

## OCUPACIÓN HUMANA Y ÁREAS PROTEGIDAS DE LA AMAZONIA DEL PERÚ

### HUMAN IMPACT ON PROTECTED AREAS OF THE PERUVIAN AMAZON

Marc J. Dourojeanni<sup>1</sup>

#### Resumen

El Perú protege 23.4% de su territorio amazónico bajo diversas categorías de áreas protegidas. La proporción de áreas que pertenece a categorías que permiten la presencia de poblaciones humanas en ellas ha aumentado mucho alcanzando el 55.3 % del área protegida. Un análisis simple de datos disponibles sobre uso de la tierra protegida confirma estudios hechos en la Amazonia brasileña y otros previos en el Perú mostrando que la deforestación en áreas protegidas ha sido en general poco significativa (0.54%). La deforestación total en la Amazonia peruana es oficialmente estimada en 11 %. La deforestación en áreas protegidas de uso directo (con gente) en los cinco departamentos amazónicos es de 1.15% mientras que en las de uso indirecto (sin gente) es de 0.11%, es decir diez veces menor. Eso ocurre pese a que la presión humana es mayor en las zonas de amortiguamiento de las de uso indirecto (10.31% deforestado) que en las de uso directo (7.42% deforestado). La deforestación y la degradación del bosque en áreas protegidas, que pueden ser extremadamente significativas, ocurren inclusive en las zonas que deberían ser preservadas de acuerdo al plan de manejo.

**Palabras clave:** áreas protegidas, Amazonia, deforestación.

#### Abstract

Peru protects 23.4 percent of its Amazon under several categories of protected areas. The protected area belonging to categories that allow human population and economic uses has increased significantly, reaching 55.3 percent. Available data on the use of the protected land confirms studies carried out in the Brazilian Amazon and in other tropical regions showing that deforestation in protected areas has, in general, not been significant (0.54 percent) while total deforestation in the Peruvian Amazon is officially estimated to be 11 percent. Deforestation in protected areas for direct-use (with people) in the five Amazon departments is 1.15 percent while in those for indirect-use (without people) is 0.11 percent or ten times less. This occurs despite human pressure is higher in buffer zones of indirect-use areas (10.31 percent deforested) than in direct-use areas (7.42 percent deforested). Deforestation, as well as forest degradation in protected areas can be extremely significant and occur even in locations which should be preserved according to the zoning in management plans.

**Key words:** protected areas, Amazon, deforestation.

#### Introducción.

El 16% del bioma amazónico es parte del territorio del Perú. El área protegida más antigua en ese bioma es el pequeño Parque Nacional Cutervo (1961), localizado en el norte del Perú. Algunas de las áreas protegidas más importantes de la Amazonia peruana (entre ellos la Reserva Nacional Pacaya-Samiria y el Parque Nacional del Manu) fueron creadas en los años 1970, pero se ha continuado estableciéndolas hasta la actualidad. Hoy existen 11 parques nacionales y, en total, unas 45 áreas protegidas nacionales y regionales. El Perú protege más de 18.1 millones de hectáreas, es decir el 23.4%, de su bioma amazónico<sup>1</sup>.

Parece un área protegida muy considerable. Pero, en gran parte de esa superficie la protección es

parcial. En efecto, en la actualidad, el 55.3% de la superficie protegida en la Amazonia peruana es de uso directo nacional (reservas nacionales, reservas comunales, zonas reservadas y bosques de protección) o regional (áreas de conservación regional). Las áreas protegidas de uso indirecto son todas nacionales (parques nacionales, santuarios nacionales y santuarios históricos) y abarcan el 44.7% del área protegida.

El problema radica en que hay evidencias de que, en las condiciones socioeconómicas prevalentes en el Perú y en otros países en desarrollo en los que, además, la gestión es deficiente, las áreas protegidas con gente y aprovechamiento de recursos (uso directo) no garantizan la conservación del patrimonio natural. Consecuentemente, la proliferación de áreas protegidas de uso directo o “blandas”, con población residente y uso de recursos, configura un riesgo para

<sup>1</sup> Asumiendo que la Amazonia peruana abarca 77.5 millones de hectáreas.

el futuro del patrimonio natural de la región que vende la ilusión de proteger lo que en verdad no lo está o lo está parcial o deficientemente.

El tema no es nuevo y ya se han realizado varios trabajos que demostraron que las áreas protegidas de uso indirecto de los trópicos húmedos, sin habitantes ni usuarios de recursos, se han mantenido casi intactas a lo largo de décadas a pesar de la falta de recursos (Bruner *et al.*, 2001; Nepstad *et al.*, 2006). También se han hecho recientemente estudios, especialmente en la Amazonia brasileña, que evidencian que las áreas protegidas de uso indirecto se mantienen mejor, con menos deforestación, que las de uso directo (Verissimo *et al.*, 2011; Nolte *et al.*, 2012). Pero, asimismo, hay otros que consideran que no hay diferencias significativas de deforestación entre ambas categorías (Galvin & Haller, 2008; Porter-Bolland *et al.*, 2011). Y, en algunos países como en el Brasil, subsiste una corriente del socioambientalismo radical que preconiza no crear áreas protegidas de uso indirecto y, peor aún, permitir la ocupación humana en las existentes (Dieguez, 1996; Santilli, 2005).

