

En el nombre del clima:

Una cartografía crítica de la transición energética y la financiarización de la naturaleza

Resumen ejecutivo



PARTE I

Análisis crítico de la transición energética en Brasil:

- Centrales eólicas, hidrógeno verde y minerales estratégicos



Introducción

Analizar los principales proyectos y políticas de transición energética en Brasil y sus implicaciones es el objetivo central de este eje temático de la investigación "En nombre del clima: mapeo crítico". Para ello, discutimos la geopolítica energética y la posición del hidrógeno verde en este contexto, con énfasis en la política europea y la estrategia de Alemania en los proyectos y políticas brasileñas; los proyectos eólicos onshore y offshore en los estados brasileños de Ceará y Rio Grande do Sul; y la relación entre la transición energética y la minería. La metodología adoptada se basó en la investigación a partir de información oficial, bibliográfica y documental para elaborar un mapa con datos cuantitativos y cualitativos sobre los proyectos en curso en el país, las principales empresas y actores sociales implicados, los territorios afectados y las principales políticas y medidas gubernamentales. La investigación también mapeó la legislación y reglamentación de los gobiernos federal y estatales sobre el tema.

Geopolítica Energética: el hidrógeno verde en la actual geoestrategia alemana

Ante el agravamiento de la crisis energética en Europa y la necesidad de la región liberarse de la dependencia del gas natural de Rusia, la Comisión Europea lanzó en 2022 el Plan REPowerEU, un paquete de políticas para acelerar la transición energética y la adopción de energías renovables en el bloque de aquí a 2030. Como reacción a los cambios en el equilibrio de poder internacional, la descarbonización del sistema energético y la economía verde son elementos centrales, también en la política de seguridad europea. Para afrontar este reto y cumplir los objetivos de descarbonización, Alemania confía en su industria química para hacer la gran apuesta: el hidrógeno. Para asegurarse su lugar como "alternativa verde", la electrólisis debe realizarse con electricidad procedente de fuentes renovables, como los parques eólicos, lo que le ha valido el nombre de hidrógeno verde.

Sin embargo, algunos elementos suelen omitirse en los análisis, como las emisiones generadas por la creación de la infraestructura energética; los costes energéticos de llevar



a cabo el proceso de electrólisis y utilizar enormes volúmenes de agua y su calentamiento y posterior destilación; y, en el caso del transporte del hidrógeno verde a Alemania y/o Europa.

Es importante señalar que la mitad de la demanda alemana de hidrógeno, 10 millones de toneladas, tendrá que ser importada. Ante este escenario, la diplomacia climática del país avanza y Brasil entra en la ecuación porque tiene un clima y una geografía favorables para generar energía renovable, con bajos costes de producción en comparación con la media mundial, y abundancia de agua. Como resultado, se han creado polos de hidrógeno verde, con los principales proyectos ubicados en los puertos de Pecém (CE), Suape (PE), Açú (RJ) y Rio Grande (RS). En el caso de Ceará, el hub de hidrógeno verde ya cuenta con una asociación con el puerto de Rotterdam, en los Países Bajos, así como memorandos de entendimiento con empresas como la alemana Linde, la holandesa Transhydrogen Alliance y las francesas Qair y Total Eren.

A pesar de estos avances, Brasil carece de un marco regulatorio federal para el hidrógeno verde, lo que es considerado un gran escollo por los agentes privados que quieren invertir en el sector. Entre los actores centrales involucrados en este debate, como en el Proyecto de Ley 1.878 (Política Nacional de Hidrógeno Verde - PNH2), están las empresas Vale, Porto do Açú, AES Brasil, EDP Raízen, Huawei, Nova Engevix, Quinto Energy, Thyssenkrupp y Unigel.

