



PAPEL DE DISCUSSÃO

A economia da Mitigação de Mudanças Climáticas em Territórios Indígenas

Chris van Dam*

Setembro 2020



*Consultor em Governança Territorial Indígena, Forest Trends.

As opiniões expressas neste artigo são de responsabilidade do autor e não refletem necessariamente as do Forest Trends. Apresentado na COP 25 sob o título, “A exclusão dos territórios indígenas bem conservados dos mecanismos REDD +: Free ride or estratégia do avestruz?”

Sobre a Iniciativa Comunidades e Governança Territorial do Forest Trends

A Iniciativa Comunidades e Governança Territorial trabalha com povos indígenas e outras comunidades locais em inovações para garantir seus direitos, a conservação de suas florestas, meios de subsistência e culturas por meio de uma estratégia baseada em defesa de direitos, autodeterminação econômica e integridade cultural.

Índice

Introdução	1
Povos Indígenas e REDD+	3
Territórios Indígenas e Conservação de Florestas	6
O conceito econômico de externalidade como base para entender as políticas de compensação por serviços ambientais	12
A dimensão perversa da REDD+	14
A inestimável contribuição dos TcMND para a redução das Mudanças Climáticas.....	16
O valor de existência	16
O valor de uma cultura de reciprocidade com a natureza	17
O valor da governança territorial, que assegura a defesa da integridade do território e as ameaças de desflorestação.....	17
A captura de carbono dos bosques primários	17
O valor histórico de haver conservado seus bosques (a dívida ecológica).....	18
A contribuição dos bosques primários para a mitigação das Mudanças Climáticas.....	18
O conceito de ‘estoque e fluxo’ como tentativa de abordar a problemática	20
O <i>free ride</i> dos emissores	21
A necessidade de revisar os conceitos de “cooperação” e acordos “voluntários”	24
Quem deve pagar?	25
Los costos de transacción o “condiciones habilitantes”	26
No caso dos TcMND, o conceito de pagamento por resultado tem que ser redefinido	26
A necessidade de uma estratégia diferenciada que contemple as diversas situações dos Territórios Indígenas.....	27
O fundo concursável e o “modelo projeto” como ferramenta de pagamento pelo serviço climático prestado	28
Os esquemas de PSA podem ser prejudiciais para as sociedades amazônicas?	29

Quadros

Quadro A. O Carbono não é o único serviço ambiental das florestas amazônicas.....	3
Quadro B. Tipologia de TIs na Amazônia segundo sua articulação ao mercado	11
Quadro C. A esquizofrenia como política de Estado no que se refere às florestas	12
Quadro D. Os Benefícios Múltiplos ou Co-Benefícios da REDD.....	13
Quadro E. O Mecanismo Dedicado Específico (MDE) no Peru, um Fundo Climático diferente	15
Quadro F. A valorização da contribuição dos TcMND para a mitigação da Mudança Climática.....	20
Quadro G. A consolidação em uma única cifra a nível amazônico do carbono emitido e capturado não contribui para a igualdade.....	21
Quadro H. Os custos da Governança Territorial e a Conservação da Floresta.....	23
Quadro I. A que se deve destinar os Fundos Climáticos?	24

Quadro J. A Criação de um Fundo Climático para os Povos Indígenas da Colômbia	27
Quadro K. O “modelo projeto”	29

Tabelas

Tabela 1. Territórios Indígenas na Amazônia global (2009)	4
Tabela 2. Taxa de desflorestação em TIs da Amazônia Equatoriana (2001-2015)	7
Tabela 3. Colômbia: Superfície e áreas com floresta dos TIs amazônicos de mais de 500.000 há.	8
Tabela 4. Colômbia: Superfície ocupada por TIs em departamentos amazônicos e taxas de desmatamento.....	9
Tabela 5. Taxa de desmatamento em TIs da Amazônia boliviana (2001-2015).....	10

Greta pertencia a essa minoria de pessoas que podiam detectar o dióxido de carbono a olho nu. Ver o invisível. Ver esse abismo incolor, inodoro e silencioso que nossa geração escolheu evitar. Viu tudo isso, não literalmente, claro, assim como viu os gases de efeito estufa que saíam massivamente de nossas chaminés, se elevavam com os ventos e transformavam a atmosfera em um gigantesco e invisível depósito de lixo.

- *“Nuestra Casa está ardiendo” (Winter, 2019)*

Introdução

O surgimento das Mudanças Climáticas como problema global e o papel que desempenham as florestas (ou o seu desmatamento) para a redução (ou para o aumento) das temperaturas colocam os povos indígenas como protagonistas importantes em um mundo globalizado que mal os reconhece. O fato de ocuparem vastos territórios na Amazônia, em alguns casos como donos, em outros como ocupantes, além de terem em seu ADN a conservação de suas florestas, faz deles aliados imprescindíveis para a redução das mudanças climáticas.

Os Povos Indígenas da Amazônia são donos de 210 milhões de hectares e vem demonstrando ter uma grande capacidade para conservar suas florestas: a taxa de desmatamento é de 0,2%, menor, inclusive, que a observada em áreas protegidas (1,4%) e, obviamente, muitíssimo menor que o desmatamento geral na Amazônia. Indubitavelmente, são esses povos que garantem a economia de 51 Gt de potenciais emissões de CO₂, algo que conseguem em condições bastante difíceis devido às contínuas ameaças das quais são alvo em seus territórios.

Entretanto, nas regras acordadas pelos governos no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima (UNFCCC), especificamente quando se foi formalizando o mecanismo de REDD+, os governos dos países amazônicos – em grande parte inclusive guiados pelos organismos bilaterais e multilaterais chamados de “doadores” – foram delimitando o interesse apenas àqueles atores que podem reduzir o desmatamento e, assim, reduzir emissões, deixando de lado aqueles que, por haver, historicamente, conservado e cuidado de seus bosques, hoje não têm nada para reduzir ou mitigar (Funk e al, 2019). Dessa maneira, muitos destes povos, territórios e comunidades ficaram, de fato, excluídos.

Este documento aborda tal questão de maneira central. Propõe-se mostrar que o mecanismo REDD+ é desigual e, em certo sentido, até perverso, ao “penalizar” os que bem cumpriram para com seus deveres e premiar os que não o fizeram. Também pretende-se demonstrar que, a longo prazo, tal mecanismo terá um alto custo social, econômico e cultural, além de não conseguir cumprir seu objetivo central que é mitigar as mudanças climáticas.

O documento tenta mostrar que esta “estratégia de avestruz” por parte dos governos e dos fundos climáticos não é casual. No fundo, há razões econômicas de peso, além do não reconhecimento dos serviços ambientais que tais florestas, quase intactas, proporcionam. Isso porque, se fossem valorizados e compensados, obrigariam os países industrializados, bem como quaisquer outros que emitem gases de efeito estufa, a transferir enormes somas de dinheiro aos que geram essas externalidades positivas.

A expressão inglesa *free ride*¹ ilustra bem o argumento por trás dessa falta de reconhecimento: por que pagar a um povo indígena ou às autoridades de um território ou comunidade por um serviço que continuará sendo produzido e fornecido independente de qualquer remuneração? Por que pagar por algo que eles vêm fazendo gratuitamente desde tempos imemoriais?

¹ A expressão em língua portuguesa que mais se aproxima do conceito expresso é “pegar carona”. No contexto do artigo, tem o sentido de “aproveitar-se”.

Este *free ride*, como veremos, se dá tanto a nível nacional quanto internacional. Isto ocorre porque, diferentemente de outras externalidades hoje remuneradas (como por exemplo em uma bacia hidrográfica, na qual as duas partes – usuários da parte baixa e comunidades na parte alta – estão diretamente relacionadas), no caso da emissão / captura de carbono, não existe essa relação direta tão facilmente detectável, uma vez que a atmosfera é um espaço comum – no sentido atribuído por Hardin à “Tragédia dos Comuns”.

O documento defende, pois, que uma vez reconhecido o serviço ambiental das florestas amazônicas na redução da mudança climática (seja em termos de estoque, seja de fluxo), o único problema é o de quantificá-lo e valorizá-lo financeiramente a preços de mercado. A partir daí é possível discutir *quem* deve compensá-lo e *como* deveriam ser distribuídos tais benefícios entre os povos indígenas e territórios que geram o serviço, bem como a devida relação com as necessidades de governança territorial que têm esses povos para assegurar a integridade territorial, fazer frente às ameaças e garantir a conservação das florestas. Especialmente, como relacioná-los a seus Planos de Vida, que é a ferramenta por excelência que esses povos têm para assegurar sua autonomia, sem perder de vista o contexto de interculturalidade e de proteção que deve reger essas relações.

Além disso, a partir de estudos recentes mostrando que as florestas primárias amazônicas capturam enormes quantidades de carbono (Phillips e Brien, 2017) e que este efeito de captura não está sendo computado nos balanços de *emissões X captura* por país (Funk et al, 2019), não só é possível mudar o eixo das estimativas das NDCs, mas também permite-se perceber com maior atenção os que emitem e os que reduzem em cada país.

A análise que propomos neste documento tem dimensões claramente políticas e é provável que seja questionada, sofrendo resistência por parte dos que atualmente se aproveitam desse *free ride*, e apenas contribuem a conta-gotas para os fundos climáticos, cujos montantes não possuem qualquer relação com os serviços ambientais prestados. Mesmo porque, vêm contando com certa cumplicidade dos governos nacionais, na medida em que até agora os Fundos Climáticos têm sido usados por eles para financiar suas próprias agências e atividades vinculadas à mudança climática (sob o eufemismo de “condições habilitantes”), chegando a percolar somente em pequenas quantidades, e de maneira bastante condicionada, aqueles que realmente proveem o serviço: os territórios, comunidades e suas organizações.

Nos centraremos no que denominamos Territórios com Mínimo ou Nulo Desmatamento² (TcMND) que, conforme veremos, são a maioria dos territórios ou terras indígenas na Bacia Amazônica. Mas a questão se estende ainda a muitas das Áreas Protegidas, que também promovem os mesmos serviços ambientais sem ser compensadas por isso e, em menor medida, para outros atores sociais que são donos de florestas na Amazônia, a maior reserva florestal do planeta.

Alguns questionam a necessidade de um novo conceito para o que parece ser sinônimo de “Territórios bem Conservados³”. Efetivamente parecem ser similares, mas a expressão “com mínimo ou nulo

² O conceito surge quando, em 2013, a Forest Trends, a pedido da COICA, decide trabalhar com a Reserva CMARI (Bacia Média e Alta do Rio Inírida) de cerca de 2,5 milhões de ha, que havia sido escolhida como piloto para o projeto RIA (REDD Indígena Amazônico) na Colômbia. Rapidamente ficou evidente que era difícil ter um projeto desse tipo em um território que praticamente não tinha desmatamento. A primeira reação foi pensar que CMARI não tinha sido uma boa escolha por parte da COICA, mas logo ficou evidente que o “mínimo ou nulo desmatamento” característico da CMARI era a realidade da maioria das reservas de mais de 100.000 ha na Amazônia colombiana, detentora em conjunto de 94% da superfície que os povos indígenas possuem ali e cuja média de desmatamento é menor que 2%. A problemática foi objeto de várias oficinas (Bogotá 2015, Bogotá 2016, Leticia 2017). Existem registros de cada uma delas.

³ Funk et al (2019) utilizam o termo “florestas estáveis” para denominar esses bosques primários com mínimo ou nulo desmatamento. Engloba todas as florestas, não somente as situadas em territórios indígenas. Mas o termo “estável” nos parece equivocado, na medida em que também poderia nomear florestas que sofreram intervenção no passado mesmo que não apresente, atualmente, uma dinâmica de desmatamento ou degradação.

desmatamento” remete imediatamente aos mecanismos REDD+, que é o contexto no qual se pretende analisar esses territórios bem conservados.

O documento se baseia em uma análise da situação em cinco países amazônicos que contam com maior quantidade de territórios indígenas em seu bioma: Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Brasil.

Quadro A. O Carbono não é o único serviço ambiental das florestas amazônicas.

Neste documento, nos centraremos no carbono porque é o que interessa à CMNUCC e aos fundos climáticos nos quais se enquadram nossa análise. Entretanto, é sabido que os bosques bem conservados e os povos indígenas que os detêm promovem uma multiplicidade de outros serviços ambientais que também não são valorizados nem recompensados. Em especial:

- A regulação hídrica dos grandes rios, que assegura sua navegabilidade, um serviço ambiental transnacional.
- A diversidade biológica, que permitiu à indústria farmacêutica e, mais recentemente, à indústria alimentícia prosperarem sem qualquer tipo de compensação para os que a conservam, apesar do que é enfatizado pela Convenção de Diversidade Biológica, nos artigos 8j e 10c.
- A exuberância de cenário, que gera receitas importantes e incontáveis pousadas e agências de turismo, sem que parte dessa renda seja revertida aos que conservam essas florestas e paisagens.
- A evapotranspiração, que permite às bacias hidrográficas dos Andes ter água em abundância (Bunyard, P.P. et al, 2012, BBC Mundo, 2017)
- Finalmente, os chamados “serviços culturais”, que implicam os conhecimentos e saberes dos diferentes Povos Indígenas, difíceis ainda de valorizar.

Povos Indígenas e REDD+

Com a criação do mecanismo de REDD+ na COP de Bali, em 2007, dando visibilidade ao papel que as florestas nativas tinham nas emissões de carbono e à necessidade de apostar em sua conservação, os povos indígenas também começaram a ser protagonistas, especialmente na Amazônia, onde teve lugar, nos últimos 30 anos, um forte processo de demarcação e titulação de seus territórios.