En esta nota se discute información sobre la deforestación y degradación de bosques en áreas protegidas de diferentes categorías en la Amazonía del Perú y se hacen algunas consideraciones sobre la situación de la conservación de la biodiversidad en la Amazonia del Brasil con relación a la del Perú.

### Deforestación en áreas protegidas

La principal y más obvia expresión de la intervención humana en bosques tropicales es la deforestación, que constituye una alteración drástica del ecosistema original, la eliminación de las especies que lo conformaban y su sustitución por un ecosistema antrópico simple. Por eso, la deforestación es un excelente indicador de la capacidad de un área protegida para conservar la biodiversidad y es más fácil de medir que la degradación del bosque. A mayor deforestación menor es la protección.

En el Perú la deforestación no ha sido oficialmente medida desde el año 2000, cuando alcanzó alrededor del 11% de la Amazonia (Portugués & Huerta, 2005). Pero hay evidencia de que en la actualidad por lo menos un 15% de la Amazonia peruana ha sido deforestada. El tema es muy controversial debido a los variados criterios usados para medirla (i.e. la inclusión de la regeneración natural o el tipo y procesamiento de las imágenes) y, para establecer la línea de base (Dourojeanni, 2011).

Para el Perú existen dos fuentes de informaciones disponibles sobre deforestación en áreas protegidas. La primera es ofrecida por el ya mencionado estudio oficial sobre deforestación (Portugués & Huerta, 2005) basado en información hasta el año 2 000. Según estos autores la deforestación en áreas protegidas de todas las categorías habría alcanzado unas 116 000 ha, lo que por entonces equivalía al

**Tabla 1.** Deforestación acumulada al año 2000 en áreas protegidas de la Amazonía peruana.

Tipo	Área (ha)	Deforestación	
		Área (ha)	Porcentaje
Uso indirecto	8 321.460	17 937	0.22
Uso directo	6 175 660	82 524	1.34

Nota: No se incluyen las Zonas Reservadas.

Fuente: Portugués & Huerta (2005)

0.6% del área deforestada en toda la Amazonía y al 0.8% del área protegida. Como se observa en la Tabla 1 el porcentaje deforestado en las de uso directo habría sido de 0.22% mientras que en las de uso indirecto alcanzó 1.34%, es decir que según esa fuente el porcentaje de la deforestación en áreas de uso indirecto habría sido 6 veces mayor que en las de uso directo. Para ese estimado no fueron incluidas las “zonas reservadas” que son una categoría transitoria que, en función de los estudios, puede dar lugar a áreas protegidas o, asimismo, a áreas indígenas y también a usos forestales o agropecuarios.

La segunda fuente ha sido elaborada por Tovar (2011) del CDC/UNALM (2011) en base a información más reciente, proporcionada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) y otras instituciones o preparada por el mismo CDC/UNALM. La mayor parte de esa información ha sido compilada específicamente sobre ese tema entre los años 2000 y 2009, en varios casos como parte de la preparación de los planos de manejo.

Según esta segunda fuente, que incluye todas las áreas protegidas de ocho departamentos incluidos en el Programa Nacional de Bosques Tropicales (cinco amazónicos y tres de la Costa Norte), las de uso indirecto (parques y santuarios) perdieron el 0.12% de su extensión por deforestación, mientras que las reservas nacionales perdieron el 1.74%, los bosques de protección el 1.51% y las reservas comunales el 0.9% (FDA, 2011). Agrupando las categorías de uso directo mencionadas la deforestación en ellas alcanzó el 1.46%, es decir que habrían sufrido 12 veces más deforestación que las de uso indirecto.

Con parte de las informaciones de base de la fuente citada se ha elaborado la Tabla 2, en la que se mencionan las principales áreas protegidas de los cinco departamentos enteramente incluidos en el bioma amazónico del Perú, que representan casi 80% de todo lo que se protege en la Amazonía de ese país, excluyendo las zonas reservadas. Esa aproximación, cuyo objetivo es facilitar la comparación con la situación brasileña donde predominan áreas protegidas en tierras bajas, excluye varias áreas protegidas de tamaño medio o pequeñas de la zona andino-amazónica<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Parque Nacional Yanachaga-Chemellen (122 000 ha) y el Santuario Nacional Megantoni (215 869 ha), las reservas comunales Ashaninka (184 468 ha) y Machiguenga (218 906 ha,

