiversidad. Los clientes de Funbio incluyen socios del sector privado y organizaciones no gubernamentales, así como comunidades y gobiernos locales que ejecutan proyectos para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. La vocación de Funbio es atraer aportes adicionales del sector privado, incluyendo empresas y ONG.

4.1. Operación de Funbio³⁷

El máximo órgano de toma de decisiones en Funbio es el Consejo de Administración, conocido como un Consejo de Gobierno, compuesto por 16 líderes de distintos sectores de la sociedad quienes están involucrados en la conservación de la biodiversidad en Brasil (cuatro representantes no gubernamentales (ONG), cuatro representantes del sector privado, cuatro académicos y cuatro representantes del Gobierno). Los miembros son seleccionados para garantizar un equilibrio en la representación geográfica, con liderazgo en la conservación de la biodiversidad como el criterio más importante para su selección. Una cuarta parte de los miembros son reelegidos cada año.

Las operaciones de Funbio son manejadas por un comité ejecutivo, comités técnicos permanentes y ad hoc y una secretaría ejecutiva. Los comités técnicos realizan análisis y supervisión y son organizados de acuerdo a conocimientos específicos, los comités permanentes corresponden a las siguientes áreas: (1) Finanzas y auditoría; (2) Gestión de activos; y (3) Fauna. Los comités técnicos están constituidos por los miembros del Consejo de Gobierno y las personas son invitadas a participar en base a sus áreas de especialización.

La misión actual de Funbio es proporcionar recursos estratégicos para la conservación de la biodiversidad. Esto es realizado por el Funbio de la siguiente manera:

- Identificar necesidades y oportunidades clave de inversión.
- Creación de nuevos instrumentos financieros y mecanismos de financiación.
- Apoyo a programas e inversiones sostenibles.

Uno de los aportes de los Fondos Ambientales a la gestión ambiental es el impacto que pueden tener en la política y las prácticas operacionales. Funbio proporciona un ejemplo, durante sus primeros años de operación, algunas de sus prácticas y procesos institucionales sirvieron como modelo para otras ONG y organismos gubernamentales. Este fue el caso con la revisión del proyecto y el proceso de selección, y sus sistemas operativos.

Algunos de los mayores desafíos que Funbio ha enfrentado, incluyen la falta de una legislación para promover o apoyar donaciones financieras a las ONG, lo que ha limitado los esfuerzos de recaudación de fondos locales de Funbio³⁸. Afortunadamente, este hecho ha cambiado según se muestra en la siguiente sección.

5. Compensación Ambiental

El mecanismo de compensación ambiental en Brasil existe para compensar los daños ambientales causados mediante la implementación de proyectos de desarrollo que no pueden ser prevenidos o mitigados. El proceso de aprobación para obtener la licencia para instalar u operar un proyecto requiere del uso de las mejores metodologías disponibles para dos tipos de medidas: mitigación y compensación. Las medidas de mitigación son diez veces más productivas en términos de volumen y recursos que las medidas de compensación. Sin embargo, se estima que los montos de la compensación, incluyendo recursos tanto federales como estatales, alcanzan cerca de 500 millones de dólares³⁹.

La compensación ha sido establecida como un valor por una ley federal, más específicamente la Ley 9.985/00 (la cual creó el SNUC), donde en el artículo 36 se indica que la compensación corresponde únicamente a los proyectos que generan perjuicios mostrados en la evaluación de impacto ambiental⁴⁰ y obliga a los desarrol-

³⁷ Informe anual de Funbio de 2013.

³⁸ Fondos Ambientales Nacional en Brasil.

³⁹ De acuerdo a los estimativos y datos secundarios de ICMBio.

⁴⁰ La evaluación de impacto ambiental (EIA) debe ser presentada ante el INEA dado que es un requisito para obtener la licencia para instalar un proyecto de desarrollo (Constitución de Brasil. Artículo 224. IV).



ladores a prestar ayuda por medio de la implementación y mantenimiento de las unidades de conservación del Grupo de Protección Estricta⁴¹.