Efetivamente, ao longo dessas três décadas, ante as cifras de 2009, integralmente, na região, 25,3% da superfície total da Amazônia global havia sido titulada. Se agregássemos as áreas protegidas – muitas das quais também estão habitadas por povos indígenas – a cifra se elevaria a 41.2%⁴. No quadro 1 podemos ver as diferenças por país:

⁴ Na realidade, as áreas protegidas representam 20,9% da bacia amazônica, mas quase 24% delas estão sobrepostas em territórios indígenas (Benavides, 2009). UICN (Cisneros et al, 2010) destacou que das 801 áreas Protegidas de caráter nacional na América do Sul, 214 têm algum tipo de sobreposição com territórios indígenas.

Tabela 1. Territórios Indígenas na Amazônia global (2009)

País	% da Amazônia do país
Bolívia	25,7
Brasil	21,7
Colômbia	56,0
Equador	64,8
Guiana Francesa	7,3
Peru	16,7
Venezuela	67,4
Guiana y Suriname	Sem informação
Amazônia Global	25,3

Fonte: Benavides, 2009.

A dimensão da propriedade indígena das extensas áreas de bosques pode ser bem observada em países como Colômbia, onde o Governo tituló 36'336.807 has (32.2% do território nacional) (INCODER, 2006), especialmente na Amazônia. Ou no Equador, onde 14 nacionalidades indígenas são donas de 6,3 milhões de há.; ou na Bolívia, onde foram titulados mais de 12,6 milhões de has. em territórios indígenas, com uma média de 201,416 ha. por território (Van Dam, 2011). No Peru, são mais de 1500 as comunidades nativas amazônicas que possuem cerca de 13,6 milhões de has (<http://www.territorioindigenaygobernanza.com>). A demarcação e titulação também beneficiou, ainda que em menor medida, às comunidades afrodescendentes, extrativistas e camponesas.

REDD+ tem, então, a virtude de dar aos povos indígenas uma nova visibilidade, principalmente aos que vivem na floresta tropical húmida, situação que permitiu às suas organizações, (em especial à COICA), colocar em destaque a problemática geral na qual se encontram essas populações: marginalização, falta de defesas, vulnerabilidade territorial, situação de pobreza material e abandono por parte do Estado, dentre outros. Depois de vencida uma resistência inicial à REDD+, muitas organizações indígenas finalmente perceberam que o incentivo poderia ser uma oportunidade para expor seu conjunto de questões e passaram a incluir fortemente em suas agendas o tema da mudança climática, participando ativamente nas COPs e cunhando o conceito de REDD Indígena Amazônico (RIA), um tipo de sincretismo entre suas reivindicações históricas e o novo mecanismo de REDD+ reorientado a nível internacional.

REDD tem também a virtude de resolver – ao menos em teoria – a tensão entre a necessidade desses povos de se fortalecerem e se reafirmarem em sua cultura, em suas formas tradicionais de vida e conservação de suas florestas, e a segurança de uma receita monetária substancial que lhes permita financiar seus Planos de Vida (Van Dam, 2011).

Entretanto, com o passar dos anos e com a chegada dos primeiros Fundos Climáticos, o entusiasmo inicial foi arrefecendo por diversas razões, dentre as quais:

- O excesso de requisitos técnicos pressupostos bem como os altos custos de cumpri-los, que fizeram com que só fossem contados os territórios e comunidades que conseguiram ter seus projetos de REDD+ validados.

- O interesse dos doadores (multilaterais e bilaterais), que se focalizou nas frentes de desmatamento, não nas áreas de floresta conservada⁵. Ou seja, especialmente nas áreas ocupadas, em maior número, por camponeses e colonos.
- Apesar de reiteradas promessas durante as sucessivas COPs por parte dos países ricos, o financiamento recebido pelos governos dos países amazônicos foi reduzido a um limitado grupo de nações abastadas (Noruega, Alemanha, Reino Unido) e a basicamente dois órgãos: o Fundo Verde do Clima (GCF) e o Banco Mundial (por meio do FCPF y do FIP)⁶.
- Aqueles fundos climáticos que tinham os povos indígenas entre seus possíveis beneficiários tiveram grandes dificuldades de realmente chegar a seus destinatários⁷.

A criação de um novo conceito denominado REDD+ Jurisdicional, baseado na experiência do Estado do Acre, com seu programa SISA, tinha a intenção de resolver até certo ponto essa situação: entendendo que os doadores forneceriam financiamento (“pago por resultados”) na medida em que a “jurisdição” (governo subnacional, Estado, Província ou Departamento, segundo a denominação em cada país) mostrasse resultados na redução do desmatamento. A distribuição dos fundos seria realizada imediatamente para o interior da jurisdição entre seus diversos atores: tanto àqueles que houvessem contribuído com a diminuição do desmatamento, quanto àqueles que houvessem conservado suas florestas, leia-se aqui territórios indígenas ou áreas protegidas.

Essa proposta, atrativa, ao menos em teoria, deu lugar à criação do GCF (Governors’ Climate and Forests Task Force). Entretanto, os resultados esperados por seus proponentes não foram alcançados até o momento:

- Por um lado, porque com o passar dos anos, o Acre continua sendo um caso paradigmático: apesar do crescente número de governos subnacionais que participam do GCF, pouquíssimos são os que criaram programas similares ao SISA.
- Isso se explica, basicamente, porque as jurisdições entenderam que pertencer ao GCF permite “reverdecer” sua imagem pública, sem, no entanto, precisar deixar de promover a ampliação de sua fronteira agropecuária ou alentar outros investimentos, infraestrutura, agronegócios etc., que implicam, necessariamente, maior desmatamento. É o caso da maioria dos estados brasileiros, em especial Pará, Mato Grosso e Amazonas, todos membros do GCF⁸.
- O financiamento para o SISA foi decrescendo com o passar dos anos e gira, basicamente, em torno de financiamento externo, não do próprio Estado do Acre.
- No caso do SISA, os fundos que chegaram a ser distribuídos aos povos indígenas o foram de maneira limitada e condicionada: o financiamento chega nos TIs por meio de uma rede de agentes agroflorestais (dois ou três por território, em média), que se transformam em empregados públicos do Estado, e também através de um fundo oferecido (*editais*) para projetos e atividades comunitárias de pouco impacto, tais como viveiros agroflorestais, educação ambiental, etc., que é, no fim das contas o que se pode fazer com fundos limitados.

A implementação do programa de REDD foi muito questionada por algumas organizações indigenistas, ante o temor de que terminasse sendo uma política de violação aos direitos indígenas sobre seus territórios, que impusesse restrições ao uso do solo, ou que até mesmo os expulsasse de suas florestas. Entretanto, isso ocorreu. Uma possível razão é o pouco impacto que o REDD+ teve, em termos reais e

⁵ Com exceção do Brasil: o Fundo Amazônia, administrado pelo BNDES, no caso dos povos indígenas, outorga financiamento tanto a territórios desflorestados como com mínimo ou nulo desmatamento.

⁶ Existem outros organismos multilaterais, como ONUREDD e GEF (Fundo Mundial para o Meio Ambiente) que promovem projetos REDD, mas o financiamento tem sido ainda mais limitado e poucas vezes beneficia de forma direta aos territórios e comunidades.

⁷ Roberto Espinoza, AIDSESP, *comunicação pessoal* (2015).

⁸ Curiosamente, o *Governors’ Climate and Forests Task Force* não restringe a filiação às jurisdições subnacionais que não demonstrem estar reduzindo suas taxas de desmatamento.

financeiros, e pelo eco que finalmente teve nas mesmas organizações indígenas, que o viram como uma oportunidade de reivindicação de seus direitos.

REDD ha sido muy cuestionado por algunas organizaciones indigenistas, ante el temor que terminara siendo una política que violara los derechos indígenas sobre sus territorios, que imponga restricciones al uso del suelo, o incluso que expulsara a los pobladores de sus bosques. Esto no ha sucedido, sin embargo. Una razón podría ser por el poco impacto que ha tenido REDD+, en términos reales y financieros y por el eco que finalmente ha tenido en las mismas organizaciones indígenas, que más bien lo han visto como una oportunidad de reivindicación de sus derechos.

Territórios Indígenas e Conservação de Florestas

Apesar das crescentes e alarmantes cifras de desmatamento no bioma amazônico, o índice de desflorestamento continua sendo muito baixo na maioria dos territórios ocupados por povos indígenas, como mostram os quadros desta seção.

Pode haver várias interpretações para esse fator, como a baixa densidade populacional⁹, o fato de que estão mais isolados ou mais afastados das vias de comunicação e das frentes de colonização. Mas, sem sombra de dúvidas, também se explica pela particular relação que os povos indígenas mantêm com a natureza, uma relação de reciprocidade baseada na convicção de que ela é vida e o homem dela faz parte. Além dos saberes, práticas e conhecimentos que fazem parte dessa cosmovisão, elementos fundamentais da conservação de seus bosques que também se traduzem em sistemas de governança, territorial ou comunitária, que permitiram, até agora, que muitas de suas florestas permaneçam praticamente intactas.

Lamentavelmente, as linhas base de estoque de carbono e índices de desmatamento que os países amazônicos comunicam à CMNUCC tomam o bioma em questão como um todo, sem discernir os atores sociais envolvidos no processo. Como bem sabemos, a Amazônia não é um *continuum*, existe todo um conjunto de problemas diferentes entre regiões e sub-regiões, além de dinâmicas próprias dos diversos atores sociais e econômicos: esse olhar generalizante da Amazônia, que mal diferencia frentes de desmatamento de áreas bem conservadas, focalizando todo seu interesse nos primeiros, tem sido um obstáculo para identificar estratégias específicas para as diversas áreas e territórios bem conservados (Funk et al, 2019). Além disso, há um pressuposto de que essas áreas bem conservadas pelos povos indígenas o seguirão sendo *ad eternum*, de maneira que não merecem qualquer atenção especial por parte de governos e doadores. A conservação não é considerada uma *adicionalidade*.

No caso do Equador, de acordo com os dados da RAISG¹⁰ (desmatamento entre 200 e 2015), em nenhum dos territórios das nacionalidades indígenas a desarborização supera 1% nesse período.

⁹ Um dos aspectos característicos dos territórios indígenas na Bacia Amazônica é a baixa densidade populacional. Na Colômbia, somente 70.000, dos quase 1,4 milhões de indígenas, vivem nos territórios amazônicos; no Equador, se excetuarmos as etnias com maior população (Kichwas y Shuar), as 8 menores nacionalidades amazônicas não chegam a 15.000 habitantes e são donas de 2'300.00 ha., enquanto na Bolívia, as 27 menores povoações indígenas (todas em terras baixas) têm uma população de apenas 35.300 pessoas (uma média de 1300 pessoas por povoado). Esses extensos territórios combinados com a baixa densidade populacional mostram as complexidades de sua governança, o que deveria ser seriamente levado em consideração pelos Governos, já que uma eventual migração da população indígena para as cidades, ou seu despovoamento, os deixaria muito mais vulneráveis à diferentes ameaças, com enormes consequências em termos de desmatamento.

¹⁰ A informação sobre desmatamento em territórios e comunidades indígenas nos países amazônicos foi provisionada por Carmen Josse, diretora do Projecto RAISG-NORAD em 2017.

Tabela 2. Taxa de desflorestação em TIs da Amazônia Equatoriana (2001-2015)

Nacionalidade	Área km2	% desmatamento em relação à superfície do TI	Área Total Desmatada
Achuar	20.765,39	0,30%	62,95
Andoa	1.327,65	0,22%	2,95
Cofán	27.421,62	0,13%	36,68
Kichwa	1.044.298,50	0,05%	572,86
Sapara	11.116,67	0,09%	10,02
Secoya	2.557,68	0,36%	9,26
Shiwar	4.624,77	0,21%	9,48
Shuar	381.728,25	0,13%	493,77
Siona	9.692,19	0,31%	29,70
Waorani	54.452,88	0,06%	32,90
Cuyabeno – Imuya	38.856,88	0,06%	23,32
Núcleo do Parque Yasuní e T. Tagaeri – Taromenane	15.226,82	0,00%	0,00
Total	1.612.069,31	0,079	1283,90

No caso da Colômbia¹¹, das 178 reservas situadas no bioma amazônico (com um total de 26,4 milhões de has.), apenas 2 das 12 reservas de maior extensão (mais de 500.000 has.) tinha uma superfície desmatada superior a 3%.

¹¹ Em *Resguardos de la Amazonía Colombiana con mínima o nula deforestación*, power point de María Teresa Becerra, apresentado na Oficina *Contribuição das reservas indígenas da Amazônia Colombiana com mínima ou nula desflorestação na redução das mudanças climáticas* (El Modelo CMARI), Bogotá, 13 e 14 de setembro de 2016.

Tabela 3. Colômbia: Superfície e áreas com floresta dos TIs amazônicos de mais de 500.000 há.

Reserva	Superfície	Área com floresta
Prédio Putumayo	5,756,832	98%
Vaupés	3,810,961	97%
Bacia Média e Alta do Rio Inirida	2,178,688	96%
Mirití-Paraná	1,556,351	98%
Selva de Matavén	1,537,969	82%
Yaigoje-Rio Apaporis	1,027,142	98%
Nukak-Maku	932,625	97%
Tonina, Sejal, San José e Outras	920,725	99%
Rios Cuiarie Isana	907,381	98%
Baixo Rio Guainiy Rio Negro	758,839	99%
Morichal Viejo, Santa Rosa, Cerro Cucuy, Santa Cruz, Cañodanta-Otro	652,187	97%
Alto Unuma	511,915	76%

Fonte: Becerra et al, 2016

Uma análise por departamento mostra claramente que dos 6 setores amazônicos, aqueles com maior área cedida a reservas indígenas são os que apresentam menor índice de desmatamento. Ou, em outras palavras, quanto maior é a área ocupada por povos indígenas, menor é o desmatamento.

