

PERCURSO HISTÓRICO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA BOSQUES PARA A MITIGAÇÃO DA MUDANÇA CLIMÁTICA DO PERU

Data de aceite: 02/10/2024

Lino Max Santa Tsamaren

Universidade Federal do Oeste do Pará
(UFOPA)
Santarém-Pará

CV: <https://lattes.cnpq.br/9685750763474010>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2730-0024>

Lauro Euclides Soares Barata

Universidade Federal do Oeste do Pará
(UFOPA)
Santarém-Pará

CV: <http://lattes.cnpq.br/1609747051706094>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0909-769X>

Thiago Almeida Vieira

Universidade Federal do Oeste do Pará
(UFOPA)
Santarém-Pará

CV: <http://lattes.cnpq.br/4121093782754551>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9926-2606>

RESUMO: A implementação de políticas públicas de conservação florestal para o desenvolvimento sustentável tem sido uma estratégia para contribuir com a luta contra as mudanças climáticas no mundo. Nesse contexto, o Programa Bosques para a Mitigação das Mudanças Climáticas do Peru tem por objetivo conservar 54 milhões de hectares de florestas tropicais como

uma contribuição à mitigação da mudança climática e ao desenvolvimento sustentável. O trabalho tem como objetivo apresentar o percurso histórico da implementação do programa, por meio de uma pesquisa bibliográfica e documental do programa. Verificou-se que existem dois momentos: o primeiro de 2011 a 2020 e a segunda fase de 2020 a 2030. Desde 2011 até 2023, o programa foi implementado em 325 comunidades. Em relação aos recursos financeiros, segundo os convênios entre o programa Bosques e as comunidades beneficiárias, até o ano de 2023, o programa transferiu um total aproximado de 29.145.448 milhões de dólares a favor das comunidades. A projeção de benefício é para 27.846 famílias e a conservação de 3.611.348,1 hectares. O programa, criado com o objetivo de contribuir para a mitigação climática, apresenta desafios na implementação dos recursos entre os estados, acompanhados de anos de atraso nas transferências econômicas e distribuição desigual per capita em relação à família per capita por Transferência Direta Condicionada e Família per capita em hectare conservada.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento sustentável. Programa Bosques. Comunidades indígenas.

HISTORICAL PATH OF THE IMPLEMENTATION OF THE FORESTS PROGRAM FOR THE MITIGATION OF CLIMATE CHANGE IN PERU

ABSTRACT: The implementation of forest conservation public policy for sustainable development has been a strategy to contribute to the fight against climate change worldwide. In this context, Peru's Forests for Climate Change Mitigation Public Policy aims to conserve 54 million hectares of tropical forests as a contribution to climate change mitigation and achieve sustainable development goals. This book chapter aims to present the historical journey of the public policies' implementation through bibliographic and documentary research. It was found that there are two moments: the first from 2011 to 2023 and the second from 2020 to 2030. From 2011 to 2023, it was implemented in 325 communities. Regarding financial resources, according to the periods of agreements between the Forest's public policies and the beneficiary's communities, until 2023, the program transferred a total of approximately 29,145,448 million dollars to the communities. The projected benefit is for 27,846 families and the conservation of 3,611,348.1 hectares. The program created to contribute to climate mitigation presents challenges in the implementation of resources among the states, accompanied by years of delay in economic transfers and unequal per capita distribution concerning family per capita by Conditional Direct Transfer and family per capita per hectare conserved.

KEYWORDS: Sustainable development. Forests Public Policies. Indigenous communities.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas estão associadas às ações humanas que vêm afetando a natureza e a vida das pessoas devido ao aumento da emissão de gases de efeito estufa, prática de queimadas e aumento do desmatamento por meio da emissão de dióxido de carbono, além de outras ações antrópicas, afetando, com isso, as populações mais vulneráveis (NOBRE; SAMPAIO; SALAZAR, 2007; IPCC, 2022), como é o caso das populações indígenas, que, apesar de serem aqueles que cuidaram das florestas por muito tempo, conservando e usufruindo de maneira tradicional, são os mais prejudicados, mesmo que desempenhem um papel crucial na luta pela mudança da ação climática (ILO, 2017).

As estratégias para a mitigação das mudanças climáticas são temas debatidos nas esferas sociais, econômicas, ambientais e políticas em todo o mundo. Desde a década de 1980, as mudanças climáticas têm sido uma questão política em discussão. A fim de entender a que eventos essas situações estavam relacionadas, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, em inglês), em 1990, emitiu que o agravamento do efeito estufa estaria relacionado com as ações humanas, como indicam as ações globais frente a esse contexto mundial (BIATO, 2004).

Assim, em 1992, o Comitê Intergovernamental de Negociação para a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima adotou a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (United Nations Framework Convention on Climate Change ou UNFCCC, em inglês) de Nova York, que tem como objetivo, segundo o Art. 2º, “a

estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático”. No mesmo artigo, é revelado que essa estabilização deverá ser “alcançada num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima, que assegure que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável” (UNFCCC, 1992).