**Tabla 2.** Deforestación en áreas protegidas de la Amazonía peruana.

Categoría	Área Protegida	Departamento	Área (ha)	Área (ha) deforestada	Porcentaje deforestado
Parques Nacionales (uso indirecto)	Ichigkat Muja	Amazonas	88 477	90	0.10
	Cordillera Azul	Loreto	709 682	1 625	0.23
		San Martín	108 479	0	0
	Rio Abiseo	Ucayali	73 518	0	0
		San Martín	274 520	363	0.13
	Alto Purus	M. de Dios	1 255 391	68	0.01
		Ucayali	1 256 703	215	0.02
	Manu	M. de Dios	1 564 503	3 159	0.20
	Bahuaja Sonene	M. de Dios	297 115	939	0.32
	<b>Total uso indirecto en áreas nacionales</b>			<b>5 619 388</b>	<b>6 459</b>
Reservas Nacionales (Uso directo)	Pacaya-Samiria	Loreto	2 080 000	29 059	1.40
	Alpahuayo-Mishana	Loreto	58 069	3 162	5.45
		M. de Dios	280 235	3 563	1.27
	Matsés	Loreto	420 635	0	0
	Pucacuro	Loreto	637 954	221	0.03
	Chayu-Nain	Amazonas	23 598	1 031	4.37
	Tuntanain	Amazonas	94 968	112	0.12
	Amarakaeri	M. de Dios	402 439	10 506	2.61
	Purus	Ucayali	194 674	358	0.18
	Sira	Ucayali	226 690	2 782	1.23
<b>Total uso directo en áreas nacionales</b>			<b>4 419 262</b>	<b>50 794</b>	<b>1.15</b>
<b>Total (uso directo+uso indirecto) en áreas nacionales</b>			<b>10 038 650</b>	<b>57 253</b>	<b>0.57</b>
Áreas Conservación Regional (Uso directo)	Amazonas (1)				
	Loreto (3)				
	San Martín (1)		<b>2 094 453</b>	<b>8 576</b>	<b>0.41</b>
	Ucayali (1)				
<b>Total uso directo (áreas nacionales+áreas regionales)</b>			<b>6 513 715</b>	<b>59 370</b>	<b>0.91</b>
<b>Gran total</b>			<b>12 133 103</b>	<b>65 829</b>	<b>0.54</b>

Fuente: Tovar (2011) y CDC/UNALM (2011).

Como se observa en la Tabla 2, estos datos ratifican que la deforestación en áreas protegidas nacionales es porcentualmente mucho mayor (10 veces mayor) en las áreas de uso directo (1.15%) que en las de uso indirecto (0.11%), o sea, un poco menos que en la comparación de las áreas protegidas hecha por la FDA (2011). En valores absolutos en las primeras se registran apenas unas 6 500 ha deforestadas mientras que en las segundas, con un millón de hectáreas a menos, la extensión deforestada alcanza más de 50 000 ha.

Si se incluyen las áreas de conservación regional, que son de uso directo, esa relación cae a 8 veces (0.91% en áreas de uso directo y 0.11 en las de uso indirecto). Eso se debe a que la mayor parte de las áreas de conservación regional fueron establecidas muy recientemente. A nivel de todas las áreas protegidas de la Amazonia baja del Perú, la deforestación afecta apenas al 0.54% de las mismas, es decir menos que lo encontrado por Portugués &

Huerta (2005) para todas las áreas protegidas y menos que lo señalado por FDA (2011). De hecho, la inclusión de todas las áreas protegidas andino-amazónicas no alteraría significativamente los resultados de la Tabla 2, dado sus tamaños menores pero revelaría que la deforestación es mayor en todas las categorías pues la presión sobre ellas es mayor. Pero se mantendría la misma diferencia entre la deforestación en áreas de uso directo e indirecto.

Las áreas protegidas amazónicas más deforestadas fueron la Reserva Nacional Alpahuayo-Mishana y las reservas comunales Chayu-Nain y Amarakeiri. En cifras absolutas la mayor deforestación ha sido en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, con 29 000 ha. Esta cifra es dudosa pues Rodríguez *et al* (1995), con datos de 1994, ya indicaban la existencia de 54 718 ha deforestadas. Es posible que los inventarios más recientes incluyeran vegetación secundaria como bosque original. De los parques nacionales el más afectado ha sido Bahuaja-Sonene.

En este momento está siendo realizado un nuevo inventario forestal y se están llevando a cabo estudios sobre la deforestación en el Perú, que deberán precisar y actualizar la información aquí revisada.

los bosques de protección Alto Mayo (182 000 ha) y San Matías-San Carlos (145 818 ha) y varias otras áreas de pequeño tamaño como Machu Picchu, Tingo María y Cutervo. Todos ellos se encuentran en otros departamentos (Junín, Pasco, Cusco, Huánuco, etc.) que en su mayor parte son andinos.

**Tabla 3.** Deforestación en zonas de amortiguamiento de áreas protegidas de la Amazonía peruana.

Categoría	Área Protegida	Departamento	Área (ha)	Área( ha) deforestada	Porcentaje deforestado
Parques Nacionales (uso indirecto)	Ichigkat Muja	Amazonas	138 718	1 682	1.21
		Loreto	1 132 019	49 546	4.38
	Cordillera Azul	San Martín	924 051	372 938	40.36
		Ucayali	189 410	6 723	3.55
	Rio Abiseo	San Martín	472 145	47 313	10.02
		M. de Dios	845 499	1 304	0.15
	Alto Purus	Ucayali	630.165	2 071	0.33
		M. de Dios	312 767	3 199	1.02
	Manu	Ucayali	59 385	78	0.13
		<b>Total para áreas protegidas de uso indirecto</b>		<b>4 704 159</b>	<b>484 854</b>
Reservas Nacionales (Uso directo)	Pacaya-Samiria	Loreto	1 185 164	82 443	6.96
		San Martín	34 644	32	0.09
Reservas Comunales (Uso directo)	Alpahuayo-Mishana	Loreto	65 957	16 538	25.07
		M. de Dios	233 020	34 464	14.79
Reservas Comunales (Uso directo)	Tuntanain	Amazonas	287 677	6 602	2.29
		M. de Dios	210 265	16 784	7.98
Reservas Comunales (Uso directo)	Amarakaeri	Ucayali	201 782	6 952	3.45
		Ucayali	385 848	29 485	7.64
<b>Total para áreas protegidas de uso directo</b>			<b>2 604 357</b>	<b>193 300</b>	<b>7.42</b>
<b>Gran total</b>			<b>7 308 516</b>	<b>678 154</b>	<b>9.28</b>