La ley federal establece una compensación de hasta 0,5% del total invertido en el negocio para crear o apoyar las unidades de conservación. Algunas de las actividades realizadas corresponden a planes y estudios, regularización de la tenencia de tierras, compra de materiales o la contratación de servicios. Uno de los principales usos de estos fondos es apoyar la creación de planes de manejo de varias de estas unidades de conservación.

Este 0,5% sirve como un modelo para los estados que pueden ser modificados y Río de Janeiro es un pionero en este tipo de medida al disponer un 1.1% de la inversión. En el modelo original, para aplicar estos recursos, los desarrolladores eran responsables de la ejecución de recursos de compensación o en algunos casos de hacer depósitos en cuentas públicas. Contratar a un tercero para ejecutar esta compensación también fue considerado como una opción⁴².

Surgieron algunos problemas con este modelo, por ejemplo, las unidades de conservación no recibieron la ayuda que se esperaba. Era difícil verificar la correcta aplicación de los recursos y el dinero que ingresaba al dominio público era objeto de procesos burocráticos y estaba disponible para diferentes usos en caso de emergencia. Los desarrolladores también expresaron que les era difícil cumplir con los requisitos ambientales de la compensación debido al núcleo de su negocio⁴³.

5.1. El origen del Mecanismo de Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Río de Janeiro – FMA/RJ

En la búsqueda de una solución para las dificultades encontradas en el cumplimiento de la meta de maximizar el alcance de los resultados positivos derivados de la compensación ambiental, en 2007, el Secretario del Medio Ambiente en la SEA/RJ, Carlos Minc, tuvo la idea de subcontratar los servicios de gestión de desarrolladores para otra institución que pudiera cumplir con dichas responsabilidades ambientales. Para realizar esto, Carlos Minc pidió la opinión del Fiscal General del Estado, Tostes de Alencar Mascarenhas y a través del dictamen 0409-RTAM - PG-abrió el camino para que el INEA subcontratara este manejo.

En el dictamen se concluye que: a) los fondos procedentes de la compensación ambiental y bajo el cumplimiento de la Ley 9985, no son públicos, b) el importe correspondiente puede ser pagado por el desarrollador a una Organización de Interés Público de la Sociedad Civil (OSCIP, en Portugués) que sería contratada directamente por el Estado de Río de Janeiro, y c) los costes operacionales relacionados con la aplicación de esta medida pueden ser cubiertos con recursos de compensación.

En diciembre de 2007 la SEA/RJ contrató a Funbio para diseñar un mecanismo que haría viable administrar y ejecutar la compensación ambiental del Estado. Originalmente, los promotores privados eran responsables de ejecutar los recur-

⁴¹ Grupo de Conservación Integrado: consiste de las unidades de conservación con una categoría de protección estricta de manejo. Este grupo tiene prioridad, pero cuando se producen impactos directos en una unidad de uso sostenible, debe beneficiarse de las medidas de compensación. Como regla general, cada AP afectada debería beneficiarse.

⁴² Funbio. Presentación sobre el FMA/RJ.

⁴³ André Ilha. Ex director del INEA.

“ Con este mecanismo, estos desarrolladores pueden elegir entre la ejecución directa, contratar a un tercero para ejecutar los recursos bajo su responsabilidad, o trabajar a través del FMA/RJ ”

ellos mismos. Con este mecanismo, estos desarrolladores pueden elegir entre la ejecución directa, contratar a un tercero para ejecutar los recursos bajo su responsabilidad, o trabajar a través del FMA/RJ⁴⁴.