Na convenção, em seu Art. 1º, inciso 02, refere-se a “uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana, que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis”. É importante saber que a convenção foi assinada pelos chefes de 115 países no ECO-92, no Rio de Janeiro, quando já havia sido globalizada a preocupação com as mudanças climáticas. Na atualidade, há 198 países que ratificaram a convenção¹. Desde 1995, os membros da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a mudança climática, conhecidos como as partes, têm discutido na Conferência de Partes das Nações Unidas (COP) a situação das mudanças climáticas, chegando a acordos para ações relacionadas a essas mudanças climáticas em todo o mundo.

Para adiante, diversos governos nacionais, privados e sociais intensificaram ainda mais as ações em prol do clima com diferentes acordos internacionais, sendo os mais importantes: o Protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a mudança climática foi estabelecido em 1998, onde se ratifica que cada membro da convenção deve comprometer-se a medir, limitar e reduzir as emissões dos gases de efeito estufa, além de relatar regularmente sobre os avanços; o Acordo de Paris da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQNUMC), estabelecido em 2015, visa reduzir, a longo prazo, a emissão de gases de efeito estufa e trabalhar em conjunto para mitigar e adapta-se às mudanças climáticas; e na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, com 17 objetivos aceitos pelos países membros das Nações Unidas (IPCC, 2022), o objetivo 13 está associado com a adoção de medidas para mitigar as mudanças climáticas.

Uma das estratégias para a mitigação climática é a conservação das florestas. Os mecanismos para incentivar essa conservação estão associados aos incentivos econômicos e às comunidades mais envolvidas com as florestas. Dentre elas, as florestas tropicais são as que mais contribuem – pelos serviços ecossistêmicos que oferecem (CANADELL; RAUPACH, 2008). Na Amazônia, concentra-se uma vasta área de florestas tropicais que corresponde a cerca de 70% das florestas tropicais do mundo. Por isso, são consideradas bens públicos globais e seu cuidado e conservação são de grande importância pelos diversos serviços ecossistêmicos que oferecem (BARRANTES; GLAVE, 2014).

1. WHAT is the United Nations Framework Convention on Climate Change?. UNFCCC, [s.d.]. Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>. Acesso em: 24 abr. 2024.

O Peru atravessava um contexto social e ambiental difícil na Amazônia. Em junho de 2009, o país vivenciou um caos social, o chamado “*Baguazo*”, resultado da aprovação pelo executivo de uma série de decretos legislativos que incentivavam o aproveitamento privado dos recursos naturais, sem prévia consulta nos territórios indígenas. Resultando, com isso, em 33 mortes (CAVERO, 2011). Esse incidente incentivou ainda mais a busca pelo acercamento do Estado às comunidades indígenas, visando apaziguar as relações com esses povos (DA CONCEIÇÃO; BÖRNER; WUNDER, 2015). Do ponto de vista ambiental, o desmatamento na Amazônia pode ter consequências econômicas, sociais e ambientais para o Peru (DOUROJEANNI, 2022).

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo descrever o percurso histórico da implementação do Programa Bosques para a Mitigação da Mudança Climática (PNCBMCC) do Peru, a partir da revisão documental oficial do programa, desde o período de 2010 até 2023, assim como de diferentes pesquisas científicas associadas ao tema.

O trabalho divide-se em três seções: na primeira seção, apresenta-se o contexto da origem do PNCBMCC; na segunda, descrevem-se os perfis que as comunidades devem ter para conseguir acesso ao programa através das Transferências Diretas Condicionadas (TDC) ou das subvenções econômicas, como contribuição pela conservação dos bosques a partir de diferentes normativas e decretos aprovados pelo Ministério do Ambiente; na terceira, apresenta-se a implementação do TDC desde 2011 até 2023 por meio de um mapa das províncias com o número e quantidade das comunidades. Também nessa seção, apresentam-se os recursos monetários transferidos às comunidades pelos estados e a situação atual do convênio entre as comunidades e o programa em relação ao TDC, essa seção é construída com a informação disponível em link das comunidades com TDC², bem como a informação disponibilizada pelo programa através de um e-mail, essas informações foram organizadas e cruzadas; por fim, são apresentadas as considerações finais.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Origem do programa bosques para mitigação da mudança climática do Peru

O Peru é o segundo país com a maior área de florestas na América do Sul, com as florestas tropicais amazônicas representando 60% do seu território. Essas florestas desempenham um papel crucial na absorção de CO₂, o que é extremamente benéfico para o mundo na luta contra as mudanças climáticas. Portanto, a conservação das florestas tropicais torna-se um dos principais objetivos para o desenvolvimento sustentável, dados os serviços ecossistêmicos que elas fornecem à humanidade (BARRANTES; GLAVE, 2014).