Fuente: Tovar (2011) y CDC/UNALM (2011)

#### Deforestación en zonas de amortiguamiento.

La información compilada por el CDC/UNALM (2011) también incluye la deforestación en zonas de amortiguamiento de la mayoría de las áreas protegidas incluidas en la Tabla 2. Esas zonas son definidas por los planes de manejo y, de acuerdo a ley, en ellas solo pueden desarrollarse actividades que no afecten la integridad del área protegida vecina pero, obviamente, no prohíbe el desarrollo agropecuario o forestal, entre otros. No todas las áreas protegidas poseen actualmente zona de amortiguamiento.

El CDC/UNALM (2011) registró una deforestación en zonas de amortiguamiento de todas las áreas protegidas incluidas en el estudio del Programa Nacional de Conservación de Bosques de 11.19%. En la Tabla 3, que como la Tabla 2 se refiere a las que están en los cinco departamentos totalmente amazónicos del Perú, la deforestación media en zonas de amortiguamiento fue de 9.28%. Es interesante anotar que la presión de deforestación fue mayor en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas de uso indirecto (10.31%) que en las de uso directo (7.42%). Considerando que, por lo contrario, la deforestación dentro de estas áreas fue pequeña (0.11%), se demuestra otra vez que las áreas protegidas de uso indirecto son exitosas en proteger las muestras de los ecosistemas.

Los dos parques nacionales del departamento de San Martín (Cordillera Azul con 40% y Abiseo con 10%) son aquellos más presionados por la deforestación en sus zonas de amortiguamiento, aunque ellos mismos se mantienen bien. La zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Alpahuayo-Mishana, muy cerca de Iquitos, está igualmente

bastante comprometida, con 25% ya deforestado, aunque dentro de ella la deforestación abarca solo el 5.5%.

#### Degradación del bosque.

En el Perú solamente se ha realizado un estudio muy parcial, ya que se basa apenas en la extracción forestal, sobre la degradación del bosque (Oliveira *et al.*, 2009), tema que se sabe es muy importante en términos de conservación de la biodiversidad (Lund, 2009) y hasta de emisión de gases de efecto estufa (Asner *et al.*, 2005) pero que es, asimismo, bastante difícil de medir (Souza & Roberts, 2005; Lund, 2009). Hasta la aparentemente inocua extracción de castaña del Brasil y de caucho tiene impactos considerables que se transmiten a través de la cadena trófica (Peres, 2000; Peres *et al.*, 2003).

La degradación es considerable en las áreas de uso directo pues, en ellas, gran parte del área está legalmente abierta a la explotación (“regulada y controlada”) de recursos, a través del zoneamiento y del plan de manejo. Esas áreas fueron establecidas con el compromiso de permitir, en términos legales y sostenibles, la extracción de productos no maderables, la caza y la pesca. La agricultura y la deforestación son, en teoría, apenas efectos colaterales del extractivismo. Pero, dada la complejidad del manejo de esas áreas, la degradación suele ser mucho más amplia y más intensa que la autorizada.

En Pacaya-Samiria, por ejemplo, el plan de manejo de 2000 (INRENA, 2000) que establecía una “zona de uso especial” (donde se puede expandir la agricultura) de 123 241 ha (5.7% del área) también reconocía implícitamente que 265 823 ha (el 12.3% del área)

estaban ya tan seriamente degradadas que fueron incluidas en una “zona de recuperación”. O sea que, cuando mínimo, en el año 2000 ya había sido degradado el 18% de la Reserva. Pero, dado que la autoridad no tiene capacidad de implantar el manejo, es de suponer que la degradación se expande en realidad al otro 24.1% que es considerado “zona de aprovechamiento directo”. Puede suponerse, entonces, que apenas subsista sin demasiado disturbio la “zona de protección estricta” y la “zona silvestre” (limitada al uso turístico), que suman entre ambas 48%. Esa situación no es de extrañar cuando se sabe que en 1968 solo se registraban unos 2 000 extractores estacionales en el sector Pacaya y unas 30 familias residentes en el sector Samiria (Dourojeanni & Ponce, 1978), mientras que en 1995 la Reserva ya soportaba más de 42 000 habitantes en diversos centros urbanos. En gran parte del área ha existido (y debe persistir) una considerable explotación forestal completamente ilegal además de recolección de toda clase de productos del bosque, caza y pesca.

#### Comparando los casos de Perú y Brasil.

La primera conclusión de los datos arriba revisados es que, aunque enfrentando severas limitaciones y confrontar graves problemas, el sistema peruano amazónico de áreas protegidas se ha mantenido bien. A pesar de que la deforestación ha afectado posiblemente un 15% del bioma amazónico, las áreas protegidas de ese bioma apenas han sufrido una pérdida del 0.54%. Esto es consistente con lo encontrado en el Brasil, aunque en este país la deforestación en áreas protegidas sería del 1.5% (Verissimo *et al.*, 2011), es decir casi el triple que en el Perú. La segunda conclusión es que en el Perú como en el Brasil, las áreas protegidas de uso indirecto han sido significativamente más eficientes para evitar la deforestación que las de uso directo (Verissimo *et al.*, 2011; Nolte *et al.*, 2012).