El FMA/RJ fue diseñado por Funbio en base a la experiencia del ARPA; un programa federal que tuvo éxito en la tarea de apoyar las áreas protegidas en la Amazonia. En el año 2007, 691,5 mil dólares⁴⁵ fueron invertidos en el proceso de diseño y el producto resultante es el mecanismo financiero y operacional desarrollado para proporcionar agilidad, eficiencia, y transparencia a un portafolio con miras al fortalecimiento de áreas protegidas estatales y municipales, incluyendo proyectos enfocados en la conservación y restauración de la biodiversidad del estado y también en aplicar economías de escala. Una cuestión interesante es que el FMA/RJ fue diseñado de una manera flexible, lo que le permite recibir recursos de diversas fuentes, no sólo los recursos provenientes de la compensación ambiental.

En 2008, se llevó a cabo una fase piloto con una compensación ambiental del proyecto de Siderúrgica do Atlântico de la compañía Thyssenkrupp CSA por un total de 1,6 millones de dólares y una donación de KfW de 200 mil dólares. En diciembre de 2009, en una fase piloto, se firmó un acuerdo entre la SEA/RJ y Funbio para la operación, mantenimiento y control del FMA/RJ que actualmente beneficia a unidades de conservación en Río de Janeiro y también es capaz de apoyar otros esfuerzos de conservación.

El FMA/RJ le permite al estado capturar fondos de diversas fuentes, como aportes de compensaciones ambientales, donaciones voluntarias, donaciones nacionales e internacionales y créditos de carbono. A través de Funbio, pueden acordarse los términos y condiciones con cada fuente para satisfacer las necesidades de los proyectos. Hasta ahora, la mayor fuente de financiamiento la constituyen las compensaciones de impactos ambientales pagadas por proyectos industriales y de infraestructura. Además, el FMA/RJ alberga un fondo de beneficencia destinado para soportar costos recurrentes de las áreas protegidas a largo plazo⁴⁶.

5.2. Logros del FMA⁴⁷

El FMA/RJ es un mecanismo innovador porque presenta una solución a una dificultad de larga data en el Estado de Río con respecto a la gestión y ejecución de los recursos de compensación ambiental. Este dirige millones de dólares a áreas protegidas locales (que de lo contrario podría verse limitados por barreras administrativas).

Este modelo está siendo actualmente replicado en otros estados brasileños (Minas Gerais, Pará, Paraná, Amapá, Amazonas y Rondônia) y puede ser aplicado en cualquier escenario cuando una empresa privada tiene que cumplir con obligaciones legales medioambientales. De acuerdo con la legislación local y el gobierno, el Fondo puede desempeñar el papel de facilitador mediante el diseño y ejecución de soluciones de compensación y para la conservación de la biodiversidad.

A diciembre de 2013, el FMA/RJ cuenta con una cartera de más de 150 millones de dólares en recursos de compensación ambiental, de los cuales 30 millones de dólares ya han sido ejecutados. A diciembre de 2013, 76 empresas habían elegido el mecanismo de compensación. En 2012 se creó un fondo de beneficencia de más de 10 millones de dólares para cubrir los costos recurrentes de las unidades de conservación estatales en el largo plazo.

En total, el FMA/RJ ha beneficiado 40 áreas protegidas en Río de Janeiro, incluyendo:

- Proyectos elaborar/implementar planes de manejo.
- Proyectos de diseño arquitectónico.
- Proyectos para la construcción de infraestructura.
- Proyectos para fortalecer y apoyar la gestión de las AP.
- Proyectos de regularización de la tenencia de la tierra.