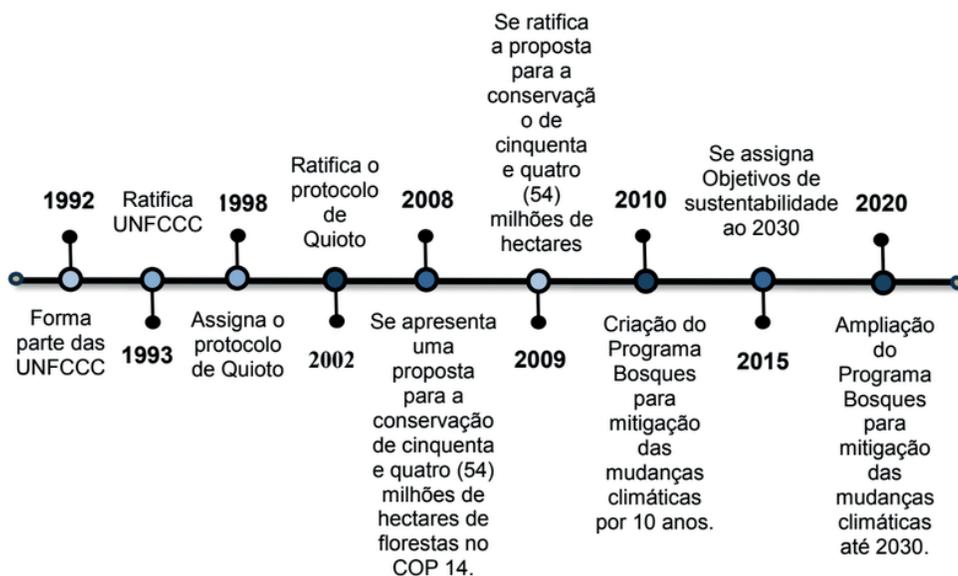
2. Registro de comunidades afiliadas al mecanismo TDC (informação atualizada ao 21 de março de 2024). Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/bosques/informes-publicaciones/3833560-registro-de-comunidades-afiliadas-al-mecanismo-tdc>. Acesso em: 21 mar. 2024.

Ações-chave ocorrem para mitigar as mudanças climáticas ao nível dos governos nacionais, e o Peru assume um papel importante nesse contexto, tendo assinado diversos acordos internacionais relacionados à causa. Desde 1992, o país faz parte da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, ratificada oficialmente em 1993 (MINAM, 2016), e contribui ativamente para os objetivos da convenção.

Outro fato importante é a assinatura do Protocolo de Quioto em 1998 e sua ratificação em 2002 (Figura 1). Esse protocolo complementa a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e estabelece metas para a redução da emissão de gases de efeito estufa (QUIOTO, 2024). O protocolo entrou em implementação em 16 de fevereiro de 2005, tendo os países desenvolvidos se comprometido a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 5% em relação a 1990. No entanto, países como a China, a Índia e os Estados Unidos, principais contribuidores do crescimento desse efeito, não assinaram inicialmente, o que pode estar relacionado ao custo-benefício da implementação dessa política para os países não signatários (VARGAS, 2009).

Na COP 14, realizada em 2008, o Peru apresentou uma proposta ambiciosa para a conservação de 54 milhões de hectares de florestas como sua contribuição nacional para os esforços globais de mitigação das mudanças climáticas. Essa proposta foi ratificada na COP 15, em 2009, e o país assumiu o compromisso de reduzir a taxa de desmatamento na Amazônia a zero até 2020.

Figura 1 - Marcos históricos de ações em prol das mudanças climáticas no Peru



Fonte: elaboração própria (2024).

Em 2010, com o objetivo de conservar 54 milhões de hectares de florestas e contribuir para a mitigação das mudanças climáticas no planeta, o governo peruano criou o Programa Nacional de Conservação de Bosques para Mitigação das Mudanças Climáticas. O programa, instituído pelo Decreto Supremo nº 008-2010-MINAM, em 14 de julho de 2010, teve duração de 10 anos, ou seja, indo até 2020. Em 2020, ao final do período do primeiro decreto e após avaliação do programa, o Ministério do Meio Ambiente, por meio do Decreto Supremo nº 003-2020-MINAM, prorrogou a duração do programa por mais 10 anos, até 2030 (MINAM, 2020).

Os objetivos do programa são conservar as florestas tropicais para mitigar as mudanças climáticas e promover o desenvolvimento sustentável do país (MINAM, 2010). O Art. 4º do Decreto estabelece que os beneficiários do programa são: comunidades indígenas, comunidades camponesas com títulos de propriedade e populações residentes nas florestas tropicais amazônicas e nas regiões secas do país³. Para incentivar a conservação das florestas nessas comunidades, o programa criou a estratégia de Transferências Diretas Condicionadas (TDC). As TDCs são subvenções econômicas concedidas pelo Estado às comunidades indígenas e camponesas que se comprometem a conservar as florestas em seus territórios (MINAM, 2011).