Tabela 4. Colômbia: Superfície ocupada por TIs em departamentos amazônicos e taxas de desmatamento

	Amazonas	Caquetá	Guainía	Guaviare	Putumayo	Vaupés
Áreas em reservas	8,667,225	624,163	6,465,357	2,031,428	472,140	4,275,313
% Área	79%	7%	91%	37%	18%	80%
Nº de Reservas	24	40	30	28	59	5
Populações indígena	19,813	3,640	9,836	4,471	11,923	12,935
Pessoas/Km2	0.23	0.58	0.15	0.22	2.53	0,3
Desmatamento (2010-2012)	1,295	28,761	602	16,159	8,678	1,106
Área cada departamento	10,917,092	9,009,275	7,134,201	5,546,151	2,590,078	5,348,530
Desmatamento (2010-2012) por departamento	0,012%	0,32%	0,008%	0,29%	0,33%	0,21%

Fonte: Becerra et al, 2016.

Francisco Hildebrandt ressalta que se as macro reservas e as áreas nacionais protegidas – que também estão habitadas por indígenas – fossem somadas, estaríamos falando de 50% do bioma amazônico colombiano, o que transforma os indígenas nos *stakeholders*¹² mais importantes da conservação. E ainda se pensarmos que nesse percentual apenas 4,4% do desmatamento ocorre, significa que 95,6% da desflorestação se dá fora desses territórios.

Quintanilla e Zolezzi (2017), destacam que nas terras baixas e Yungas o desmatamento em 2010 é de praticamente 5 milhões de ha, dos quais, entretanto, apenas 2,2% (108.539 ha.) se dão em territórios indígenas. Se tomamos o conjunto dos 59 territórios em terras baixas (Amazonia, Chiquitania, Chaco) dos 12'098.211 ha., a desflorestação histórica em 2010 era de apenas 0,98% (118.620 ha.)

¹² acionistas

Tabela 5. Taxa de desmatamento em TIs da Amazônia boliviana (2001-2015)

Nome	Área	% desflorestação em relação ao TI	Área total desflorestada (2001-2015)
Yaminahua Machineri	828,33	1,58%	13,05
Mosetén	3.691,78	1,53%	56,58
Mojeño Ignaciano	4.353,95	0,61%	26,72
Multiétnico II	20.116,87	0,59%	119,48
Guarayo	148.781,08	0,58%	867,71
Yuqui	2.461,65	0,52%	12,86
Leco de Larecaja	6.363,21	0,42%	26,61
Cavineño	22.789,22	0,27%	60,99
Bajo Paragua	11.281,43	0,25%	27,85
Multiétnico (TIM)	23.537,66	0,22%	52,41
Takana I	63.855,76	0,22%	137,57
Movima	963,87	0,20%	1,95
Baure	13.481,67	0,19%	26,18
Sirionó	1.849,33	0,18%	3,38
Consejo Tsiname	86.375,01	0,18%	156,11
Yuracare (Coniyura)	4.911,07	0,18%	8,83
Moré	1.818,89	0,16%	2,92
Takana – Cavineño	22.003,21	0,14%	31,61
Araona	954,85	0,12%	1,17
Movima II	15.044,65	0,12%	18,42
Chácobo – Pacahuara	15.579,98	0,11%	16,39
Canichana	614,04	0,10%	0,64
Leco de Apolo	27.990,58	0,10%	27,85
Pilon Lajas	31.997,91	0,08%	25,64
Takana II	10.507,98	0,08%	8,33
Joaquiniano	20.347,97	0,08%	16,09
Yuracare y Trinitaria El Pallar	2.776,02	0,06%	1,80

San Jose De Uchupiamonas	13.124,36	0,06%	8,43
Cayubaba	30.079,16	0,06%	19,14
Itonama	98.851,22	0,05%	50,41
Isiboro Secure (TIPNIS)	171.276,24	0,02%	32,52
Monte Verde	9.561,89	0,02%	1,50
Takana III	15.407,52	0,01%	1,59

No caso do Peru, também de acordo com os dados de RAISG (desmatamento entre 2000 e 2015), das 1379¹³ comunidades nativas na Amazônia peruana, cerca de 545 tinham desmatado mais de 2% de seu território nesse período; outras 247 tinham entre 1 e 2% de desmatamento e as 587 comunidades restantes tinham menos de 1% de desmatamento em seu território comum nesse período. Com uma média de 0,485% para os 15 anos do período.

No caso do Brasil, das 309 terras indígenas, de acordo com dados da RAISG (desmatamento entre 2000 e 2015), mais da metade (169) teve menos de 1% de desflorestação ao longo do período de 15 anos e menos de um terço (92) teve mais de 2% de seu território desmatado.

Quadro B. Tipologia de TIs na Amazônia segundo sua articulação ao mercado

Benavides (2009) classifica as comunidades amazônicas peruanas em três tipos, de acordo com o nível de articulação com a economia global e ao mercado. Esta tipologia possivelmente também seja válida para o resto da Amazônia:

1. as áreas *intensamente articuladas*, que seriam as mais colonizadas, com uma economia orientada à produção de frutas, café, cacau, criação de gado e outros para o mercado, com certa migração, onde se deram mudanças nas formas de vida, mas em que seguem mantendo sua identidade indígena.
2. áreas *medianamente articuladas* ao mercado, onde os indígenas mantêm uma parte importante de seu território e têm acesso à floresta e seus recursos (caça, pesca, coleta, agricultura em pequena escala) e existe uma venda de excedentes produzidos em atividades tradicionais de subsistência, o emprego temporário em empresas de diferentes tipos ou na cidade.
3. áreas *não articuladas* ao mercado, onde os indígenas vivem muito mais isolados, continuam com suas atividades de subsistência e reproduzem suas formas tradicionais de vida e de economia baseadas em relações de parentesco. Entretanto, o mundo externo sempre está presente de alguma forma, mesmo que pela invasão sofrida por seus territórios movidas por atores externos.

¹³ No caso do Peru e do Brasil, não acrescentamos a informação de cada comunidade ou de cada terra indígena, porque ocuparia muitas páginas deste documento.

Quadro C. A esquizofrenia como política de Estado no que se refere às florestas

Enquanto os Ministérios do Meio Ambiente geram políticas para barrar o desmatamento em cumprimento de suas obrigações internacionais e no âmbito do Acordo de Paris, a partir de outros ministérios e setores do Estado (Energia, Mineração, Agricultura) continuam criando e financiando programas que vão em direção contrária: construção de grandes hidrelétricas, rotas de acesso que facilitam a entrada de colonos, concessões mineiras e hidrocarboníferas, projetos agropecuários, entre outros. Há, portanto, a promoção de uma economia extrativista e destrutiva do ecossistema que acaba por dispor de maiores recursos que os destinados aos fundos climáticos.

Ambas as políticas, antagônicas, coexistem, sem que ninguém se incomode.

A nível internacional, o panorama é similar: enquanto os governos dos países ricos se encorajam mutuamente a por à disposição recursos adicionais para os países tropicais com o fim de não chegar ao temido incremento de 2 graus Celsius, por sua vez fazem muito pouco para reduzir suas emissões domésticas e continuam incentivando investimentos que empresas transnacionais de seus países fazem em atividades extrativistas ou agrícolas nessas mesmas áreas de florestas tropicais.

Como exemplo, no caso do Equador, um especialista ressalta que enquanto o ProAmazônia – projeto conjunto do Fundo Verde do Clima (GCF) e do GEF no país com os Ministérios do Ambiente e Agricultura –, conta com um orçamento de 60 milhões de USD para cinco anos, o BanEcuador – o banco de incentivo do Estado Equatoriano – dispõe anualmente de 1000 milhões para fomentar a agricultura e a criação de gado, sendo ao mesmo tempo o petróleo e a mineração políticas centrais do Governo equatoriano, bem como os principais vetores do desmatamento na Amazônia.

O conceito econômico de externalidade como base para entender as políticas de compensação por serviços ambientais

O conceito econômico de externalidade se define como “o efeito negativo ou positivo da produção ou consumo de alguns agentes sobre a produção ou consumo de outros, pelos quais não se realiza nenhum pagamento ou cobrança”, ou aquela “situação na qual os custos ou benefícios de produção e /ou consumo de algum bem ou serviço não de refletem em seu preço de mercado” (Wikipedia). O conceito de externalidade é o que fundamenta as políticas ambientais de Mudança Climática a nível nacional e internacional, e, muito particularmente, o mecanismo de REDD+. De fato, no caso do carbono, o dano ocasionado à atmosfera pelos que o emitem, com indubitáveis consequências para a Mudança Climática, representa um custo para a humanidade em seu conjunto, e não apenas para aqueles geradores dessas emissões (externalidade negativa), que não incorporam esses danos aos seus custos de produção. Em movimento inverso, estão os que capturam esse carbono, que promovem um serviço ambiental à humanidade (externalidade positiva) pelo qual não recebem qualquer compensação.

Este conceito é facilmente evidenciado no caso dos fundos de água, mecanismo pelo qual os usuários dos recursos hídricos na parte baixa de uma bacia hidrográfica sabem que graças à conservação de suas cabeceiras, a água seguirá fluindo, tanto em termos de quantidade e de qualidade, e estão dispostos a reconhecer esse serviço por meio de pagamento de uma taxa ou um quinhão àqueles que vivem nessas cabeceiras.

No caso do carbono, não existe uma correspondência geográfica similar à de uma bacia hidrográfica entre os que contaminam e o que capturam. Se a isso agregarmos ainda as dificuldades existentes até agora em dar-lhes valor econômico, no caso do carbono, tanto às externalidades negativas como positivas – o que possivelmente lançaria cifras extraordinárias a serem pagas pelos geradores de emissões –, se entende que haja grandes reticências ou resistências políticas em colocar números

nessas externalidades. Isso explica também o motivo pelo qual, até há pouco tempo, os mercados “voluntários” de carbono foram mais concretos. Como o próprio nome indica, um serviço voluntário é fruto da sensibilidade ou da necessidade de manter uma determinada imagem no mercado, seja por parte de empresas, seja por parte de países. Com os Acordos de Paris e os compromissos NDCs dos países, pelos quais os mercados regulados subordinam progressivamente os mercados voluntários, deveria ocorrer uma maior correspondência entre quem contamina e quem captura.

Monteiro da Costa (1996), há mais de 20 anos, buscava explicar um aparente paradoxo nas políticas de terra do Banco Mundial: por um lado, o órgão tinha obrigado os países a desmantelar suas Reformas Agrárias e ativar os mercados de terra – no caso das terras agrícolas para criação de gado; por outro lado, também era o mesmo Banco Mundial que havia forçado os países a nomear enormes superfícies de florestas como territórios indígenas e áreas de proteção. O autor ressaltava que isso se devia aos interesses dos países industrializados em “imobilizar” ao máximo o uso das florestas nativas do mundo, já que “é mais barato impedir o desmatamento dos trópicos do que controlar as emissões de CO₂ das economias desenvolvidas”.

Um fator adicional nesta complexa trama de externalidades e direitos é que a posse da terra não implica necessariamente na propriedade de seu espaço aéreo e menos ainda em sua livre disponibilidade. E, em alguns casos, independente de os bosques serem propriedade ou não dos donos da terra, os serviços ambientais costumam ser considerados um bem público, de maneira que eventuais compensações só são distribuídas como benefícios às comunidades em função das políticas estabelecidas pelo próprio Estado, desconsiderando-se o que a literatura vem mostrando até a exaustão: se não existe um benefício econômico tangível para os que são donos ou moradores das florestas, sua conservação, mais cedo ou mais tarde, estará em perigo, ainda mais considerando um contexto no qual até mesmo os recursos do subsolo pertencem ao Estado.

É o caso do Equador¹⁴, onde toda eventual compensação por serviços ambientais providos pelos bosques entraria nos cofres do Estado. No caso da Colômbia, segundo a Constituição Política (art 63), quem é dono da terra é dono dos bens acessórios, no caso, das árvores e, por consequência, do Carbono (Mateo Estrada, *comunicação pessoal*). No caso boliviano, a Propriedade do Carbono é de todo o povo boliviano, segundo o estabelecido nos artigos 346 e 348 da Constituição Política do Estado, de maneira que é considerado patrimônio natural de interesse público e de caráter estratégico para o desenvolvimento sustentável do país (Rocha, 2015). No caso do Brasil, o artigo XII do Decreto Presidencial 7747¹⁵ estipula o reconhecimento dos direitos dos povos indígenas aos serviços ambientais em função da proteção, conservação, recuperação e uso sustentável que promovem em suas terras nos termos da legislação vigente.

Quadro D. Os Benefícios Múltiplos ou Co-Benefícios da REDD

A resistência em compensar financeiramente a contribuição dos Povos Indígenas para a redução das mudanças climáticas, em volumes significativos e consoantes com os serviços ambientais prestados, terminou por gerar o conceito de “benefícios múltiplos de REDD” (ou “co-benefícios” de REDD)

Essa denominação se estende a todas aquelas vantagens que a REDD+ ou a conservação dos bosques potencialmente têm, mesmo que não necessariamente financeiras. Esses benefícios, ambientais e sociais, seriam aqueles que a REDD+ produziria a nível local ou regional, potenciais corredores biológicos – chaves para a conectividade entre áreas protegidas –, menor erosão hídrica e eólica, o que se traduz em maior navegabilidade de seus rios e menor colmatação das represas hidrelétricas, etc (ONUREDD, PNC ONU-REDD+/SEAM/INFONA/FAPI. 2016. *Mapeo de los beneficios*

¹⁴ No Equador, os serviços ecossistêmicos não são negociáveis por particulares; o Estado é o dono do carbono, de todo o carbono, seja no solo, seja na biomassa. Aparentemente a razão por trás dessa decisão foi impedir que os *carbon cowboys* pudessem apossar-se do carbono das comunidades. (Carmen Josse, Ecociencia/RAISG, *comunicação pessoal*).