Dado que la capacidad de gestión de las áreas protegidas es tan limitada en el Perú como en el Brasil (Dourojeanni & Quiroga, 2006), la principal explicación para la mayor incidencia de deforestación en áreas protegidas en el Brasil estaría en cuatro hechos: (i) el Brasil tiene una red vial amazónica mayor que la peruana generando mayor presión sobre sus áreas protegidas, (ii) en el Perú todas las áreas protegidas son diseñadas y creadas expresamente procurando áreas sin población mientras que en Brasil existen categorías que se establecen expresamente para poblaciones residentes (i.e. reservas extractivas), (iii) varias áreas protegidas brasileñas confrontan problemas de regularización de tenencia de la tierra, bien sea con relación a intereses privados como indígenas y, (iv) el socioambientalismo es mucho más radical en el Brasil que en el Perú.

En lo que hay una diferencia notable de los resultados del Perú con los del Brasil y a favor de este

último es en la proporción de la deforestación en las áreas de uso directo con respecto a las de uso indirecto. Mientras que en Brasil la deforestación es 2.1 veces mayor en las de uso directo federales y 1.2 veces mayor en las de uso directo estatales, en el Perú la deforestación en las de uso directo nacionales es, de acuerdo a la información procesada, 10 veces mayor en el caso de las nacionales y de 8 veces mayor si se suman las nacionales y las regionales. Estos resultados están muy influenciados por la situación de la Reserva Nacional Pacaya Samiria y de la Reserva Comunal Amarakaeri que suman el 70% de la deforestación en las categorías de uso directo. Ese hecho también indicaría que la gestión de esas categorías es algo mejor en el Brasil que en el Perú.

De otra parte este análisis confirma lo que es obvio. La experiencia en países tropicales ha demostrado que si hay gente dentro de las áreas protegidas es casi imposible obtener respeto por las llamadas “zonas primitivas” o “intangibles” que se definen en los planes de manejo de común acuerdo con los pobladores en categorías como las “reservas nacionales” de Perú o las “reservas extractivas”, de “desarrollo sostenible” o “áreas de protección ambiental” del Brasil. Eso depende de dos condiciones inalcanzadas en esos países: (i) la población y la demanda por recursos dentro de ese tipo de áreas protegidas deben estabilizarse a un nivel que sea sostenible y, (ii) la administración de esas áreas debe tener la capacidad y los medios para hacer cumplir la ley y las normas acordadas en consenso con la población local.

La primera condición, como visto en el caso de Pacaya-Samiria, es imposible en la medida en que no existan, fuera del área protegida, oportunidades económicas más atractivas y que la autoridad sea capaz de evitar las invasiones. El caso brasileño más conocido es el de la Reserva Extractiva Chico Mendes (Acre) que se estableció en 1990 con 700 familias de caucheros y que en 2005 ya poseía más de 2 000 familias de las que el 62% se dedican a la ganadería y que, en 2008, ya contaba con 10 000 cabezas de ganado para la que se habían deforestado más de 45 000 ha<sup>3</sup>.

De otra parte, como bien se sabe, tanto en el Brasil como en el Perú las administraciones de áreas protegidas son muy ineficientes y dramáticamente carentes de personal, en especial calificado, y de recursos (Dourojeanni & Quiroga, 2006). En España, por ejemplo, a pesar de que su población es más vieja y por lo tanto estable, más rica y educada, el presupuesto (unos 5.3 millones de dólares en 2010) para administrar apenas cuatro de sus relativamente pequeños “parques naturales”, es decir áreas

<sup>3</sup> A escolha de Chico Mendes, Gustavo Faleiros, O Eco, 08 de Dezembro de 2006 ([http://www.oeco.org.br/reportagens/1815-oeco\\_19953](http://www.oeco.org.br/reportagens/1815-oeco_19953)) y Resex Chico Mendes tem 10 mil cabeças de gado (<http://terramagazine.terra.com.br/blogdaamazonia/blog>)

protegidas con población residente y actividades económicas, que juntas suman 130 038 ha, es igual a lo que el Perú invirtió ese mismo año (5.2 millones de dólares) para todo su sistema de áreas protegidas amazónicas que mide casi 18 millones de hectáreas<sup>4</sup>. En 2010 el presupuesto de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria, con más de dos millones de hectáreas, era de US\$ 577 000 dólares (Tovar, 2011), es decir la mitad del que en ese año tenía el Parque Natural Cabo de Gata-Nijar, con apenas 38 000 ha, lo que era considerado insuficiente por sus administradores. Aun así, Pacaya-Samiria es una de las áreas que más cuesta al SERNANP y que tiene más personal (5 profesionales y 64 guardaparques).