2.2 Processos para acessar as transferências condicionas de PNCBMCC

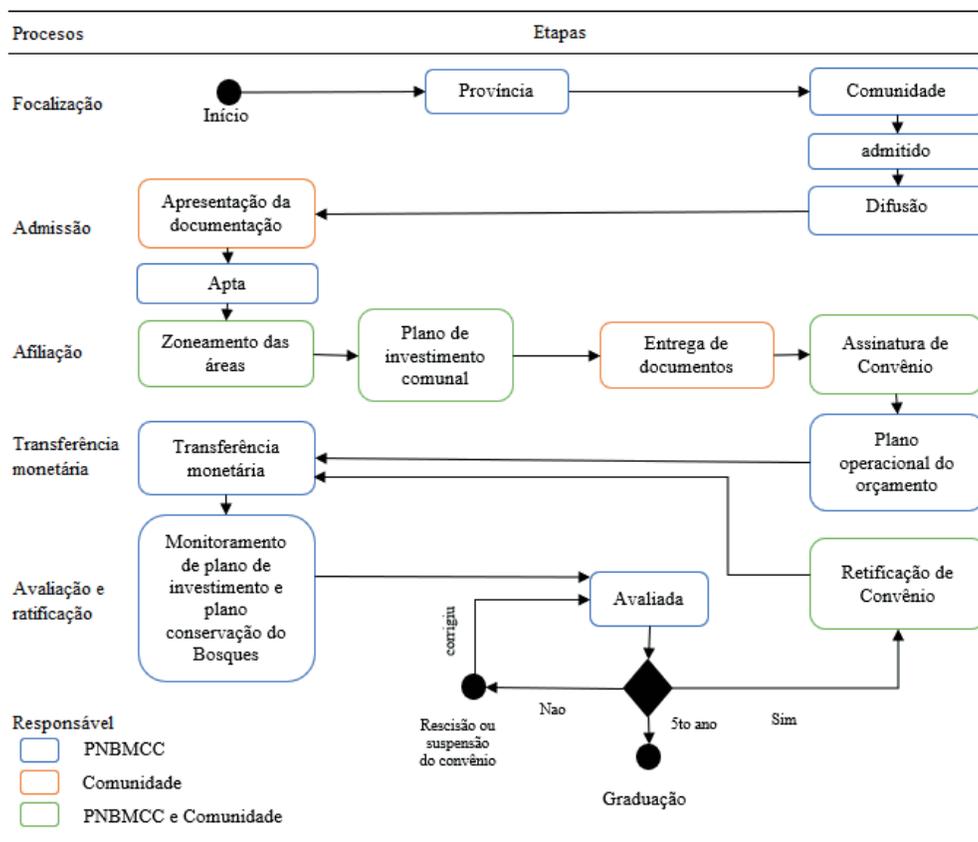
Desde 2011, o PNCBMCC criou diversas normas para implementar mecanismos de transferência de recursos financeiros às comunidades indígenas e camponesas. A primeira delas foi aprovada pela Resolução Ministerial nº 147-2011-MINAM: Manual de Procedimentos para a Implementação do Mecanismo de TDC de 2011. Segundo a normativa para implementar os mecanismos de TDC, as comunidades devem passar em seis fases, desde a focalização, admissão, afiliação, transferência monetária, avaliação e ratificação do convênio com o programa Bosques. O incentivo corresponde ao valor de \$ 2,7 dólares⁴ (equivalente a s/10,00 sois, em moeda peruana) por hectare de floresta conservada em seus territórios (MINAM, 2011).

Assim, tal como se evidencia na Figura 2, o PNCBMCC primeiro focalizava a província a intervir, considerando o índice de priorização, construído sob três características, a superfície de bosques primários, taxa de desmatamento e taxa de incidência da pobreza. Uma vez feita a eleição da província, a etapa seguinte é a focalização da comunidade, que é através de índice de priorização, considerando os seguintes aspectos: a superfície de bosques primários, a porcentagem dos bosques primários conservados pela comunidade e as possibilidades de vias de acesso à comunidade (MINAM, 2011).

3. O governo do Peru através do Ministério da Agricultura (MINAGRI) é o responsável por fazer o cadastro e entregar o título da propriedade.

4. O cálculo do valor arredondado considera a taxa de câmbio do mês de dezembro de 2023. Tipo de câmbio - fim de período (S/ por US\$) - Interbancário – Promedio. Disponível em: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01216PM/html>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Figura 2 - Processos e etapas para acessar a TDC Resolução Ministerial nº 147-2011-MINAM



Fonte: elaboração própria com base na Resolução Ministerial nº147-2011-MINAM.

Uma vez que a comunidade cumpre os aspectos de focalização, já que tem o interesse de participar em TDC, ela é considerada admitida pelo programa e passa no processo de admissão. Neste processo, o PNCBMCC, por meio de diferentes atividades, difunde os lineamentos para aceder ao TDC. Com essa informação, a comunidade, por meio de uma assembleia, deve decidir participar e devem assignar uma ata com os membros da comunidade. Feita essa etapa, a comunidade deve apresentar os documentos no escritório de PNBMC mais próximo, como o título da propriedade da comunidade, ata de assembleia da comunidade de participação em TDC e os documentos dos membros da junta diretiva comunal eleitos em assembleia pelos membros, todos esses documentos devem ser legitimados.

O programa revisa os documentos apresentados pela comunidade e, caso seja considerada apta, passa ao processo de afiliação, pelo qual a comunidade, junto com a equipe do PNCBMCC, deve realizar o zoneamento da área a ser conservada. Além disso, a comunidade, com a participação dos atores comunitários e da equipe do PNCBMCC, deve

elaborar o plano de investimento, considerando a prioridade dos projetos sustentáveis. Este plano deve ser aprovado pelos membros da reunião.

Uma vez concluídas essas etapas, a comunidade deve apresentar os documentos, incluindo o mapa das áreas de conservação, o plano de investimento comunitário e a ata comunitária aprovada, que contém a constituição do comitê, o número da conta bancária e a autorização para a assinatura do convênio com o Programa Bosques por um período máximo de cinco anos.

Feito o convênio, o programa deve elaborar um plano de datas para a transferência das subvenções de TDR, considerando as datas do plano de investimento comunitário. Após essa ação, uma vez feita a transferência monetária, o programa avisa à junta diretiva sobre a transferência para o plano de investimento. Após a implementação do plano, o programa deve avaliar a comunidade através do monitoramento do plano de investimento comunitário e do plano de conservação de bosques comunais definidos no convênio (MINAM, 2011).