¹⁵ http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cggam/pdf/Decreto_7747_%20PNGATI.pdf

múltiplas de REDD+ en Paraguay: análisis adicionales para orientar la toma de decisiones sobre políticas y medidas REDD+. Asunción, Paraguay: FAO/PNUD/PNUMA.)

A estratégia RIA (REDD+ Indígena Amazônica) também poderia se inscrever sob esse olhar para a REDD+, ainda que os “benefícios múltiplos” sejam outros, mais vinculados à oportunidade concedida pela REDD+ de assegurar direitos territoriais e colocar a agenda indígena na discussão política.

A dimensão perversa da REDD+

De fato, os Povos Indígenas estão excluídos dos esquemas internacionais e nacionais de REDD+ que estabelecem mecanismos de compensação pelos serviços ambientais que prestam: apesar de os Acordos de Cancún (COP 16, 2010) destacarem expressamente que esses esquemas deveriam contemplar a todos aqueles territórios que conservam suas reservas florestais de carbono e fazem uma gestão sustentável delas¹⁶ (Parágrafo 70, numerais c. e d.), as estratégias nacionais de REDD+ e os Fundos Climáticos seguem focando prioritariamente naqueles territórios e comunidades que, por suas altas taxas de desmatamento, podem reduzir emissões (Funk et al, 2019).

Isto que alguns denominaram “o efeito perverso da REDD+” (IWGIA et al, 2010, Forest Trends, 2012) parte do pressuposto de que nesses territórios com mínimo ou nulo desmatamento, os bosques se conservam por si sós e não requerem qualquer apoio financeiro, desconsiderando a imprevisível dinâmica econômica e social que pode ocorrer, bem como a necessidade de garantir que os habitantes desses territórios tenham as ferramentas, as condições de vida e os meios para assegurar a governança territorial e sua permanência nos mesmos.

A mensagem subliminar para os que conservam suas matas é claramente “teremos interesses em seus territórios e comunidades quando apresentem taxas de desmatamento significativas e tenham, por isso, a possibilidade de reduzir emissões”.

Apenas recentemente e de maneira tímida, a partir das considerações sobre *estoque e fluxo* que alguns Fundos Climáticos apresentam (por exemplo os projetos REM – REDD Early Movers), financiados pela KfW com apoio da Noruega e do Reino Unido), uma pequena parte do financiamento é designado aos Povos e Territórios Indígenas com mínimo ou Nulo desmatamento, sob diferentes modalidades (Fundos Solidários, Transferências Diretas, Incentivos para a Conservação). Entretanto, a estratégia obedece mais a uma necessidade desses Fundos de manter uma boa relação com movimentos indígenas de cada país que a um reconhecimento e valorização reais dos serviços ambientais efetivamente prestados por quem historicamente tem conservado seus bosques.

Francisco Hildebrandt (GAIA, *comunicação pessoal*) ressalta que se considerarmos a existência de três grandes blocos necessários a toda estratégia de conservação na Amazônia (a saber: a. a governança dos territórios indígenas; b. o manejo das áreas protegidas; c. a estabilização das frentes de desmatamento), há um claro desequilíbrio entre o que é investido nas frentes de desmatamento, onde se concentram as políticas e os recursos da cooperação, e o que se faz nos macro territórios ou no

¹⁶ O § 70 dos Acordos mencionados, diz:

“Promove às Partes que são países em desenvolvimento a contribuir para o trabalho de diminuição no setor florestal adotando as seguintes medidas, a sua discrição e de acordo com suas capacidades respectivas e suas circunstâncias nacionais:

- a) A redução das emissões devidas ao desmatamento;
- b) A redução das emissões devidas à degradação florestal;
- c) A conservação das reservas florestais de carbono;
- d) A gestão sustentável dos bosques;
- e) O incremento das reservas florestais de carbono;”

resto da Amazônia, onde não se investe quase nada. No caso da Colômbia, essa política termina facilitando a migração de economias de guerra e de economias ilegais (coca, mineração, etc) do sopé dos territórios melhor conservados e, assim, enquanto se tenta apertar o cinto do desmatamento, se abrem outras frentes nos territórios indígenas, processo que se acelerou especialmente a partir dos Acordos de Paz e que significaram a retirada das FARC desses territórios.

Esse desequilíbrio entre os recursos destinados às frentes de desmatamento e as áreas bem conservadas mostra pouca racionalidade em termos de atribuição de recursos sempre escassos: por exemplo, no caso da ProAmazonia (Equador), os fundos transferidos por meio do SocioBosque às áreas bem conservadas é de USD 6 por ha, enquanto a restauração custa ao Programa USD 270 por ha¹⁷

Semelhantemente ao que ocorre quando se fala de políticas públicas de Saúde, há certa negação para entender que a prevenção é uma política muito mais efetiva que a cura.

Quadro E. O Mecanismo Dedicado Específico (MDE) no Peru, um Fundo Climático diferente

O Peru provavelmente é o país que possui maiores fundos climáticos em toda a bacia amazônica e o que vem dedicando mais esforços para adequá-los à problemática e demandas indígenas.

O país possui cinco fundos climáticos (FIP, FCPF, ONUREDD, DCI, MDE), todos coordenados pelo Ministério do Ambiente (MINAM), sem contar o Programa Nacional de Conservação de Bosques (PNCB), uma iniciativa do governo nacional, todos com um componente indígena. Provavelmente o mérito se deva à capacidade de influência, pressão e negociação que a AIDSESEP teve como organização indígena amazônica, estabelecendo-se como um marco na região.

O Peru conta com uma Estratégia Nacional de Bosques e Mudança Climática¹⁸, que apesar de ser mais um documento declarativo com um grande diagnóstico do conjunto de questões já citado, tem o mérito de reconhecer a contribuição dos povos indígenas para a redução do aquecimento global. E tal reconhecimento se dá tanto nas áreas bem conservadas como naquelas com desmatamento.

De fato, o PNCB, financiado com fundos públicos, se traduz, entre outros, em um programa de “transferências diretas condicionadas” a 130 comunidades nativas amazônicas (cerca de 10% do total), com uma remuneração de 10 *soles* (3 USD) por hectare ao ano, durante 3 a 5 anos, simplesmente por conservar suas matas. Dessa forma, em 2018 havia aproximadamente 1,8 milhões de ha sob esse mecanismo, dos 14 milhões que possuem as comunidades amazônicas peruanas, ou seja, 12,5% do total. Podem participar tanto comunidades com desflorestação como comunidades com matas bem conservadas, mas um dos critérios é que fortaleçam a zona de amortecimento de uma área protegida, uma forma de diminuir a pressão sobre as ANPs.

Talvez algo que diferencie o Peru dos demais países é a participação das organizações indígenas (AIDSESEP, mas também CONAP e, em alguns casos, as organizações regionais de cada uma) na tomada de decisões, para assim orientar boa parte do financiamento desses fundos climáticos para os povos indígenas¹⁹.

O Mecanismo Dedicado Específico (MDE-Saweto) talvez seja o melhor exemplo.

¹⁷ Na realidade, o montante da restauração por ha. é muito maior: USD 800 por ha, dos quais a *ProAmazonia* contribui com 270. O restante é concedido pelos Ministérios de Ambiente e Agricultura e pelos próprios *cantones* (governos locais)

¹⁸ Disponível em http://www.bosques.gob.pe/archivo/ff3f54 ESTRATEGIACAMBIOCLIMATICO2016_ok.pdf

¹⁹ AIDSESEP conseguiu que sejam destinados às comunidades nativas (indígenas) da Amazônia US\$ 5 milhões do MDE, 15 milhões do FIP, 800.000 do ONUREDD, e está sendo discutido um montante considerável no caso do DCI (*Roberto Espinoza, comunicação pessoal*).

“O Mecanismo Dedicado Específico para povos indígenas e comunidades locais (MDE Saweto Peru: Memória Viva), é uma iniciativa proveniente do Fundo de Investimento Florestal – FIP, financiado pelo Banco Mundial, que está orientado a resolver problemas essenciais da agenda indígena amazônica, tais como: saneamento físico legal para outorgar segurança jurídica aos territórios, manejo florestal comunitário mediante empreendimentos econômicos e governança indígena através dos planos de vida comunitários”. <http://www.mdesawetoperu.org/>

Diferentemente dos outros 7 países onde o FIP estabeleceu um MDE, o MDE-Peru é o único em que as organizações indígenas (AIDSEP e CONAP) têm um lugar no comitê diretor e no qual se conquistou, como parte das “condições habilitantes”, que se reconheça a necessidade de conceder terras àquelas comunidades nativas sem títulos de propriedade.

Por isso, o MDE tem o mérito de ter conseguido que o financiamento flua para os territórios, sendo um mecanismo de governança bastante exitoso, no qual quem maneja os fundos são as 9 regionais de ambas as organizações nacionais, com uma agência externa (WWF) que gere os fundos e fiscaliza, mas cujos beneficiários são as próprias comunidades indígenas. Além da cessão de títulos de terras, os fundos promovem empreendimentos econômicos e de segurança alimentar.

Ao final de 2018, se havia conseguido o reconhecimento de 210 das 300 comunidades (meta para 2020), a titulação de 88 comunidades (a meta para 2020 é de 130), e havia cerca de de 80 empreendimentos econômicos em andamento. (Cynthia Mongilardi, comunicação pessoal).

Outro impacto importante conseguido pelo MDE Saweto foi a mudança de normativas para simplificar o processo de titulação de comunidades nativas.

Em poucas palavras, um mecanismo testado e de sucesso, que poderia ser fonte de inspiração para outros fundo climáticos.

A inestimável contribuição dos TcMND para a redução das Mudanças Climáticas.

Os territórios com Mínimo ou Nulo Desmatamento (TcMND) contribuem com diferentes valores para a conservação de suas florestas e, conseqüentemente, com a redução da mudança climática. Esses valores (externalidades positivas) requerem visibilidade para serem reconhecidos pelos governos e pela comunidade internacional nas estratégias de REDD+

O VALOR DE EXISTÊNCIA

Esse conceito vem da economia ambiental e se define como “um valor atribuído a um bem natural, o qual não está relacionado com seu uso ou aproveitamento atual ou potencial. O valor de existência junto ao valor de uso atual, bem como o valor de opção constituem o ‘valor econômico total’ do recurso ou bem natural.”²⁰

Justamente no nosso caso, o fato de que os bosques amazônicos existem para além do uso ou do aproveitamento que se faça deles ou de sua biodiversidade tem demonstrado seu enorme valor como geradores de serviços ambientais. O fato de que existem problemas para quantificar, física e financeiramente, esses serviços (problemas a serem resolvidos) não diminui o fato de que possuem valor imenso e inestimável apenas pelo fato de existirem.

Em outras palavras, não há dúvida sobre o valor dessas florestas pelo simples fato de que existem. O problema é que, na configuração atual de negociações internacionais no contexto das COPs, ninguém está interessado em reconhecer e pagar por ele.

²⁰ http://buritaca.invemar.org.co/siam/tesauro_ambiental/V/VALOR%20DE%20EXISTENCIA.htm

Se considerarmos que os estoques de carbono (tanto em solo, quanto na biomassa) constituem “desmatamento evitado” ou “emissões represadas”, há efeito de REDD+ nesses territórios. De fato, esse é o fundamento do motivo pelo qual “a manutenção dos estoques florestais de carbono” foram consideradas nos Acordos de Cancún como uma opção de REDD+.

Essa manutenção, sem dúvida, tem um custo ao qual não se dá a devida visibilidade.

O VALOR DE UMA CULTURA DE RECIPROCIDADE COM A NATUREZA

Não é casual que o desmatamento seja muitíssimo menor nos territórios indígenas que no restante da Amazônia. É seguramente o resultado da relação que esses povos estabelecem com seu entorno, de uma cosmovisão, de conhecimentos ancestrais complexos (que mal começamos a descobrir e a entender) que permitiram a conservação do bioma.

Essa relação deu lugar a um sistema de normas comunitárias que restringem o uso indevido da biodiversidade, especialmente quando alguém pretende mercantilizá-la. Na cosmovisão amazônica, é permitido unicamente um uso não intensivo dos recursos da floresta.

Então, da mesma forma que a Convenção de Diversidade Biológica reconhece o valor do conhecimento indígena sobre as propriedades de determinadas espécies, as que, por exemplo, hoje têm aplicação na indústria farmacêutica ou alimentícia (artigos 8j e 10c), da mesma forma deveríamos reconhecer o valor deste conhecimento tradicional que hoje nos permite a conservação das florestas e que o mundo ocidental acaba de descobrir com expressões como “manejo florestal de baixa intensidade” ou “estratégias de desenvolvimento baixo em carbono e resiliente ao clima”, ou ainda “agricultura climaticamente inteligente”.

O VALOR DA GOVERNANÇA TERRITORIAL, QUE ASSEGURA A DEFESA DA INTEGRIDADE DO TERRITÓRIO E AS AMEAÇAS DE DESFLORESTAÇÃO

A governança que os povos amazônicos fazem de seus territórios e comunidades também explica a integridade territorial e a persistência das florestas amazônicas através dos anos. Os Povos Indígenas conseguiram enfrentar múltiplas ameaças, organizando sistemas de controle e vigilância (guarda indígena, rondas) para evitar a entrada de madeiras, colonos, mineradoras ilegais etc. Muitos líderes morrem assassinados por querer proteger suas terras e suas florestas.

Tal governança territorial, justamente aquela que assegura o mínimo ou nulo desmatamento e que tem um altíssimo custo para as organizações indígenas (tempo, transporte por rios e selvas, comunicação entre eles) não recebe, entretanto, nenhum reconhecimento por parte do Estado, que é detentor de recursos e deles dispõe quando se trata das áreas protegidas ou dos municípios, apesar de cumprirem funções idênticas, às vezes com resultados até mesmo menos efetivos²¹.