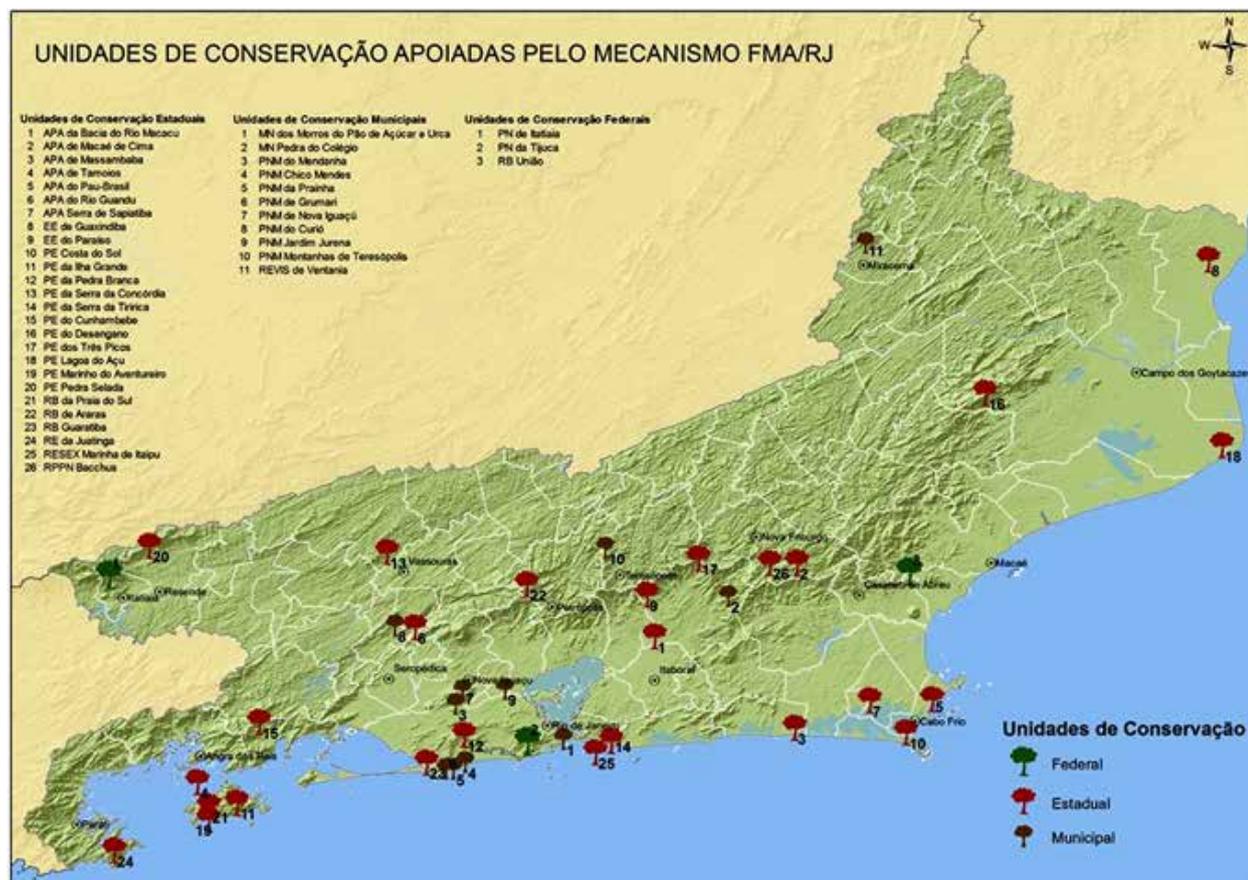
⁴⁴ Funbio. Mecanismo de Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Río de Janeiro – FMA/RJ.

⁴⁵ Funbio. Presentación sobre el FMA/RJ.

⁴⁶ <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC-Biodiversity-Finance.pdf>.

⁴⁷ Funbio, 2014.

Figura 2 – Áreas protegidas beneficiadas por el FMA/RJ



Fuente: Funbio - Alexandre Ferrazoli Camargo.

Es necesario hacer hincapié en esta parte del proceso, a través del cual las firmas deciden participar en el mecanismo. En primer lugar, el INEA/RJ le presenta a los desarrolladores las tres opciones disponibles para realizar la compensación ambiental requerida por la Ley 9.985/00. Estas opciones son ejecución directa, ejecución mediante la contratación de terceros bajo su responsabilidad o trabajar a través del FMA/RJ. La alternativa elegida tiene como resultado la formalización del Compromiso de Compensación Ambiental por parte del desarrollador y el INEA/RJ.