O convênio pode ficar suspenso de maneira temporária e excepcional por seis meses, o que afeta a implementação efetiva dos anos do convênio, devido à existência de desmatamento na área da comunidade beneficiária, ao uso inadequado dos recursos financeiros do TDC, à falta de declaração trimestral pela junta diretiva sobre a implementação do plano de investimento ao programa, à presença de atividades ilegais e ilícitas e à modificação dos membros da junta diretiva sem conhecimento do programa. O convênio pode ser rescindido pelo fato de o desmatamento ser atribuído diretamente à comunidade, pela contínua presença das atividades ilegais e ilícitas, pelo uso indevido do plano de investimento comunitário e pelo excesso do período de suspensão do convênio. Por fim, o convênio pode ser ratificado após um ano, ao observar que a comunidade alcançou uma série de condições que devem ocorrer simultaneamente, tais como a execução física e financeira de igual ou mais de 80% do plano de investimento comunitário, o cumprimento contínuo do compromisso de áreas a serem conservadas e uma administração eficiente dos recursos financeiros⁵. A comunidade é considerada como graduada ou concluída quando cumpre os cinco anos de convênio com o programa.

Em 2018, a norma para a implementação de TDC descrita foi derogada e substituída pela Resolución de Dirección Ejecutiva n° 035-2018- MINAM/VMDERN/PNCB⁶, aprovada em 19 de novembro, nessa norma se evidencia que a focalização não é pela província, mas pela identificação da comunidade e critérios para ratificação das comunidades. Segundo outra mudança, a elaboração do Plano de Gestão de Incentivo (PGI), e segundo esta normativa, os processos para a implementação são a focalização, afiliação, execução do

5. PERU. Resolución de Dirección Ejecutiva n° 17-2017 - MINAM/VMDERN/PNCB. **Governo do Peru**, 26 set. 2017. Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/bosques/normas-legales/3251158-017-2017-minam-vmdern-pncb>. Acesso em: 30 mar. 2024.

6. PERU. Resolución de Dirección Ejecutiva n° 035-2018-MINAM-VMDERN-PNCB. **Governo do Peru**, 19 nov. 2018. Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/bosques/normas-legales/3251013-035-2018-minam-vmdern-pncb>. Acesso em: 23 abr. 2024.

convênio e desfiliação, este último seja pelo cumprimento do período de convênio ou por não cumprir os condicionamentos.

Em 2020 foram aprovadas novas normas de implementação de mecanismos⁷, onde se consideram fases de implementação de TDC. A fase de início compreende os processos de focalização e afiliação, a fase de execução compõe os processos de implementação, seguimento, supervisão, avaliação, ratificação de convênio, com observação e rescindimento do convênio, e a fase três corresponde ao processo de fechamento de convênio, uma vez feito a avaliação dos compromissos assumidos pela comunidade.

Por fim, em 2023, pela *Resolución de Coordinación Ejecutiva* n° 47-2023- MINAM/VMDERN/PNCBMCC⁸, é modificada a subvenção econômica entregue às comunidades pelo programa até 3,2 dólares (equivalente a 12 sois em moeda peruana) a fim de que possam implementar o plano de implementação e o plano de gestão de incentivos.

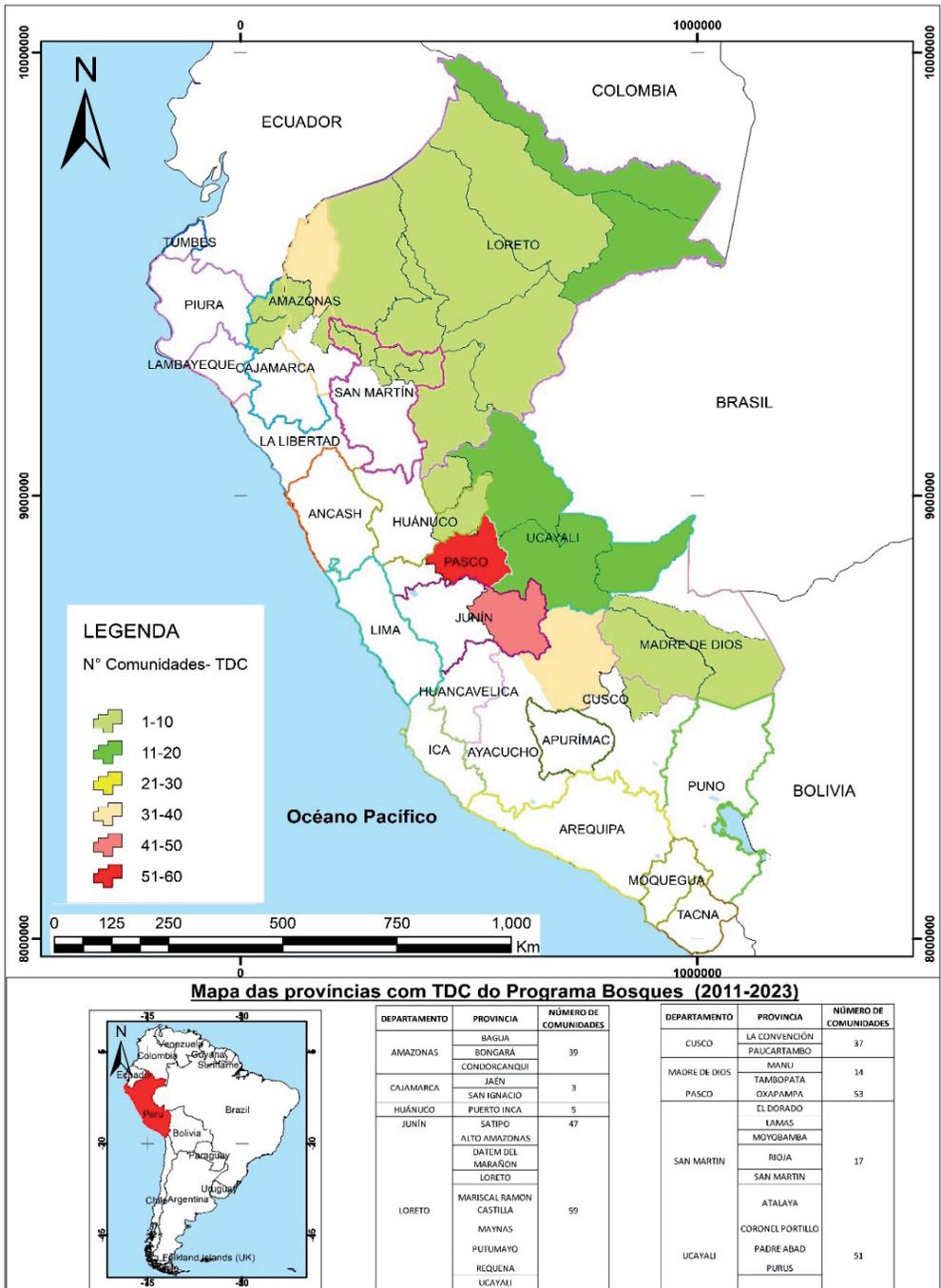
2.3 A implementação dos TDC nas comunidades: 2011-2023