Inclusive em áreas de fronteiras (por exemplo no caso de territórios colombianos que fazem fronteira com o Brasil e a Venezuela), esses territórios desempenham um importantíssimo papel geopolítico, de resguardo da soberania, também não reconhecido nos registros pelos governos nacionais.

A CAPTURA DE CARBONO DOS BOSQUES PRIMÁRIOS

Pesquisas recentes mostram que os bosques primários, maduros ou preservados, não são neutros em termos de captura ou emissão. Ocorre exatamente o contrário: há um ganho líquido em termos de captura de carbono de tal envergadura que, só de serem contabilizadas nos balanços nacionais de carbono, compensam com folga as emissões geradas pelos sistemas de transportes e pelo setor industrial. Phillips y Brienen (2017) ressaltam que isso ocorre em oito dos nove países amazônicos.

²¹ Por exemplo no caso de Puinawai, um parque nacional de mais de um milhão de ha. sobreposto a três reservas de *Guainía*, o Estado não tem guardas florestais em território e confia a tarefa de proteção às autoridades das reservas a custo zero. <http://www.parquesnacionales.gov.co/porta1/es/parques-nacionales/reserva-nacional-natural-puinawai/>

Embora este tema volte a ser discutido mais adiante, dada sua importância, cabe enfatizá-lo nesta lista dos valores dos TcMND em sua contribuição para a diminuição da mudança climática.

O VALOR HISTÓRICO DE HAVER CONSERVADO SEUS BOSQUES (A DÍVIDA ECOLÓGICA)

Finalmente, outro valor que merece ser explicitado é o elemento histórico. Ainda que a CMNUCC não contemple retroatividade, fato é que, se hoje a crise climática não é maior, isso se deve aos povos indígenas, pois conseguiram conservar suas florestas através dos séculos.

Se os povos amazônicos tivessem adotado os modelos de desenvolvimento que nossa sociedade promoveu desde a época da extração da borracha, passando pelos modelos baseados na criação de gado, produção de grãos etc., sem oferecer qualquer resistência, a situação seria muito diferente no planeta.

Na realidade, o serviço ambiental prestado não começa agora; há séculos de conservação da floresta, séculos de mitigação da mudança climática. Quer dizer que houve, ao longo de muitas décadas, um serviço ambiental não reconhecido.

A humanidade tem uma dívida ecológica difícil de mensurar, mas que nem por isso pode ser ignorada.

A contribuição dos bosques primários para a mitigação das Mudanças Climáticas

Em artigo recente dos pesquisadores da Universidade de Leeds, na Inglaterra, Phillips y Brienen (2017) ressaltam que “as florestas amazônicas proporcionam um serviço de absorção de carbono significativo”, o qual tem sido subestimado a tal ponto que “entre 1980 e 2010, a captura nas florestas superou as emissões de carbono de todas as economias nacionais, com exceção da venezuelana. Para a maioria das nações (Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Guiana, Peru e Suriname) o sumidouro provavelmente reduziu, adicionalmente, todas as emissões de carbono antropogênicas relacionadas ao desmatamento na Amazônia e a outras mudanças no uso do solo”.

O estudo de Phillips y Brienen se baseia em registros de 309 parcelas permanentes em 71 locais diferentes, localizados em bosques maduros da Amazônia como resultado dos esforços de mais de 100 colaboradores da rede de RAINFOR (Red de Inventario Forestal Amazónico).

Esse efeito de captura dos bosques maduros ou primários “varia substancialmente ano a ano devido, principalmente, às variações na temperatura e a humidade dos trópicos”, e ainda que em anos de seca (como em 2005 e 2010) essa absorção possa ter sido muito menor, o balanço é amplamente positivo e “continua (sendo) de centenas de milhares de toneladas nos anos sem seca”.

E os autores acrescentam: “ainda que em áreas com o mesmo tamanho seja esperado que os fluxos líquidos nos bosques maduros sejam significativamente menores que os de locais desmatados, degradados ou reflorestados, estas pequenas variações nas matas maduras podem significar grandes valores quando consideradas a nível regional”.

A partir dessa observação, várias são as conclusões de Phillips y Brienen:

1. “Em primeiro lugar, se a Amazônia vem provendo historicamente um grande serviço ambiental para o clima global, então as emissões líquidas de carbono das nações amazônicas – Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela – podem ter sido superestimadas. *As avaliações nacionais e internacionais tipicamente omitem o comportamento dos ecossistemas florestais intactos*²²; por exemplo, ainda que os relatórios brasileiros para o CMNUCC incluam o desmatamento líquido para todo tipo de superfície terrestre, a remoção do carbono atmosférico é calculada apenas para as superfícies com usos produtivos”.

²² Grifos nossos.

2. “Em segundo lugar, a nova ênfase que se deu, desde 2015, aos relatórios nacionais de todos os fluxos de carbono devido ao acordo climático de Paris implica que há benefícios para as nações com florestas tropicais examinarem com extrema atenção o comportamento de seus bosques maduros”.
3. “E em terceiro lugar, ainda que os líderes mundiais tenham estabelecido o ambicioso limite de 1.5 °C acima dos níveis pré-industriais para o aquecimento global, na prática *essa meta só poderá ser cumprida se a biosfera cooperar e prover grandes sumidouros líquidos nos ecossistemas naturais* e administrados a nível mundial”. Em outras palavras, apenas se os Territórios com Mínimo ou Nulo Desmatamento e as áreas protegidas receberem a atenção que merecem.

Phillips e Brienen também ressaltam que:

- a taxa de absorção ou captura se reduziu em um terço desde a década de 2000 se comparada à das décadas de 1980 e 1990, “causado principalmente pelo enfraquecimento do sumidouro em escala unitária (hectare por hectare) e não pela redução da área total das florestas amazônicas”.
- que apesar disso e do incremento das emissões pela queima de combustíveis fósseis na maioria dos 9 países, é provável que o efeito sumidouro as supere [pois]
- para oito dos nove países, o sumidouro superou as emissões líquidas geradas pela queima de combustíveis fósseis e pelo desmatamento, degradação e fragmentação das florestas amazônicas.

Em resumo, os sumidouros de carbono na Amazônia são enormes (superam os 100 Pg em biomassa subterrânea e superficial); as emissões líquidas das nações amazônicas, cuja lista já foi citada anteriormente, foram significativamente superestimadas em todas as avaliações que omitem o equilíbrio de carbono dos ecossistemas florestais maduros. Mesmo que se tenha enfatizado o manejo dos bosques secundários pelo seu potencial como sumidouros de carbono, por diversas razões, a captura de CO prevista pelos bosques maduros foi muito maior que a captura líquida dos sistemas secundários. Por exemplo: desde 2000, os bosques amazônicos maduros contribuíram com 306 Tg C por ano, enquanto os secundários, apenas 60 Mg C,

O estudo de Phillips e Brienen mostra claramente que se esse efeito fosse incorporado às contas nacionais sobre fluxos de carbono, aos NDCs, o panorama seria muito diferente. Os autores chegam a se perguntar por que “mesmo que vários países do norte incluam o equilíbrio de carbono de suas florestas intactas (que também costumam ser sumidouros líquidos) em seus relatórios para o CMNUCC, os países amazônicos excluíram de seus informes as dinâmicas de carbono dos bosques maduros”? A resposta só pode ser analisada à luz da política do *free ride* (citada anteriormente), que guia as políticas públicas e, em especial, as políticas climáticas internacionais²³.

²³ É interessante notar, além disso, como alguns cientistas contribuem para essa distorção. Um caso notável é do Woods Hole Research Centre (WHRC), que em um estudo na revista Science (Baccini et al, 2017) afirma que as florestas tropicais têm uma emissão líquida de carbono, duplicando as emissões por desmatamento e degradação florestal de sua captura (<http://science.sciencemag.org/content/358/6360/230>). Os sócios de Woods Hole no consórcio RAISG, surpreendidos por esta afirmação por saber ser ela contraditória quanto aos dados que tinham, pediram ao WHRC que revisasse a análise existente. Hansen et al (2019), também na revista Science, questionam fortemente os dados do WHRC.

Quadro F. A valorização da contribuição dos TcMND para a mitigação da Mudança Climática

A ‘economia ecológica’, diferentemente da ‘economia dos recursos naturais’, estima que se algo tem valor, mesmo sendo impossível ou arbitrária a atribuição de valor monetário, ainda assim não pode ser descartado de análise. Algumas das coisas mais valiosas da vida humana, bem como da vida no planeta, têm valor, ainda que não tenham preço.

É provável que alguns dos “valores” dos bosques bem conservados dos TcMND sejam difíceis de estimar em termos monetários. Mas outros são suscetíveis de sê-lo, como os estoques de carbonos represados em solo ou na biomassa, ou aquele que é capturado pelas florestas maduras. Os outros valores podem ser estimados, a economia ecológica tem ferramentas para tanto.

Outra tarefa de natureza jurídica ou política será garantir que os PPII sejam os donos do carbono que suas matas armazenam: com os mesmos argumentos com os quais os Estados terminaram por reconhecer que as comunidades eram donas de seus bosques nos últimos 30 anos – como única garantia de que fossem conservados e se beneficiassem deles, também o devem ser dos serviços ambientais que estes geram.

A título de exemplo, se estimássemos o carbono capturado pela reserva CMARI em aproximadamente uma tonelada por ano e por hectare (ou seja, sem considerar os demais valores) com um preço de USD 2 no mercado voluntário, estaríamos falando de cerca 4,4 milhões de USD anuais gerados pela reserva, cuja extensão é de 2,2 milhões de ha. Se o estendêssemos aos 26 milhões de ha. de bosques que têm os PPII da Colômbia, a cifra se elevaria a 52 milhões de USD. Anualmente.

E ainda não incorporamos aos cálculos o valor do carbono represado, ou seja, aquele não emitido.

Se compararmos essa cifra aos 20 milhões de USD, que é a contribuição do PIVA em 5 anos (quer dizer, 4 milhões ao ano, e de forma condicionada, já que só é possível acessar o financiamento por meio de um fundo de consórcio), é claro que há um enorme desequilíbrio.

O conceito de ‘estoque e fluxo’ como tentativa de abordar a problemática

Como uma forma tímida de resolver o efeito perverso da REDD+ para que parte do financiamento climático também flua aos TcMND ou territórios bem conservados, foi criado, já há vários anos, o conceito ou política de “estoque e fluxo”, no qual o financiamento recebido pelos Estados (nacional ou subnacional) se distribuem tanto aos que “reduzem o fluxo de emissões” como aos que “mantêm o estoque de carbono. Sendo os primeiros os que se encontram nas frentes de desmatamento (e também os que mais interessam aos doadores de fundos), e os segundos, os TcMND e as áreas protegidas,

Entretanto, essa distribuição entre estoque e fluxo apresenta algumas dificuldades:

- A primeira é que a atribuição do financiamento a um ou outro é arbitrária, obedece a critérios políticos: não se baseia nas contribuições concretas que cada unidade fornece para a mitigação da mudança climática.
- A segunda é que o eventual dinheiro que possam receber os TcMND e as áreas protegidas (o estoque) depende de que haja uma redução verificada do desmatamento. Em outras palavras, esta dependência implica em penalização não apenas do fluxo, mas também do estoque – mesmo que sua contribuição seja garantida – caso a jurisdição não apresente redução de emissões. Algo que estaria ocorrendo rapidamente na Colômbia, agora que o desmatamento voltou a aumentar como resultado dos Acordos de Paz; ou no Brasil, como resultado das novas políticas do governo Bolsonaro.

É interessante a situação do Equador, onde o estoque e fluxo não estão associados a um único resultado. Ao contrário, o governo conta com duas ferramentas ou programas: um para manter o estoque e outro para diminuir o fluxo de emissões.

- O primeiro, denominado SocioBosque, é considerado por alguns mais como um incentivo para as organizações indígenas que têm florestas bem conservadas e se comprometem a mantê-lo assim por 20 anos. Recentemente, recebeu investimentos de dois fundos climáticos: ProAmazônia (em uma quantidade menor) e o REM Equador (assinado em junho de 2018). O único “resultado” esperado com o qual as comunidades se comprometem é que a floresta continue conservada e que os fundos proporcionados sejam usados de acordo com um plano de investimento.
- O segundo, ProAmazônia, um fundo climático mais convencional, é investido nas frentes de desmatamento ou em áreas de risco de desmatamento, e os pagamentos estão atrelados a um “resultado”, que é a diminuição da desflorestação.

Quadro G. A consolidação em uma única cifra a nível amazônico do carbono emitido e capturado não contribui para a igualdade

O cálculo do que cada país amazônico emite ou captura é feito a nível nacional, mas isso oculta os esforços e contribuições dos diferentes atores nesse macro território: por exemplo, se a partir dos Acordos de Paz na Colômbia, a taxa de desmatamento aumentasse e isso afetasse a continuidade do financiamento recebido pelo país por parte da Noruega e Alemanha, isso afetaria também o Pilar Indígena do REM (Visão Amazônia), mesmo que não tenha ocorrido um aumento nas taxas dos territórios indígenas. Tal penalização do conjunto só pode ser evitada com um olhar mais regional ou por atores, algo que os instrumentos de monitoramento por satélites permitem que seja feito perfeitamente.

O free ride dos emissores

O termo *free ride* em inglês se refere àquelas situações nas quais alguém se aproveita gratuitamente de algo pago por um terceiro. A tradução mais comum para a língua portuguesa é *pegar carona*, embora o conceito esteja mais próximo de *passageiro clandestino*, ou o popular *rabeira*.

É exatamente isso que vem ocorrendo a nível mundial com o carbono: os emissores e causadores da mudança climática se aproveitam de alguma forma dos que o capturam de forma gratuita (fazendo-o ao longo de séculos até evidenciar-se que as emissões excediam a captura e a mudança climática começou a acontecer). Afinal, por que pagar aos que conservam as florestas se estes podem fazê-lo gratuitamente, como vem sendo desde tempos imemoriais? Por que deveríamos contribuir para a governança territorial que nos garante um nível baixo de desmatamento, se esses povos e comunidades continuarão a fazê-lo de uma maneira ou de outra?