Por esos motivos es que resulta tan preocupante la tendencia del socioambientalismo radical mundial (Dowie, 2005; White *et al.*, 2005; Fairhead *et al.*, 2011) y, en especial en la Amazonia del Brasil, de favorecer las áreas protegidas de uso directo en desmedro de las de uso indirecto. Esa tendencia influyó mucho en el aumento de la proporción de áreas protegidas de uso directo o de “desarrollo sostenible” que corresponden a las categorías UICN/WCPA IV a VI. En 2009 el 62% del área protegida de la Amazonia del Brasil ya pertenecía a este grupo, bajo las denominaciones “áreas de protección ambiental”, “reservas extractivas”, “reservas de desarrollo sostenible” y bosques nacionales (que desde el 2000 permiten la ocupación humana y pasaron a ser consideradas áreas protegidas). El resto, 38% corresponde a áreas protegidas de uso indirecto (categorías UICN/WCPA I y II), que en el Brasil incluyen reservas biológicas, parques nacionales y estaciones ecológicas (Verissimo *et al.*, 2011).

El crecimiento rápido del número y extensión de las áreas protegidas de uso directo en la Amazonia del Brasil es frecuentemente atribuido a la creciente dificultad de localizar áreas de importancia biológica sin presencia humana. Pero sin desconsiderar ese factor, se debe tener en cuenta que la expresión inicial del socioambientalismo, en los años 1980, fue el establecimiento de “reservas extractivas” para beneficio de los sindicatos de extractores de caucho en el Acre, liderados por Chico Mendes (Allegretti, 2008). Es decir que el objetivo de esas áreas, que fueron disfrazadas como áreas protegidas y como

lugares de conservación de la biodiversidad, fue reservar y garantizar la posesión de la tierra para que un grupo social explote con exclusividad determinados recursos naturales (Pádua, 2005, 2005a). El argumento de que se puede conservar la naturaleza y simultáneamente utilizarla fue obviamente bien recibida por los políticos y gobernantes y ese tipo de “áreas protegidas” proliferó. En 2009 el 21.1 % del área protegida de la Amazonia del Brasil era reserva extractiva o reserva de desarrollo sostenible (Verissimo *et al.*, 2011).

A ese proceso se sumó otro. En efecto, Brasil importó de Europa la idea de crear “áreas de protección ambiental” que son muy parecidas a los “parques naturales” del viejo continente donde antiguos paisajes culturales o antropizados son preservados mediante complejas normas que son negociadas una a una con la población residente y con los usuarios de los recursos del área. Esa idea, en el caso del Brasil, era aplicable a sus regiones más desarrolladas, donde la naturaleza restante está íntimamente asociada a paisajes agrícolas o semiurbanos. Pero, como era de esperarse, políticos y gobernantes vieron en eso la oportunidad de aparentar proteger la naturaleza sin gastar en expropiaciones ni enfrentar conflictos sociales (Camara, 2000; Pádua, 2005). Así que aplicaron ese criterio a inmensas áreas naturales de la Amazonia donde realmente correspondía establecer parques nacionales. En 2010, las “áreas de protección ambiental” abarcaban más de 18 millones de hectáreas o 15.5% de lo que se protege en la Amazonia brasileña. Completando ese escenario la legislación sobre áreas protegidas del Brasil transformó los bosques nacionales (13.5% del área que se protege) en áreas protegidas los que, además, abrió a la ocupación humana.

Lo más grave es que el socioambientalismo brasileño no se ha limitado a estimular la creación de áreas protegidas de uso directo. Su principal bandera ha sido el ataque frontal a los parques nacionales a los que acusa de ser “imperialistas”, de atentar contra derechos humanos y de congelar el desarrollo, además de ser innecesarios o ineficientes para conservar la biodiversidad (Dieguez, 1996; Barborak, 1999; Santilli, 2005). Ese tipo de argumentos, en especial cuando fueron aplicados a las poblaciones indígenas, ha provocado la eliminación o la reducción drástica del tamaño de varios parques nacionales importantes, como Picaas Novos en Rondonia y Araguaia<sup>5</sup> en el Tocantins. Este último pasó de tener dos millones de hectáreas a apenas 94 000 (Dourojeanni & Padua, 2006). Otros parques han sido sujetos a una “doble afectación” de dudosos resultados. Los argumentos del socioambientalismo han sido bien aprovechados por otros intereses, como los de la expansión

<sup>4</sup> <http://www.dpz.es/prensa/2012/12/notas/np121204-1.asp>  
<http://elblogdejoaquinventura.blogspot.com.br/2013/01/el-presupuesto-de-ordeza-y-monte.html>  
[http://www.chistabinos.es/PNac\\_Posets%2017%20SEP%20SAN%20JUAN%20PLAN-GISTAIN.pdf](http://www.chistabinos.es/PNac_Posets%2017%20SEP%20SAN%20JUAN%20PLAN-GISTAIN.pdf)  
<http://noticias.terra.es/ciencia/el-presupuesto-para-parques-nacionales-se-reduce-un-412-para-2013,159b38e21721a310VgnVCM4000009bceeb0aRCRD.html>  
<http://www.rondasomontano.com/revista/53796/>  
<http://www.parquenatural.com/blog/ver/cabo-de-gata-nijar-recibe-el-2010-con-cerca-de-1-millon-de-euros>.