A TDC foi implementada no período de 2011 a 2023 em províncias de 10 dos 24 estados existentes: Amazonas, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín e Ucayali. No mapa se evidencia que a implementação do programa se concentra nas províncias amazônicas pelo fato que são as que concentram os bosques tropicais em suas áreas (Figura 3).

7. PERU. Resolución de Coordinación Ejecutiva N.º 027-2020. **Governo do Peru**, 23 nov. 2020. Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/bosques/normas-legales/3184689-027-2020>. Acesso em: 23 abr. 2024.

8. PERU. Resolución de Coordinación Ejecutiva N.º 47-2023- MINAM/VMDERN/PNCBMCC. **Governo do Peru**, 09 nov. 2023. Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/bosques/normas-legales/4848490-47-2023-minam-vmdern-pncbmcc>. Acesso em: 20 mar. 2024.

Figura 3 - Mapa de distribuição das comunidades por províncias com TDC (2011-2023)



Fonte: elaboração própria com base nos dados das comunidades com TDC (2024).

Em relação ao número das comunidades por departamentos, o estado de Loreto tem 59 comunidades beneficiadas pelo programa, distribuídas em suas províncias – oito províncias, seguido do estado do Pasco, que tem seis comunidades a menos que Loreto, mas tem a província com maior número que a Oxapampa. Outro dado importante se refere às províncias com a maior número de comunidades, além de Oxapamapa, é a província de Satipo, no estado de Junín, com 47 comunidades, e Condorcanqui, com 33 comunidades no estado do Amazonas. As províncias com menores quantidades de comunidades beneficiadas são: Bongará, em Amazonas; San Ignacio, em Cajamarca; El Dorado, Rioja e San Martín, no estado de San Martín, todas essas províncias têm apenas 1 comunidade beneficiada.

Em relação ao incentivo econômico de TDC entregues às comunidades, na Tabela 1 a continuação apresentada evidencia que, no período de 2011 a 2023, o programa Bosques transferiu a favor das comunidades o valor de \$29.145,448 milhões de dólares. As distribuições mais altas foram nos anos de 2017, 2019, 2021, 2022 e 2023, que corresponde a 60,8% de TDC (valores acima de \$3 milhões de dólares). Em relação às comunidades dos estados transferidos, o estado do Amazonas, Ucayali e Junin foram os mais beneficiados, \$ 6.652,217, \$ 4.518,899, \$ 4.488,896 milhões de dólares respectivamente; entretanto, o estado menos beneficiado foi o de Cajamarca (Tabela 1).

Tabela 1 - TDC das comunidades por estado em dólares (2011-2023)