Devido a isso, a CMNUCC criou o conceito de *adicionalidade*, para reconhecer apenas aquelas atividades “adicionais” realizadas para reduzir emissões, não as que vêm sendo feitas, ou se fariam, independentemente de qualquer ação. Em outras palavras, se na situação inicial o que se tem é conservação, não é necessária nenhuma medida de mitigação e a mensagem passada é: “continue; obrigado pelos serviços prestados, mas não há qualquer adicionalidade e vossa senhoria não receberá nada mais por isso”. *Free ride* e “adicionalidade” são termos correlatos, portanto, dentro desse contexto.

Conforme destaca um funcionário de alto escalão do Ministério do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Colômbia, “estamos fazendo duas coisas: conservando as florestas existentes e reduzindo o desmatamento, mas só nos pagam por uma”.

No caso dos povos indígenas dos TcMND que não têm possibilidade de reduzir emissões, a ideia é que eles, graças a seu próprio esforço e com verba própria, continuem assegurando a conservação da floresta (boa governança, controle e vigilância, permanência em suas comunidades etc.).

Um dos argumentos de quem defende esse *free ride*, afirmando que só se deve pagar em caso de adicionalidade, é que a conservação não é resultado de uma ação dos povos indígenas habitantes do local, mas de mera ausência de pressões ou ameaças e que, se existe um serviço ambiental, este não é mérito das comunidades e territórios indígenas. Portanto, não há motivo para compensá-los pelos serviços que prestam.

Ainda assim, os números estão aí para contradizê-los. Como já mencionado, na Colômbia, apenas 4,4% do desmatamento se dá nas reservas, que são donas de 50% da Amazônia, enquanto 95,4% dele ocorre nos outros 50%.

Esta situação de *free ride* se dá tanto a nível nacional como internacional:

- A nível internacional, como se mencionou, quando os países industrializados não reconhecem os TcMND como sujeitos a compensação pelos serviços ambientais que realizam, e na magnitude que o fazem, focalizando-se apenas nas frentes de desmatamento e naqueles projetos que podem mostrar adicionalidade. Também o fazem ao não incluir nas contabilidades nacionais de emissões e NDCs desses países a captura de carbono que as florestas maduras realizam, algo que é incluído nos relatórios de suas próprias florestas (Phillips y Brienen, 2017, Funk et al, 2019).
- A nível nacional, ao não se separar as emissões ou captura por região ou por ator social, identificando quem emite e quem contribui para a mitigação. O conceito de NDCs, como cifra por país, de fato oculta a responsabilidade dos diferentes atores e as diferentes regiões, quer sejam nas emissões, quer sejam na captura.

Esse quadro só é possível, conforme disposto anteriormente, devido à diferença entre o que ocorre em uma bacia hidrográfica, onde as duas partes estão diretamente relacionadas e não podem esquecer-se disso, e o caso do carbono, no qual a relação emissão x captura não está geograficamente explicitada. No caso da bacia, se os usuários da água não criassem um fundo para assegurar um bom manejo da cabeceira, o dano seria rapidamente sentido por eles. No caso da mudança climática, ao contrário, ocorre o que já havia sido preconizado por Hardin, porque se tratado como espaço comum, não regulado, o custo de continuar poluindo se transforma em dano para todos embora mal afete ao poluidor. Essa atitude egoísta que hoje leva o planeta ao precipício não é, provavelmente, a regra para alguns poucos países com forte viés ecológico (como a Noruega), mas o é para os principais poluidores históricos do planeta.

Por fim, o *free ride* também fica evidente no conceito de “pagamento por resultado”, adotado pelos principais fundos climáticos para realizar os repasses anuais: o “resultado” ao qual se referem não é o balanço entre emissões e captura, mas apenas a redução de emissões. A captura é tida como pressuposta.

Quadro H. Os custos da Governança Territorial e a Conservação da Floresta

Um dos maiores desafios do processo de territorialização que teve lugar nos últimos 30 anos na Amazônia foi o de administrar ou governar esses vastos territórios. Desafio para o qual os Povos Indígenas não estavam preparados e para o qual não receberam qualquer apoio ou acompanhamento por parte de seus respectivos governos. Apenas na Colômbia, 24 reservas têm mais de 100.000 ha e alguns chegam a ter mais de um milhão de hectares. Estamos falando de territórios com problemas de comunicação, transporte, serviços básicos, onde a ausência de Estado é quase total e apenas uma vigilância contínua e controle das fronteiras permitem identificar a tempo possíveis invasões, atividades ilegais, a chegada de estrangeiros etc.

Como bem sabemos, a boa governança territorial é o que finalmente assegurará que a floresta permaneça intacta; sua conservação.

A governança desses territórios também implica que suas autoridades devam dedicar boa parte de seu tempo a gestões na cidade – com entidades governamentais – o que também supõe o abandono de suas atividades tradicionais e a necessidade de contar com dinheiro para custear essas viagens.

A governança pressupõe ainda outros custos: comunicação (celular), reuniões em Assembleia, fazer os Planos de Vida e atualizá-los periodicamente, administração dos poucos recursos que chegam, de contratar serviços de profissionais como advogados e contadores etc.

Evidencia-se, portanto, que a governança gera custos desproporcionais aos recursos materiais e financeiros com o quais uma organização indígena conta. Custos estes que, diferentemente de um município ou governo local – cumpridores de funções similares, não são reconhecidos pelo Estado. Aqui também ocorre *free ride*.

Há doadores que estranham a existência de pequenos desvios de fundos ou ocorrência de corrupção em territórios onde os dirigentes devem abandonar suas atividades produtivas para dedicar-se a ser autoridade. Entretanto, se assim não o fizerem, como sobreviverão? É preciso dinheiro para as ações mais simples como chegar à cidade para negociações e reuniões com os governos locais, por exemplo. Estranho mesmo é aceitar com tanta naturalidade, e até mesmo ingenuidade, que esses dirigentes devam cobrir tais gastos com recursos próprios enquanto as autoridades nacionais, estaduais ou municipais tenham uma série de benefícios para custear, inclusive, sua locomoção (aviões e carros oficiais) e pessoal (as chamadas verbas para despesas de gabinete, auxílio terno, auxílio moradia, plano de saúde dentre tantos outros²⁴) custeados com dinheiro público.

A longo prazo, é uma situação insustentável e não é de admirar que, nesse contexto, os *carbono cowboys* possam negociar contratos lesivos com as comunidades e territórios: ainda que sejam altamente desiguais, lhes proporciona algum retorno financeiro que nem o Estado, nem as ONGs, nem suas organizações de segundo grau lhes concede.

Já é hora de os governos e a comunidade internacional compreenderem que a conservação dessas florestas, que parecem intangíveis, depende de uma boa governança a qual, seja política, econômica ou ambiental, tem seus custos. A política do *free ride* não é apenas desigual, mas também tem pernas curtas.

²⁴ No cenário administrativo brasileiro.

A necessidade de revisar os conceitos de “cooperação” e acordos “voluntários”

A partir do exposto até aqui, é necessário começar a revisar o uso do termo “cooperação” técnica ou financeira para os programas multilaterais ou bilaterais de apoio à mitigação da mudança climática. “Cooperação” denota uma ideia errada de que os “doadores” o fazem como fruto de sua sensibilidade ambiental ou social para com a Amazônia e seus habitantes, ou como um ato de generosidade, quando na realidade obedecem à urgência de que as mudanças climáticas não passem de determinados patamares – reconhecendo o serviço ambiental prestado pelos países, os bosques amazônicos e todos os atores sociais que podem conservá-los e que, se não o fizessem, gerariam um prejuízo econômico irreparável. Além de, obviamente, ser mais barato do que reduzir as emissões em casa.

Se considerarmos então como um pagamento por serviço prestado, devemos deixar de vê-lo em uma dimensão filantrópica. Si o tratarmos como pagamento e não como “doação”, então o pagamento deve refletir o serviço efetivamente prestado, ou seja, no caso dos territórios indígenas da Amazônia, devemos valorizar a preços de mercado o estoque de carbono represado e centenas de milhares de has. de floresta, assim como aquele capturado anualmente por elas, para mencionar apenas dois dos valores que podem ser mais facilmente estimados.

O fato de que não temos todas as ferramentas ou instrumentos para estimar ou quantificar o valor (ou os vários valores) desse serviço não pode ser argumento para a não remuneração ou para um pagamento simbólico. Podem ser fixadas faixas em função dos vários métodos de estimativa, enquanto estejam de acordo no marco das COPs, métodos mais precisos e consensuais de medição.

Da mesma forma, é necessário revisar o caráter “voluntário” do pagamento. Comprovada a existência de externalidades negativas (emissões) e externalidades positivas (captura), os “acordos voluntários” devem dar lugar a obrigações contraídas. Esse parece ser o caminho que se vem tomando a partir do Acordo de Paris e do mecanismo de NDCs. Assim como nos fundos de água, os usuários da irrigação ou da água potável estão obrigados a pagar uma taxa pelo recurso usado, de maneira análoga os que poluem emitindo carbono devem incorporar a seus preços um montante equivalente ao carbono emitido.

Quadro I. A que se debe destinar os Fundos Climáticos?

Da mesma maneira que ocorre com os Fundos de Água, no caso dos Fundos Climáticos aqueles que são compensados não têm livre disponibilidade do dinheiro que recebem, uma vez que este chega de forma condicionada. No caso dos Fundos Climáticos, o pagamento não é universal (quer dizer, nem todos os que prestam o serviço chegam a receber por ele), uma vez que tomam a forma de Fundo Concursável, cujos critérios de aprovação ou designação são definidos por técnicos do Fundo e não por quem é dono legítimo desse dinheiro.

O pagamento, ou compensação, do Serviço é condicionado em dois sentidos: no que tange à continuidade no provisionamento do serviço ambiental (assim entendido), e no que se refere ao destino dos fundos. Não é um pagamento, afinal, mas uma imitação de pagamento, no qual quem paga define a quem recebe o que pode ou deve fazer com esse dinheiro.

A pergunta é: os fundos climáticos têm que destinar-se estritamente às atividades de conservação – por ser de interesse do país emissor de carbono? Ou é um dinheiro devido à comunidade, do qual ela pode dispor livremente para, por exemplo, financiar a implementação do Plano de Vida, enquanto assegura que a floresta continue bem conservada?

Tal questionamento é ainda mais importante em um contexto de “ausência ou de mínima expressão do Estado” nessas regiões, que se traduz em ausência de políticas e programas, e sobretudo, em ausência de recursos financeiro para a governança territorial. Nesse contexto de abandono por parte do Estado os fundos climáticos adquirem especial relevância para os Povos Indígenas.

Quem deve pagar?

Em parte, todo esse debate foi escamoteado por razões econômicas e políticas, já que conduz, inevitavelmente ao questionamento de quem deveria pagar por esses serviços ambientais. Inclusive entre os que concordam que os TcMND merecem ser compensados pelas externalidades que geram, uma primeira estimativa mostra que os cálculos por hectare implicariam em uma cifra tão onerosa para o Estado nacional²⁵, que não haveria forma de assegurar o pagamento e, menos ainda sua periodicidade²⁶.

Entretanto, para cada um dos serviços ecossistêmicos, é preciso analisar se as externalidades são mais locais, regionais ou globais. E, no caso do carbono, sem dúvida alguma, são globais.

O problema do carbono, diferentemente do da água em uma bacia, é que não há rastreabilidade no serviço ambiental: por exemplo, não se pode afirmar se os GEI estocados ou capturados pelos bosques do CMARI ou até mesmo pela Amazônia colombiana são os GEI produzidos pelo transporte urbano ou pelas fábricas da Colômbia ou pela indústria siderúrgica do Ruhr na Alemanha. As florestas que capturam carbono estão espalhadas pela Amazônia, e outros bosques, enquanto os que emitem estão espalhados pelo mundo. Entretanto, as linhas base de emissão e os NDCs podem promover a informação requerida para poder propor um tipo de modelo *clearinghouse*, no qual estejam representados atores, países, regiões e áreas com balanço de emissões, estoques e captura. Ao mesmo tempo, a não rastreabilidade não pode ser obstáculo para o não reconhecimento da existência do serviço ou da necessidade de pagar por ele, tendo dados concretos sobre emissões em cada país.

A demora em resolver a questão é uma forma de adiar o pagamento, pois quanto mais o tempo passar, menos esses países se verão obrigados a pagar, ainda mais quando não parece haver nenhuma intenção de pôr na mesa a ideia de pagamento retroativo (Angelsen, 2017, citando a Lund). Afinal, por que pagar se não tenho obrigação de fazê-lo?

Se os governos dos países amazônicos compreendessem que, na realidade, o balanço entre emissões e captura é positivo (como afirmam Phillips y Brienen, 2017) e que são os países com maiores emissões que devem pagar, os mesmos Estados poderiam se beneficiar de maneira muito mais substancial, especialmente se pensarmos que as Áreas Protegidas, propriedade do Estado, cumprem a mesma função e geram os mesmos serviços que os TcMND.

Estes temas geram certa desconfiança ou resistência nas próprias organizações indígenas. Desconfiam, e com razão, do Estado. E como essas questões se resolvem no âmbito das COPs da CMNUCC, onde as partes são os Estados e eles simples convidados ou observadores, preferem, por ora, ser prevenidos. Além disso, estão comprovando que o dinheiro dos chamados “doadores” chega às comunidades a conta-gotas, sendo os Estados um tipo de buraco negro onde os valores acabam represados. Assim, se a lógica de funcionamento da cooperação é não entregar o financiamento diretamente aos indígenas, mas sim passar pelos governos (pois os compromissos ou acordos são entre Estados), nada lhes garante que o dinheiro chegará até eles. Ainda assim, nos últimos anos, a partir das reivindicações de algumas organizações indígenas e pressões dos próprios doadores, permitiram que os Governos nacionais cedessem em algumas dessas reivindicações, como na Colômbia – onde o Pilar indígena

²⁵ Por exemplo, no caso da Colômbia, um alto funcionário do setor ambiental afirma que “isso não vai acabar nunca. A ninguém neste país será dado isso, muito menos a eles (populações das reservas indígenas) porque isso não se sustenta no tempo. Si deixo o precedente de pagar por hectare, tenho que assegurar a manutenção do recurso para sempre e não posso. Não há recursos fiscais para isso...”