<sup>5</sup> Este parque nacional está localizado en el bioma Cerrado, en el límite con el de la Amazonia.

agropecuaria, la explotación forestal y la construcción de hidroeléctricas. A título de ejemplo baste mencionar que en 2010 la Asamblea de Rondonia eliminó 12 áreas protegidas estatales que cubrían más de un millón de hectáreas<sup>6</sup>. El Estado de Mato Grosso, entre otros, ha reducido varios de sus parques más importantes, entre ellos el Cristalino, argumentando que “el desarrollo sostenible es compatible con conservación” (Ribeiro, 2012).

El resultado de estos procesos es que mientras que, en apariencia, la proporción del área protegida de la Amazonia del Brasil aumenta, en realidad la proporción del área verdaderamente protegida se reduce año a año.

### Conclusión.

La información del Perú analizada confirma la trascendencia de las áreas protegidas de uso indirecto para conservar la diversidad biológica. Pero, como ha sido reiterado tantas veces por este autor (Dourojeanni & Pádua, 2006; Dourojeanni, 2011) como por muchos otros (Peres, 2011; Nolte *et al.*, 2012), el problema no es escoger entre áreas protegidas de “uso directo” y “uso indirecto”. Más aún, las áreas protegidas de uso directo no fueron inventadas por el socioambientalismo. Más de veinte años antes que las reservas extractivas del Brasil, que datan de los años 1990, en el Perú ya se habían creado reservas nacionales con población y uso de los recursos<sup>7</sup>. Ambos grupos de áreas protegidas son necesarias y deben y pueden convivir.

Pero es innegable, como se ha visto, que las áreas protegidas de uso directo no sustituyen plenamente las de uso indirecto. También es innegable, como visto, que en las condiciones actuales algunas categorías brasileñas no protegen nada o casi nada. Es indispensable que una porción de las áreas queden en la medida de lo posible intocadas porque es biológicamente necesario (Terborgh & Van Schaik, 1997; Gibson *et al.*, 2011) y también porque su gestión es más fácil y barata, es decir viable en las condiciones socioeconómicas de los países tropicales. Además, está demostrado que ellas pagan su costo a la sociedad en forma de servicios ambientales, actividades económicas como el turismo y la recreación y el desarrollo de la ciencia.

### Literatura citada.

Allegretti M. 2008. The social construction of public policies. Chico Mendes and the seringueiros movement

<sup>6</sup> Rondônia revoga proteção a florestas A Folha, São Paulo 10 de agosto de 2010.

<sup>7</sup> La Reserva Nacional de Pampa Galeras fue creada en 1967. Pacaya-Samiria en 1968 y otra docena de reservas fueron creadas antes que la de Chico Mendes en el Brasil. El concepto de reservas comunales, que inspiró a las reservas extractivas brasileñas, fue lanzado por ambientalistas peruanos en los años 1970.

- Desenvolvimento e Meio Ambiente, Editora UFPR 18: 39-59.
- Asner G. P., Knapp D. E., Broadbent E. N. P., Oliveira J. C., Keller M. & Silva J. N. 2005. Selective logging in the Brazilian Amazon, *Science*. 5747:480-482.
- Barborak J. 1997. Mitos e realidades da concepção atual de áreas protegidas na América Latina *In Anais Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação*, 15-23 de novembro de 1997, Curitiba, Paraná Vol I: pp.39-47.
- Bruner A. G., Gullison R., Rice E. & da Fonseca G. A. B. 2001. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science* 291(5501):125-128.
- Camara I. 2000. Para qué sirven as APAs? *O Globo*, Rio de Janeiro 5 de dezembro de 2000.
- CDC/UNALM. 2011. Diagnóstico sobre el estado de la conservación de los bosques a nivel nacional y de las regiones de costa. Estudio para el Programa de Inversiones del Programa Nacional de Conservación de Bosques Centro de Datos para la Conservación/Universidad Nacional Agraria de La Molina y Fundación para el Desarrollo Agrario, Lima 21p.
- Diegues A. C. 2005. O Mito Moderno da Natureza Intocada (Hucitec, Sao Paulo 169p. 1996).
- Dourojeanni M. J. 2011. Amazonia Probable y Deseable. Ensayo sobre el Presente y el Futuro de la Amazonia Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Textos Universitarios, Lima 273p.
- Dourojeanni M. J. & Pádua M. T. 2007. Biodiversidade, A Hora Decisiva (2ª ed.) Universidade Federal do Paraná, Curitiba 282p.
- Dourojeanni M. J. & Quiroga R. E. 2006. Gestión de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad. Evidencias de Brasil, Honduras y Perú Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, Washington, DC. 116p.
- Dourojeanni M. J. & Ponce C. 1978. Los Parques Nacionales del Perú Madrid, España Instituto de la Caza Fotográfica (INCAFO) Colección "La Naturaleza en Iberoamerica" 224 p.
- Dowie M. 2005. Conservation refugees Orion on line, November/December 2005.
- Fairhead J., Leach M. & Scoones I. 2011. Green Grabbing: a new appropriation of nature? *Journal of Peasant Studies*. 39:2, 237-261.
- FDA (Fundación para el Desarrollo Agrario). 2011. Programa de inversión “Programa Nacional de Conservación de Bosques en los Departamentos de Amazonas, Lambayeque, Loreto, Madre de Dios, Piura, San Martín, Tumbes y Ucayali” (PNCB – PI) Ministerio del Ambiente, Programa Nacional de Conservación de Bosques, Lima (Realizado por La Fundación para el Desarrollo Agrario con financiamiento de JICA). 271p + Mapas y gráficos.
- Galvin M. & Haller T., editors. 2008. People, Protected Areas and Global Change: Participatory Conservation in Latin America, Africa, Asia and Perspectives (Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South, University of Bern, Vol. 3. Bern: Geographica Bernensia, 560 p.
- Gibson L., Ming Lee T., Pin Koh L., Brook B.W., Gardner T.A., Barlow J., Peres C.A., Bradshaw C.J.A., Laurance W.F., Lovejoy T.E. & Sodhi N.S. 2011 Primary forests