Ano	Estado										Total
	Amazonas	Cajam.	Cusco	Huánuco	Junín	Loreto	Madre de Dios	Pasco	San Martín	Ucayali	
2011			59,373		223,669			100,222			383,264
2012	524,014		100,270		354,093			182,840	5,108		1,166,325
2013	451,819		73,149		295,701			182,840	5,108		1,008,617
2014	656,181		100,219		380,918			242,162	87,581		1,467,061
2015	480,976		100,219		380,918	35,946	84,789	224,189	59,295	44,595	1,410,926
2016	481,354		40,846		221,761		0	174,068	76,770	65,930	1,060,728
2017	504,819		801,289	110,289	386,925	688,430	339,276	298,761	138,922	483,489	3,752,200
2018	902,692		109,689	40,541	416,099	81,308	330,851	332,007	28,959	242,731	2,484,877
2019	545,089		638,505	85,049	196,950	906,059	247,784	118,283	114,411	760,003	3,612,133
2020	387,043		181,589	42,808	334,131	146,138	499,689	193,417	75,873	569,286	2,429,974
2021	784,049		536,500	42,808	369,575	353,039	455,127	234,370	55,139	724,816	3,555,422
2022	488,562		597,829	42,808	364,818	543,616	315,171	231,924	40,877	809,838	3,435,443
2023	445,620	51,751	499,524	23,787	563,339	532,619	173,243	171,423	98,959	818,212	3,378,478
Total	6,652,217	51,751	3,839,002	388,090	4,488,896	3,287,155	2,445,930	2,686,506	787,002	4,518,899	29,145,448
Nº Fam.	6,759	2,042	3,531	318	4,606	2,468	714	2,381	1,431	3,596	27,846
TDC per capita	984	25	1,087	1,220	975	1,332	3,426	1,128	550	1,257	1,047
Total área	655,665	19,148	465,172	55,269	495,485	714,000	206,169	273,678	93,873	632,888	3,611,347
Área per capita	97	9	132	174	108	289	289	115	66	176	130

Nota: os valores financeiros que aparecem na tabela são arredondados ao número mais próximo.

Fonte: elaboração própria (2024).

Desde a implementação do programa até o ano de 2023, o PNCBMCC beneficiou aproximadamente 27.846 famílias para a conservação de 3.611.347 milhões de hectares (Tabela 2). Vale destacar que o valor não é acumulativo, mas sim o total a ser conservado no convênio. Destaca-se que o TDC per capita por família é mais alto no estado do Amazonas, correspondendo a \$ 3.426 dólares, enquanto cada família conserva 289 hectares. Porém, no estado do Loreto, o TDC *per capita* é 157% menor em relação ao estado de Madre de Dios, conservando a mesma quantidade de hectares.

Outro fato importante a destacar é o cumprimento das comunidades com o programa para receber as subvenções econômicas segundo o período de convênio. Nota-se que 168 comunidades atrasaram ao menos um ano a transferência de sua subvenção econômica (Tabela 2), o que representa mais da metade do total das comunidades beneficiárias do programa (51,69%).

Tabela 2 - Anos de convênio e número de anos atrasados de TDC por comunidade

Anos de convênio	Total de comunidades	Anos atrasados de TDC				Total atrasados
		Um ano	Dois anos	Três anos	Quatro anos	
Por um ano	104					
Por dois anos	39	14	05	02		21
Por três anos	27	07	11	05	02	25
Por quatro anos	24	11	08	01		20
Por cinco anos	131	62	37	02	01	102
Total	325	94	61	10	3	168

Fonte: elaboração própria (2024).

É importante considerar que, por ter sido um convênio de um ano e após assinado o convênio foram transferidos os recursos, não houve anos de atraso. No entanto, nas comunidades que assinaram um convênio por mais de um ano, o TDC retrasou, tal como o convênio das comunidades por cinco anos, em que apenas 29 cumpriram em receber os recursos durante o período do convênio de forma contínua, enquanto 102 comunidades atrasaram ao menos um ano (Tabela 2).

Em relação ao estado dos convênios das comunidades, desde o período estudado, evidencia-se que 101 comunidades foram rescindidas, isto é, há incorridos em algum causal de incumprimento das condições de convênio, o que representa 31,1% do total, enquanto 91 comunidades ainda estão ativas até a presente data, o que significa que ainda o convênio continua vigente, e 71 comunidades concluíram, o que significa que foram cumpridos os cinco anos com o programa Bosques (Tabela 3).

Tabela 3 - Situação de convênios de TDC das comunidades por estado

Estado	Número de comunidades	Situação de convênio por estado				
		Ativo	Com observação	Rescindido	Extinto	Concluído
Amazonas	39	11	3	8	8	9
Cajamarca	03	3	0	0	0	0
Cusco	37	12	3	12	2	8
Huánuco	05	1	1	1	2	0
Junín	47	18	1	5	4	19
Loreto	59	11	10	29	9	0
Madre de Dios	14	7	0	4	0	3
Pasco	53	13	1	13	4	22
San Martín	17	3	1	5	0	8
Ucayali	51	12	12	24	1	2
Total	325	91	32	101	30	71

Fonte: elaboração própria (2024).

Uma descrição ao nível dos estados evidencia que Loreto e Ucayali têm o maior número de comunidades com convênio rescindido, 29 e 24, respectivamente. Por outro lado, Junin tem mais comunidades ativas e Pasco tem mais concluídas.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar o processo histórico da implementação dos programas Bosques do Peru, com foco em sua relevância na mitigação das mudanças climáticas e conservação dos bosques tropicais. A pesquisa examinou a criação e o desenvolvimento do programa, as metas estabelecidas, as normas de implementação e os desafios enfrentados na transferência de recursos financeiros para as comunidades beneficiárias.

O estudo revelou que o Programa Bosques representa um marco importante na Política Ambiental do Peru, com o potencial de contribuir significativamente para a conservação florestal e a mitigação das mudanças climáticas. O programa estabeleceu metas ambiciosas para a conservação de 54 milhões de hectares de florestas, ampliando a vigência do programa até 2030 e definindo normas e procedimentos para a implementação de ações e a transferência de recursos financeiros para as comunidades.