²⁶ Na realidade, SocioBosque, un programa que surge no Equador com fundos do próprio governo, mostra que, inclusive a nível nacional, é viável e o seria igualmente para os demais países da Bacia Amazônica.

passou de 4% para 22% do total da Visão Amazônia – e sobretudo no Peru, onde Aidesep conseguiu impor vários temas da agenda indígena.

Esta análise também questiona, então, o fato de os fundos climáticos estarem delimitados geográfica e cronologicamente: ao contrário, devem ser universais no sentido de beneficiar a todos os que prestam o serviço e devem ser permanentes, na medida em que o serviço prestado também o é.

Los costos de transacción o “condiciones habilitantes”

Há uma percepção generalizada de que o financiamento climático chega pouco, tarde ou nunca para os territórios ou comunidades, inclusive quando os programas preveem claramente que estes destinatários sejam privilegiados.

Uma primeira razão é o que se denominou de “condições habilitantes”, que é a parte dos Fundos Climáticos com as quais fica o Estado para financiar sua própria burocracia e seus próprios programas associados às mudanças climáticas: elaboração de Estratégia Nacional REDD+, sistemas MRV, pagamento aos técnicos e funcionários das novas agências vinculadas ao Clima (Fletcher et al, 2016). Isto ocorre porque apesar de os desembolsos dos “doadores” estarem ligados a um resultado, se supõe que, em parte, este último se deve à intervenção do Estado, o que tem um custo. Além disso, se supõe que, para reverter o desmatamento existente, o país deve estar preparado e os custos dessa preparação devem ser assumidos por estes fundos climáticos ou projetos de cooperação técnica.

É interessante que no caso do Peru, AIDSESP conseguiu incluir, sob o conceito de “condições habilitantes” a titulação e segurança territorial de muitas comunidades cujas terras não haviam sido demarcadas, o que permitiu que figurasse na agenda de vários fundos climáticos (Espinoza y Feather, 2018).

Uma segunda razão são os altos custos de transação, fora do prelevado pelo Estado: ONGs do Norte e do Sul que acompanham os processos, estudos sobre o carbono feitos por um pequeno grupo de especialistas e que são bastante caros, pagamento e viagem de funcionários de organizações de organismos multilaterais, eventos, congressos e oficinas, tudo isso são custos que vão diminuindo o financiamento que resta à disposição dos territórios e comunidades.

Finalmente, porque os fundos climáticos tiveram grandes dificuldades em idealizar mecanismos simples e efetivos para que o financiamento flua até os territórios e comunidades, algo sobre o qual voltaremos a tratar.

Uma pergunta que poderíamos nos fazer é se, em todos os casos, é o Estado quem deve administrar os fundos climáticos. Para além do fato de que na Convenção Quadro, as “partes” são os Estados, alguém poderia pensar que no caso dos fundos correspondentes aos povos indígenas pelas externalidades ou serviços ambientais que geram, fossem eles mesmos que deveriam decidir como tais fundos devem ser administrados.

No caso dos TcMND, o conceito de pagamento por resultado tem que ser redefinido

Como mencionado anteriormente, os pagamentos que os doadores fazem para os países amazônicos no âmbito dos Fundos Climáticos dependem do resultado que consigam anualmente em seu objetivo de reduzir o desmatamento. É denominado “pagamento por resultado” e, teoricamente, deveriam cessar se ficasse comprovado em algum momento que não obtiveram êxito.

Há várias razões pelas quais este mecanismo tem limitações:

- Por basear-se em uma cifra agregada a nível nacional, não discerne os esforços de uns e outros e os justos pagam pelos pecadores.

- Na realidade, evidencia a capacidade, ou incapacidade, dos governos em reduzir o desmatamento. De fato, vem a ser uma avaliação de suas políticas, algumas das quais, como sabemos, promovem justamente o desmatamento.
- Foca-se apenas em um “resultado” e ignora a existência de outros, igualmente importantes, como é o caso dos estoques de carbono²⁷ e o efeito de captura dos bosques maduros ou primários.

Esta é a razão pela qual é preciso diferenciar o que acontece nos territórios indígenas do que ocorre no restante da Amazônia: se o desmatamento não cresceu nos Tis, isso significa que ali há “resultado” e é importante continuar investindo, basicamente, em governança.

No caso dos TcMND, por razões óbvias, o resultado não pode ser a redução do desmatamento, mas sim a prestação em quantidade e qualidade do serviço ambiental, ou seja, a conservação da floresta, ou, em sua falta, a boa governança que, afinal, é o que de fato os assegura.

A necessidade de uma estratégia diferenciada que contemple as diversas situações dos Territórios Indígenas

É óbvio que a quantidade de hectares de floresta ou a quantidade de carbono capturado (que pode variar segundo sua composição florística) não pode ser o único critério para o pagamento do serviço ambiental. Entre outros, seria desigual, por exemplo, para os territórios menos extensos ou aqueles mais ameaçados e que devem ter maior controle e vigilância.

Quadro J. A Criação de um Fundo Climático para os Povos Indígenas da Colômbia

Das 183 reservas indígenas da Amazônia colombiana, 20 têm mais de 100.000 ha. e concentram 94% dos bosques do país. Em média, têm menos de 2% de desmatamento. Constituem o grosso dos TcMND.

Valorizados os serviços ambientais que prestam, se poderia pensar que o marco da OPIAC crie um fundo climático para os povos indígenas do país com o seguinte processo:

1. Calcular ou estimar a contribuição de cada território em termos de desmatamento evitado, carbono estocado e carbono capturado, transformado em toneladas de carbono e então medido em USD a preços de mercado²⁸
2. A estimativa da contribuição do conjunto de reservas é apresentada pela OPIAC para a comunidade internacional ver como serão financiados.
3. A OPIAC cria um mecanismo (fundo) onde são depositados estes montantes para sua administração, o que pode levar em conta as seguintes regras:
 - a. Uma distribuição desse montante, que leva em conta custos de administração da OPIAC, acompanhamento e assistência técnica às reservas (que não deveria ser maior do que 20%), e o remanescente é distribuído de acordo com vários parâmetros já mencionados: superfície, população, ameaças, situação de pobreza material, isolamento, etc.

²⁷ Na realidade, o pagamento é pela variação no estoque de carbono, o nível de referência são as toneladas de carbono armazenadas e, por isso, se o desmatamento aumenta, o estoque diminui. (María Teresa Becerra, IDEAM, *comunicação pessoal*).

²⁸ Esta estimativa pode ser feita anualmente com base nos dados do IDEAM, ou mediante projeções a nível nacional, a partir dos dados que se tenham de territórios específicos.

- b. Cada reserva recebe um montante indicativo que será utilizado em função do indicado em se Plano de Vida, base para a elaboração de um plano anual elaborado pelas autoridades da reserva em conjunto com as comunidades.
- c. Dessa forma, as reservas menores, com maior população, mas ameaçadas, e as frentes de desmatamento recebem um montante maior que aquela que só lhe seria correspondente se fosse calculada a contribuição de seu estoque e fluxo em termos de carbono.

Em linhas gerais, deveriam existir estratégias diferenciadas para, pelo menos, as duas seguintes situações:

- os grandes territórios, aqueles que contribuem mais para a mitigação da mudança climática, mas que costumam ser os de maior população e, possivelmente, os de menor ameaça.
- Os territórios menores, que aportam menos em termos de serviços ambientais, mas que, em sua maioria, costumam estar nas zonas de desmatamento, têm maiores ameaças e, de alguma forma, funcionam como amortizadores dos territórios de maior extensão.

A partir destes dois tipos ideais, possivelmente possa constituir-se uma tipologia, levando em conta superfície, taxa de desmatamento, população, exposição a ameaças, organização social, mecanismos de controle e vigilância, acesso ao mercado, pobreza material etc.

Com base nessa tipologia, seria possível construir um índice que poderia ser utilizado para a distribuição do financiamento correspondente aos povos indígenas.

O fundo concursável e o “modelo projeto” como ferramenta de pagamento pelo serviço climático prestado

Na América Latina, os primeiros programas de iniciativa para a conservação foram todos baseados em transferências diretas: a partir de um montante por hectare (variável e função da quantidade de hectares do local), tanto o FONAFIFO, Fundo de Financiamento Florestal da Costa Rica, semelhante ao SocioBosque no Equador, quanto o Programa de Transferências Diretas Condicionadas na Amazônia peruana, transferem à comunidade um montante anual tão logo se apresente um plano de investimentos.

Com os Fundos Climáticos, a modalidade muda: por meio dos Fundos Concursáveis (como os *editais* do SISA, ou o PIVA²⁹), deixa de haver um reconhecimento do direito do território ou comunidade de dispor desse dinheiro em função de suas necessidades ou seu Plano de Vida. Agora é necessário apresentar um projeto, o qual pode ser aprovado ou não, o que, implicitamente deixa de reconhecer a externalidade que todos e cada um dos territórios proveem na mitigação da mudança climática e que lhe dá o direito de receber uma compensação pelo serviço ambiental prestado.

Adicionalmente, os fundos concursáveis têm as seguintes limitações:

- Estão baseados no “modelor projeto”, uma maneira nossa, ocidental, de intervenção (ver quadro k).
- Não é um direito universal, apenas alguns territórios ou comunidades, que “ganham” o concurso, podem acessá-los.

²⁹ No caso do PIVA não é claro qual foi a origem para que o financiamento chegasse através de um fundo concursável e não mediante transferências diretas. Alguns destacam que a modalidade foi imposta pelos doadores, outros que surgiu da OPIAC, a partir das oficinas de consulta feitas na Amazônia com apoio da GIZ.

- Os objetivos e atividades dos projetos respondem ao interesse e aos critérios de quem maneja os fundos (“atividades admissíveis”) e cabe a estes decidir quem deve ganhar. Em geral, não estão relacionados ao Plano de Vida da comunidade.
- No es un derecho universal, sólo acceden algunos territorios o comunidades, los que “ganan” el concurso
- Os montantes outorgados por meio de projetos não possuem relação com os serviços ecossistêmicos prestados.
- Os projetos estão delimitados cronológica e geograficamente.
- Por ser um fundo concursável, os territórios competem entre si para acessar o financiamento.
- Têm vantagem inicial aqueles territórios ou comunidades que possuem maior capacidade e experiência na elaboração de projetos, que tem a possibilidade de ter uma ONG que os acompanhe, ou quem tem capital social entre os que tomam as decisões na aprovação dos projetos.

Quadro K. O “modelo projeto”

No mundo do desenvolvimento, a aproximação das comunidades se dá a partir da intervenção de atores externos por meio de um processo que denominamos projeto. Este pode adotar diversas formas e modalidades, mas existe um padrão comum a todos, chamado aqui de modelo projeto, que inclui procedimentos de desenho e planejamento, tempos de execução, formas de gestão, normas de seguimento e avaliação etc. Tal modelo foi se padronizando com o passar dos anos, mas não deixa de ser um modelo político e culturalmente construído, estranho aos povos indígenas que possuem outro olhar sobre o mundo. Podemos vê-lo, por exemplo na forma com que os projetos são desenhados, muito em sintonia com nossa racionalidade científica, esmiuçando analiticamente a realidade para isolar aquele fator objeto de estudo, muito distante da forma holística com que indígenas e camponeses percebem a realidade. Também o observamos na forma como sua implementação se estrutura, garantindo que determinados atores, aqueles que financiam ou administram o projeto, nunca percam controle ou poder sobre ele, sejam estes ONGs, empresas ou governos.

O interessante é que este mesmo modelo projeto é o que estipula a necessidade de criar espaços de participação para os chamados grupos-meta, ou “beneficiários”. Estes espaços de participação, dependendo do projeto, podem ser mais reduzidos ou mais amplos, mas invariavelmente estão limitados. A participação em geral, mais que um direito político ou cidadão, é visto como um processo funcional para o sucesso do projeto: permite que os grupos-meta se identifiquem com o projeto, cumprindo seus objetivos, apropriando-se dele, como se diz no jargão específico da área. Em geral, as comunidades valorizam esses espaços de participação que os projetos constroem, como também valorizam qualquer ajuda de qualquer tipo que recebam. Em muitos casos, uma história de isolamento, marginalização e pobreza os levou a esperar resignadamente pela chegada de projetos ou pela possibilidade de apresentar-se para um fundo concursável.

Com o tempo, alguns vão desenvolvendo um know-how com relação aos projetos e sabem como ser politicamente corretos para conseguir sua aprovação.

Os esquemas de PSA podem ser prejudiciais para as sociedades amazônicas?

Existe o temor de que se os TcMND tivessem reconhecidos os serviços ambientais que promovem, isto implicaria insuflar grandes quantias nessas economias, para o que não estão preparadas, o que acabaria por gerar danos irreparáveis. Danos à sua organização social, à sua relação com a natureza, em seus

padrões de consumo etc. A premissa é que, por serem economias pouco monetizadas, têm uma experiência limitada no manejo de dinheiro (ou de grandes somas de dinheiro), o que significaria uma mudança cultural muito importante. Esta observação se baseia, em grande medida, no impacto que teve o cultivo da coca, ou a mineração ilegal, em comunidades que mal conheciam o circulante.