- are irreplaceable for sustaining tropical biodiversity *Nature*. 478: 378–381.
- INRENA. 2000. Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria. Instituto Nacional de Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura, Iquitos, Perú 151p.
- MINAM. 2010. Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático. Ministerio del Ambiente, Perú, Lima, 44p.
- Lund H.G. 2009. What is a degraded forest? White Paper prepared for FAO, UN Food and Agriculture Organization, Rome 42p.
- Nepstad D., Schwartzman S., Bamberger B., Santilli M., Ray D., Schlesinger P., Lefebvre P., Alencar A., Prinz E., Fiske G. & Rolla A. 2006. Inhibition of Amazon Deforestation and Fire by Parks and Indigenous Lands *Conservation Biology* 20(1): 65–73.
- Nolte Ch., Agrawal A., Silvius K.M. & Soares-Filho B. S. 2012. Governance regime and location influence avoided deforestation success of protected areas in the Brazilian Amazon. *PNAS Early Edition* 6p. ([www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1214786110](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1214786110)).
- Oliveira P.J.C., Asner G.P., Knapp D.E., Almeyda A., Galvan-Gildemeister R., Keene S., Raybin R.F. & Smith R.C. 2007. Land-Use Allocation Protects the Peruvian Amazon *Science* 317 (5842):1233-1236.
- Pádua M.T. 2001. Análise Crítica da Nova Lei do Sistema de Unidades de Conservação da Natureza do Brasil. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo v. 21 (janeiro-março 2001).
- Pádua M.T. 2005. O truque das categorias O Eco (21 setembro 2005); Protegidas? O Eco (09 de dezembro de 2004).
- Pádua M.T. 2005<sup>a</sup>. Áreas de proteção ambiental *In* *Direito Ambiental das áreas Protegidas* (A. B. H. Benjamim, coord.) Ed. Forense Universitaria, São paulo pp. 425-433.
- Peres C.A. 2000. Evaluating the impact and sustainability of subsistence hunting at multiple Amazonian sites *In* J.G. Robinson & E. L. Bennett, eds. *Hunting for Sustainability in Tropical Forests*. Columbia Univ. Press, New York.
- Peres C. A. 2003. Demographic threats to the sustainability of Brazil nuts exploitation. *Science*. 302 (5653): 2112-2114.
- Peres C.A. 2011. Conservation in Sustainable-Use Tropical Forest Reserves *Conservation Biology Special Section Issue* 6p.
- Porter-Bolland L., Ellis E., Guariguata M.R., Ruiz-Mallén I., Negrete-Yankelevich S. & Reyes-García V. 2011. Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics *Forest Ecology and Management* (in press).
- Portugués H. & Huerta P. 2005. Mapa de deforestación de la Amazonía peruana 2000 PROCLIM/CONAM Lima, 99 p.
- Santilli, J. 2005. *Socioambientalismo e Novos Direitos* Ed. Peiropolis, São Paulo 303p.
- Souza C. Jr. & Roberts D. 2005. Mapping forest degradation in the Amazon region with Ikonos images. *International Journal of Remote Sensing* 26: 425-429.
- Ribeiro A. 2012. O negocio que salvou a floresta. *Época/Negócios* Fevereiro 2012 pp.102-106
- Rodríguez F., Rodríguez M. & Vásquez P. 1995. Realidad y perspectivas: La Reserva Nacional Pacaya Samiria, ProNaturaleza, Lima.
- Terborgh J. & van Schaik C.P. 1997. Minimizing Species Loss: The Imperative of Protection *In: Last Stands: Protected Areas and the Defense of Tropical Biodiversity* (R. Kramer, C. P. van Schaik and J. Johnson, eds.) Oxford University Press, New York pp. 15-35.
- Tovar A. 2011. Diagnóstico sobre el estado de la conservación de los bosques a nivel nacional y de las regiones de costa. Estudio para el Programa de Inversiones del Programa Nacional de Conservación de Bosques Fundación para el Desarrollo Agrario (FDA) y Agencia Japonesa para el Desarrollo Internacional (JICA) CDC/UNALM 21p.+ Mapas y anexos.
- Veríssimo A., Rolla, Vedoveto M. & Futada S. de M. 2011. Protected Areas in the Brazilian Amazon: Challenges & Opportunities *Imazon, Belém, Brazil*, 96 p.
- White A., Khare A. & Motnar A. 2005. Who owns, who conserves and why it matters Washington, DC *Forest Trends*: 16-20.

<sup>1</sup>Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (ProNaturaleza). Correo electrónico: [marc.dourojeanni@gmail.com](mailto:marc.dourojeanni@gmail.com)