Si el desarrollador elige trabajar a través del FMA/RJ, además de formalizar el Compromiso, debe firmar una carta de intención que el Departamento de Licencias del INEA/RJ le proporcionará a la SEA/RJ y a Funbio. Los desarrolladores harán las consignaciones bajo las condiciones establecidas en este Compromiso, en una cuenta bancaria específica indicada por Funbio (hay una cuenta bancaria exclusiva para cada compañía). Los beneficiarios pueden acceder a estos recursos a través de proyectos que deben elaborar y presentar para su aprobación por la Cámara de Compensación Ambiental de Río de Janeiro (CCA/RJ), conforme a los procedimientos establecidos en las resoluciones de la SEA/RJ. La SEA/RJ entregará estos proyectos a Funbio quien establecerá un vínculo directo con los beneficiarios para implementar el acuerdo.

Esta opción innovadora para la ejecución de la compensación ambiental a través del FMA/RJ ofrece diversas ventajas desde un punto de vista público y privado, las cuales se describen en la siguiente tabla:

Ventajas desde el punto de vista público:	Punto de vista privado:
<ul style="list-style-type: none"> • El mecanismo está diseñado para permitir inversiones a corto, mediano y largo plazo en unidades de conservación y de manera efectiva. • Mejora en la calidad y cantidad de unidades de conservación, economías de escala. • Apoyo a la implementación de unidades de conservación, por ejemplo, acelerar el proceso de legalización de la tenencia de la tierra. • El gobierno público y la ejecución privada permite una gestión ágil y transparente de los fondos preservando la función pública de toma de decisiones. • El FMA/RJ es más barato que los demás modelos probados. Teniendo en cuenta el monto movilizado, los costos ejecución de Funbio son más bajos que los intereses devengados a partir de inversiones. • Mecanismo flexible, abierto a recibir otros tipos de recursos. • El mecanismo puede ser reproducido en otros estados y países. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una opción voluntaria de ejecución. • Fácil solución para la obligación de compensación a través de un mecanismo eficiente. • La ejecución de los recursos de compensación tiene un bajo riesgo. • No hay costos adicionales de ejecución.

Source: Funbio's presentation on FMA/RJ

Teniendo en cuenta que los gastos elegibles son restringidos y establecidos por la ley, que no sólo relaciona los elementos elegibles sino que también los prioriza, los directores de las unidades de conservación atendidas por el FMA/RJ han manifestado que el mecanismo ha hecho posible prestar apoyo a áreas que tienen una menor prioridad de recursos públicos. Por ejemplo, dos de los primeros elementos para realizar una financiación con recursos de compensación son los planes de manejo y la regularización de la tenencia de la tierra, de forma que el FMA/RJ cumple con estos requisitos previamente identificados en el sistema estatal de áreas protegidas. Otra innovación de Funbio, inspirada también por su experiencia con el programa ARPA, es la expedición de una tarjeta de débito prepagada para facilitar la operación cotidiana de las unidades de conservación. La implementación de la tarjeta de débito asignada es considerada como una gran ventaja por los directores de las unidades de conservación. Esta herramienta le permite al director de cada unidad de conservación utilizar los recursos del FMA/RJ en gastos pequeños (gasolina, aperitivos para reuniones, agua embotellada, mantenimiento de equipos, etc.), evitando trámites burocráticos con el INEA⁴⁸. A diciembre de 2013, el FMA/RJ ha proporcionado cerca de 300 mil dólares a través de tarjetas de débito.

5.3. Gobierno del FMA/RJ

La estructura de gobierno del mecanismo fue diseñada para permitir la toma de decisiones públicas y la ejecución privadas sin ningún conflicto de intereses. La SEA/RJ es responsable de coordinar la operación, mientras que la Cámara de Compensación Ambiental (CCA/RJ), situada dentro de la SEA/RJ, es responsable de aprobar y dirigir los fondos para proyectos y unidades de conservación. La CCA/RJ es un comité multisectorial que permite que el sector privado y los representantes de la sociedad civil participen en el proceso de toma de decisiones.