Outros, entretanto, levantam o fato de que o dinheiro já é parte da realidade cotidiana dos povos amazônicos e o será cada vez mais. Desta maneira, a tarefa seria acompanhá-los nessa transição. Em comunicação pessoal, Francisco Hildebrandt ressalta que “não se pode falar de conservação sem se falar de alternativas econômicas, as pessoas nas comunidades precisam para seus instrumentos, para sua lanterna, para suas botas... e precisam de alternativas econômicas para gerar essa receita e satisfazer essas necessidades. Se não a conseguem, se voltam ao cultivo de coca ou a outras atividades ilegais”. Santiago Kingman (também em *comunicação pessoal*), no caso das nacionalidades equatorianas, ressalta que “apenas os povos em isolamento voluntário não estão monetizados... Os Waorani são muito dependentes da indústria petrolífera, das quais recebem dinheiro e emprego. O problema – acrescenta – não é o dinheiro, mas sim como este é utilizado... A questão é se ele se torna em um genocídio cultural ou em processo de assimilação e bom uso do instrumento (o dinheiro)”. Como também salienta Roberto Espinoza, o importante é a existência de um Plano de Vida que oriente a alocação dos recursos, além de gerar as capacidades de administração e autonomia, na perspectiva de autogestão.

Mas para além das necessidades de uma receita requerida pelas famílias, estão as necessidades que têm as organizações, os territórios e comunidades. Um estudo realizado na CMARI (Luzardo, 2014) para identificar como a organização investiria um eventual dinheiro proveniente de fundos climáticos, frisava 4 grandes marcas:

- A governança territorial³⁰, de cujos custos já tratamos neste documento.
- A necessidade de melhorar a economia e os meios de vida das comunidades, que só conseguem uma receita muito exígua, no caso da CMARI, a partir da mandioca e seus derivados.
- A necessidade de melhorar a infraestrutura para ter melhores condições de vida, em especial no que diz respeito ao transporte fluvial, comunicações, moradia, saúde, educação, energia.
- E, finalmente, mecanismos de controle e vigilância territorial, dadas as crescentes ameaças das quais eram objeto.

De fato, o caso dos PPIs da Amazônia colombiana, existe o Sistema Geral de Participação que permitiu às reservas manejar somas importantes de dinheiro. E mesmo que em alguns casos tenha havido conflitos, não são mais significativos que os que podemos ter nós mesmos, enquanto sociedade envolvente; talvez sejam justamente reflexos nossos.

À modo de conclusão sobre este tema, talvez possamos afirmar que:

- o impacto do dinheiro em uma comunidade é sempre um tema separado do reconhecimento e compensação dos serviços ambientais que prestam com a conservação de suas florestas.
- na maioria dos casos – e especialmente na Colômbia, mas também no Equador, no caso das comunidades que participam do SocioBosque –, existem experiências de vários anos no manejo de somas importantes de dinheiro.
- em todo caso, é preciso encará-lo como processo de transição, no qual os governos territoriais que administram uma jurisdição devem fazer investimentos, melhorar a infraestrutura etc. Para isso, cedo ou tarde deverão gerenciar somas importantes. O desafio, então, é fortalecer suas capacidades para que possam exercer esse gerenciamento com tudo o que este implica: planejamento, administração, prestação de contas.

³⁰ Recordando que CMARI é um território de mais de 2.2 milhões de ha., quase a superfície da Bélgica, onde as 17 comunidades estão a vários dias em bote entre si, e da capital do departamento, a cidade mais próxima, *Puerto Inírida*.

- os fundos climáticos, na ausência de fundos governamentais, são a única possibilidade de financiar seus Planos de Vida.

Acrónimos

AIDSESP	Associação Interétnica de Desenvolvimento da Selva Peruana
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento económico e Social do Brasil
CBD	Convenção de Diversidade Biológica
CC	Cambio Climático (<i>mudança climática</i>)
CMARI	Reserva Indígena Cuenca Media y Alta del Río Inírida
CMNUCC	Convenção Quadro de Nações Unidas sobre Mudança Climática.
COICA	Coordenadora de Organizações Indígenas da Bacia Amazônica
CONFENIAE	Organização regional de Povos Indígenas da Amazônia Equatoriana
COP	Conferência das Partes
FARC	Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia
FCPF	Fundo Cooperativo para o Carbono dos Bosques
FIP	Programa de Investimento Florestal do Banco Mundial
FONAFIFO	Fundo de Financiamento Florestal da Costa Rica
GAIA	Fundação Gaia Amazonas (Colômbia)
GCF	Fundo Verde do Clima (Green Climate Fund)
GCF	Governors' Climate and Forests Task Force
GEF	Fundo Mundial para o Meio Ambiente (Global Environmental Facility)
GEI	Gases de Efeito Estufa
GIZ	Agência alemã de Cooperação Técnica
IDEAM	Instituto de Hidrologia, Meteorologia e Estudos Ambientais da Colômbia
INCODER	Instituto Colombiano de Desenvolvimento Rural (deixou de existir em 2013)
KfW	Banco Alemão de Desenvolvimento
MDE	Mecanismo Dedicado Específico para Povos Indígenas
MINAM	Ministério do Ambiente do Peru
MRV	Medição, Reporte e Verificação
NDC	Contribuições nacionais determinadas
NORAD	Agência Noruega de Cooperação Internacional
ONUREDD	Programa de colaboração das Nações Unidas para REDD+
OPIAC	Organização dos Povos Indígenas da Amazônia Colombiana
PIVA	Pilar Indígena do Programa <i>Visión Amazonía</i> (Colômbia)
PNCB	Programa Nacional de Conservação de Bosques do Peru
PNUD	Programa de Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPII	Povos Indígenas
PROAmazonía	Programa Integral Amazônico de Conservação de Bosques e

	Produção Sustentável (Equador)
PSA	Pagamentos por Serviços Ambientais
RAINFOR	Rede de Inventário Florestal Amazônico
RAISG	Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada
REDD+	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal
REM	Programa REDD Early Movers
RIA	REDD Indígena Amazônica
SISA	Sistema de Incentivos a Serviços Ambientais do Estado do Acre (Brasil)
SocioBosque	Programa de Proteção de Bosques do Ministério do Ambiente do Equador
TcMND	Territórios com Mínimo ou Nulo Desmatamento (TcMND)
TI	Território Indígena
WHRC	Woods Hole Research Centre
WWF	Fundo Mundial para a Natureza (World Wildlife Fund)

Bibliografía

- Angelsen, Arild, Maria Brockhaus, Amy E. Duchelle, Anne Larson, Christopher Martius, William D. Sunderlin, Louis Verchot, Grace Wong, and Sven Wunder. "Learning from REDD+: a response to Fletcher et al." *Conservation Biology* 31, no. 3 (2017): 718-720.
- Baccini, Alessandro, Wayne Walker, Luis Carvalho, Mary Farina, Damien Sulla-Menashe, and R. A. Houghton. "Tropical forests are a net carbon source based on aboveground measurements of gain and loss." *Science* 358, no. 6360 (2017): 230-234.
- Becerra, M.T. En *Resguardos de la Amazonía Colombiana con mínima o nula deforestación*, power point de María Teresa Becerra, presentado en el Taller Contribución de los resguardos indígenas de la Amazonía Colombiana con mínima o nula deforestación a la mitigación del Cambio Climático, (El Modelo CMARI), Bogotá, 13 y 14 de Septiembre de 2016.
- Benavides, M. "Economía indígena y bosque Amazónico." In the *Proceedings of the Encuentro Internacional de Pueblos indígenas y Líderes Locales para la Defensa de Derechos y Conservación de Bosques*, Lima, Peru, 2-3 April 2009.
- Bunyard, Peter, and Francois Herrera. "El rol de la selva amazónica en la formación de las lluvias en Colombia." *Intekhnia* 7, no. 1 (2012).
- Cisneros, Paul, and James McBreen. "Superposición de territorios indígenas y áreas protegidas en América del Sur." Quito, Ecuador: IUCN-DFID Department for International Development (2010).
- Espinoza, R. and Feather, C. *A marathon, not a sprint. The role of international climate finance in securing indigenous lands in Peru: Progress, setbacks and challenges*, 2018.
http://aidesep.org.pe/sites/default/files/media/documento/A_marathon_print.pdf.
- Fletcher et al. Questioning REDD+ and the future of market based conservation. En *Conservation Biology*, Volume 00 No 0, 1-3, 2016.
- Forest Trends. *¿Es posible una REDD+ Equitativa? El papel de las Salvaguardas sociales, estándares y evaluación del impacto en la reducción de los riesgos y mejoramiento de los Efectos Sociales*. Washington DC: Forest Trends Association, 2012.
- Funk, Jason M., Naikoa Aguilar-Amuchastegui, William Baldwin-Cantello, Jonah Busch, Evgeny Chuvasov, Tom Evans, Bryna Griffin et al. "Securing the climate benefits of stable forests." *Climate Policy* 19, no. 7 (2019): 845-860.
- Hansen, Matthew C., Peter Potapov, and Alexandra Tyukavina. "Comment on "Tropical forests are a net carbon source based on aboveground measurements of gain and loss"." *Science* 363, no. 6423 (2019).
- Garrett, Hardin. "The tragedy of the commons." *Science* 162, no. 3859 (1968): 1243-1248.
- INCODER. "Reforma Agraria y Desarrollo Rural para los Grupos Etnicos en Colombia. Estudio de Caso." Presented at the Conferencia Internacional sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural, Porto Alegre, March 2006.
- IWGIA, Servindi, FPP, AIPP y Tebtebba (2010) *¿Que es REDD+? Una guía para las comunidades indígenas*. Lima
- Luzardo, Arcangel. [Unpublished]. Propuesta de Implementación de REDD+ Indígena Amazónica en el Resguardo de la Cuenca Alta y Media del Río Inirida, Informe de Consultoría. Forest Trends, 2014.
- Martins, Alejandra. "Qué son los 'ríos voladores' de Sudamérica que llevan por aire tanta agua como el Amazonas." BBC Mundo, Agosto 29, 2017. Accessed September 9 2020.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-41038097>.
- Monteiro Da Costa, José Marcelino. "Globalización, desarrollo sustentable y desarrollo económico." EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales 22, no. 65 (1996): 81.
- OPIAC et al. Memorias del Taller "Contribución de los resguardos indígenas de la Amazonía Colombiana con mínima o nula deforestación a la mitigación del Cambio Climático" (El Modelo CMARI), Bogotá, 13 y 14 de Septiembre de 2016.
- Portal Territorio Indígena y Gobernanza. "Perú." Portal Territorio Indígena y Gobernanza, 2019. Accessed September 8, 2020. <http://territorioindigenaygobernanza.com/>.

- Phillips, Oliver L., and Roel JW Brienen. "Carbon uptake by mature Amazon forests has mitigated Amazon nations' carbon emissions." *Carbon balance and management* 12, no. 1 (2017): 1.
- Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, DECRETO Nº 7.747, Dilma Rouseff, José Eduardo Cardozo, and Izabella Mônica Vieira Teixeira. Decreto nº 7747, Brasília: Presidência da República, June 5, 2012.
http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cggam/pdf/Decreto_7747_%20PNGATI.pdf.
- Quintanilla, M. y Zolezzi, G. *Tierras bajas y Yungas de Bolivia: Presiones ambientales entorno a los Territorios Indígenas Originarios Campesinos (TIOC)*. Santa Cruz: FAN, 2014.
- RAISG. Amazonia, Areas Protegidas – Territorios Indigenas (deforestacion 2000 – 2015). RAISG, 2016.
<https://ecociencia.org/publicaciones-raisg/>.
- Redford, Kent H., Christine Padoch, and Terry Sunderland. "Fads, funding, and forgetting in three decades of conservation." *Conservation Biology* 27, no. 3 (2013): 437-438.
- Rocha, Wilson. "La propiedad del carbono en Bolivia." *Diálogos de Derecho Forestal Comparado de la RELADEFA*. May 18, 2015. Retrieved from
<http://dialogosdelareladefa.blogspot.com/2015/05/titularidad-de-las-reduccion-de.html>
- Rights and Resources Initiative. Una referencia global de almacenamiento de carbono en territorios colectivos. Washington, DC: Rights and Resources Initiative, 2018.
<https://rightsandresources.org/es/publication/globalcarbonbaseline2018/#.XUrDtI5Kh1s>
- Van Dam, Chris. "Territorios Indígenas en América Latina: Lecciones aprendidas y Desafíos para el futuro. Iniciativa Territorio Indígena y Gobernanza (2009-2012). HELVETAS Swiss Intercooperation." (2012): 8.
- Van Dam, Chris. "Indigenous territories and REDD in Latin America: opportunity or threat?." *Forests* 2, no. 1 (2011): 394-414.
- Taller Contribución de los resguardos indígenas de la Amazonía Colombiana con mínima o nula deforestación a la mitigación del Cambio Climático, (El Modelo CMARI), Bogotá, 13 y 14 de Septiembre de 2016.
- United Nations. Convention on Biological Biodiversity, 1992. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 16º período de sesiones, celebrado en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010. United Nations FCCC/CP/2010/7/Add.1. March 15 2011.
<https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf>.
- UN-REDD, PNC UN-REDD+/SEAM/INFONA/FAPI. *Mapeo de los beneficios múltiples de REDD+ en Paraguay: análisis adicionales para orientar la toma de decisiones sobre políticas y medidas REDD+*. Asunción, Paraguay: FAO/PNUD/PNUMA, 2016.
- Winter, J. *Our House is on Fire: Greta Thurnberg's call to save the planet*. Simon&Schuster, 2019.
- WWF, Forest Trends, Fundación Natura y Earth Innovation Institute. "Contribución de los Resguardos Indigenas de la Amazonía Colombiana con Mínima o Nula Deforestación a la Mitigación del Cambio Climático." Bogotá, 13 y 14 de septiembre de 2016.