No entanto, o levantamento de dados identificou um desafio crucial: a não transferência de subvenções para as comunidades em alguns anos, acompanhada de uma distribuição *per capita* diferenciada entre estados. Isso pode estar em função de o programa, em sua formulação, não ter considerado, possivelmente, os atores envolvidos, sobretudo

os membros das comunidades indígenas, sem uma planificação e metas concretas a favor dessas comunidades. Embora, essas falhas na entrega de recursos podem estar relacionadas ao não cumprimento de algumas das condições estabelecidas no convênio, essa situação compromete a implementação dos planos de investimento comunitário e o desenvolvimento das famílias envolvidas, podendo levar ao risco de rescisão dos convênios firmados, tal como aconteceu.

A efetividade do Programa Bosques depende da resolução desse impasse relacionado à distribuição de recursos. A garantia da transferência regular de subvenções para as comunidades é fundamental para o sucesso do programa e para a consecução das metas de conservação florestal. O cumprimento das condições estabelecidas pelas comunidades é essencial para a otimização dos recursos e a sustentabilidade do programa.

Estudos futuros podem aprofundar a análise das causas da não transferência de subvenções para as comunidades e identificar alternativas para solucionar esse problema. Pesquisas adicionais também podem ser direcionadas para avaliar o impacto do Programa Bosques nas condições socioeconômicas das comunidades beneficiárias e na efetividade das ações de conservação florestal.

O Programa Bosques representa, sem dúvida, uma iniciativa promissora para a conservação florestal e a mitigação das mudanças climáticas no Peru. A busca por soluções conjuntas entre o governo, as comunidades e outros atores é crucial para superar esse obstáculo e alcançar os objetivos a favor das comunidades.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – FAPESPA – Termo de Outorga N.º 094/2023 pelo financiamento.

REFERÊNCIAS

BARRANTES, Roxana; GLAVE, Manuel. **Amazonía peruana y desarrollo económico**. Lima: IEP, 2014.

BIATO, Márcia Fortuna. Convenção-quadro das nações unidas sobre mudança do clima. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 42, p. 233-252, 2004.

CANADELL, Josep G.; RAUPACH, Michael R. Managing forests for climate change mitigation. **Science**, [S. l.], v. 320, n. 5882, p. 1456-1457, 2008. Disponível em: https://www.globalcarbonproject.org/global/pdf/Canadell&Raupach2008_ManagingForests.Science.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

CAVERO, Omar. **Después del Baguazo**: informes, diálogo y debates. Peru: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2011. Disponível em: <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/52663>. Acesso em: 26 abr. 2024.

DA CONCEIÇÃO, Hugo Rosa; BÖRNER, Jan; WUNDER, Sven. Why were upscaled incentive programs for forest conservation adopted? Comparing policy choices in Brazil, Ecuador, and Peru. **Ecosystem Services**, [S. l.], v. 16, p. 243-252, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.10.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212041615300322?via%3Dihub>. Acesso em: 20 abr. 2024.

DOUROJEANNI, Marc J. ¿Es posible detener la deforestación en la Amazonía peruana?.

In: CASTRO, Augusto; MERINO-GÓMEZ, Maria Isabel (orgs.). **Desafíos y perspectivas de la situación ambiental en el Perú. En el marco de la conmemoración de los 200 años de vida republicana**. Lima: INTE-PUCP, 2022. p. 247-285.

PROTOCOLO de Quioto. **Ministério das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil**, 1998. Disponível em: http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/Protocolo_Quioto.pdf. Acesso em: 01 abr. 2024.

MINAM. **Decreto Supremo nº 008-2010-MINAM, de 15 de julho de 2010**. Cria o Programa Nacional de Conservação de Bosques para a Mitigação do Mudança Climática. Peru: Ministerio de Medio Ambiente, 2010. Disponível em: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_008-2010-minam.pdf. Acesso em: 23 mar. 2024.

MINAM. **Decreto Supremo nº 003-2020-MINAM, de 05 de março de 2020**. Amplia a vigência do Programa Nacional de Conservação de Bosques para a Mitigação do Mudança Climática. Peru: Ministerio de Medio Ambiente, 2020. Disponível em: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_008-2010-minam.pdf. Acesso em: 23 mar. 2024.

MINAM. **Resolución Ministerial nº 147-2011-MINAM, de 05 de julho de 2021**. Aprobar el Manual de procedimientos: Para la Implementación del Esquema de Transferencias Directas Condicionadas del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático. Peru: Ministerio de Medio Ambiente, 2021. Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/316018-147-2011-minam>. Acesso em: 23 mar. 2024

MINAM. **Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**. 1ª ed. Peru: Ministerio de Medio Ambiente, 2016. Disponível em: <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/tercera-comunicacion.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

NOBRE, Carlos A.; NOBRE, Antônio D. O balanço de carbono da Amazônia brasileira. **Estudos avançados**, [S. l.], v. 16, p. 81-90, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142002000200006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/79kPXdHnjgcRDm47CzcRLKq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 11 abr. 2024.

VARGAS, Paola. **El cambio climático y sus efectos en el Perú**. Lima: Banco Central de Reserva del Perú, 2009. Disponível em: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2009/Documento-de-Trabajo-14-2009.pdf> Acesso em: 26 abr. 2024.