El INEA/RJ es uno de los beneficiarios de los recursos de las compensaciones ambientales consignadas en el FMA/RJ. Otros beneficiarios son la ICMBio (la agencia federal de parques) cuando se beneficia un área federal dentro del estado, y las agencias ambientales municipales que administran las unidades de conservación municipales.

El administrador del FMA/RJ, que actualmente es Funbio, está a cargo del seguimiento técnico y financiero de los proyectos aprobados por la CCA/RJ, proporcionando servicios de contratación (compras y contratos), gestión de recursos financieros (incluyendo la propuesta e implementación de una política de gestión de activos), coordinación con organismos ambientales, presentación de informes de seguimiento físico-financiero y rendición de cuentas y el desarrollo / implementación de un sistema informático

para la ejecución, seguimiento y rendición de cuentas del proyecto. La transparencia es un factor fundamental para el control social del uso de los recursos de compensación.

5.4. El futuro del FMA/RJ

Como se mencionó anteriormente, el modelo del FMA/RJ está siendo adecuado para ser replicado en otros estados brasileños. La mayoría de los estados y también el Gobierno Federal, cuentan con recursos de compensación que podrían ser empleados para financiar áreas protegidas pero que no están siendo utilizados debido a los varios cuellos de botella operacionales para ejecutarlos. Por lo tanto, un mecanismo como el FMA/RJ resulta necesario para movilizar esos recursos como se ha hecho en Río de Janeiro. Sin embargo, estos tipos de mecanismos todavía necesitan de más tiempo para convertirse en una fuente de financiamiento generalizada. Ya que la compensación es una obligación legal de las empresas impuesta por la ley para ayudar a financiar un bien público (las áreas protegidas), existen diferentes interpretaciones sobre cómo debe ser operado y por quién. El Tribunal de Cuentas de la Unión Europea ha entendido, en su decisión no. 2650/2009, que es la naturaleza jurídica de la compensación ambiental tiene como fin apoyar las áreas protegidas y que no hay ninguna obligación legal para el empresario para transferir fondos únicamente a un organismo público. Funbio ha sido exitoso en el uso de estos recursos y varios fiscales de los diferentes estados le han pedido a Funbio diseñar mecanismos inspirados en el FMA/RJ, no sólo para utilizar los recursos de compensación sino también los recursos provenientes de otros tipos de obligaciones (como condiciones en el proceso de licenciamiento, multas, sanciones, etc.). Por otro lado, un fiscal del Ministerio Público del Estado de Río de Janeiro ha cuestionado legalmente a Funbio y al Estado de Río de Janeiro con el argumento de que los fondos públicos tienen un uso ilegítimo. Su interpretación es que los recursos de compensación deben considerarse como recursos presupuestarios y deberían ser ejecutados de acuerdo a las reglas sobre los recursos públicos (en Brasil, la ley para la ejecución de recursos públicos es la Ley 8666/1993, la cual regula específicamente las licitaciones y contrataciones por parte de instituciones públicas).

Durante el transcurso de esta acción judicial, el congreso del estado de Río de Janeiro aprobó la ley estatal – Ley 6572/2013 – la cual establece formalmente el FMA/RJ y la manera en la que es operado. La promulgación de la Ley 6572/2013, junto con el concepto previo del Fiscal General del Estado, debe ayudar a aclarar el uso de los recursos de compensación y este proceso puede contribuir a la protección y consolidación del FMA/RJ, el cual es un mecanismo financiero que ha mejorado el flujo de fondos de las empresas para la conservación de las áreas protegidas en Brasil.

⁴⁸ Ricardo Wagner, Director de la unidad de conservación Serra da Concordia