El análisis del avance de los proyectos de ley, tanto para el hidrógeno como para la generación de energía eólica marina con este fin, mostró que el debate institucional está guiado por los intereses del sector privado, con fuerte injerencia de organismos e instituciones alemanas. El único momento del actual debate público en el Congreso que dio espacio a personas no vinculadas al capital internacional, y que se encuentran en los territorios, fue la audiencia pública sobre los impactos socioambientales de la construcción de parques eólicos en 2023, en la Comisión de Derechos Humanos, Minorías e Igualdad Racial de la Cámara de Diputados.

Energía Eólica en Brasil: los casos de Ceará y Rio Grande do Sul

Mientras que en 2012 Brasil ocupaba el 15º puesto mundial en capacidad eólica instalada, en 2023 el país ya ocupaba el 6º lugar, con más de 27 GW. Hay más de 10.000 aerogeneradores en funcionamiento; de este total, cerca del 90% se concentra en el Nordeste. Entre los estados con parques eólicos terrestres ya en funcionamiento están Bahía (286 proyectos), Piauí (109 proyectos), Ceará (100 proyectos), Rio Grande do Norte (261 proyectos) y Rio Grande do Sul (81 proyectos). La tendencia es que el número de proyectos se duplique en los próximos años. Los datos para 2023 de la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL) muestran que hay otros 5,7 GW de centrales en construcción en siete estados diferentes - 145 proyectos - y otros 20,3 GW de centrales que ya han sido contratadas por la ANEEL pero que aún no han empezado a funcionar - 491 proyectos.

Los datos de la misma agencia sobre los siete estados con parques eólicos terrestres en construcción muestran a Bahía en el liderazgo con 68 proyectos, seguida de Río Grande do Norte con 45, y Piauí con 17. En cuanto a los proyectos cuya construcción aún no ha comenzado, Bahía y Río Grande do Norte siguen en primer lugar, con 207 y 83 proyectos respectivamente. Pero le sigue Ceará, con 69 proyectos onshore a la espera del inicio de la construcción. Además de las centrales en tierra firme, también hay proyectos en alta mar que, sumados, sitúan a Brasil en una posición destacada a nivel internacional en cuanto a generación a partir de esta fuente de energía.

En el caso de la expansión de los parques eólicos marinos, la mayoría de los nuevos proyectos están relacionados con la producción de hidrógeno verde. En julio de 2023, había 78 proyectos en licenciamiento ambiental en todo Brasil, 24 de ellos en Rio Grande do Sul y 23 en Ceará. Aunque todavía no exista una legislación específica sobre la actividad, ya se está tramitando en la Cámara de Diputados el Proyecto de Ley 11.247/2018, conocido como "marco legal de la eólica offshore", que atiende a los intereses de gobiernos y empresas, que buscan conjuntamente la expansión del sector.

Hasta julio de 2023, Ceará contaba con el proyecto más avanzado de Brasil en cuanto a licencias ambientales: la central offshore de Caucaia, que debía instalarse en el municipio del mismo nombre, propiedad de la empresa italiana BI Energia. Sin embargo, la agencia federal de medio ambiente rechazó la licencia preliminar del proyecto por inconsistencias en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

Sin embargo, en el caso de las centrales terrestres, hay ejemplos de flexibilización de la legislación ambiental para la instalación de proyectos de energías renovables. Entre ellos, la simplificación del procedimiento de concesión de licencias ambientales para proyectos eólicos terrestres en Ceará, como la Resolución 462/2014 del Consejo Nacional de Medio Ambiente, la Conama, que clasifica los proyectos de generación de energía eólica terrestre como de bajo potencial contaminante, prescindiendo del Estudio de Impacto Ambiental/Informe de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

La implantación de parques eólicos en la zona costera de Ceará ha alterado significativamente las características ecológicas y morfológicas de los ecosistemas de los ecosistemas allí presentes, provocando impactos negativos en el medio ambiente. Además, el bloqueo del acceso a dunas, manglares y playas, debido a la privatización de zonas públicas por parte de los parques eólicos, provoca violaciones de derechos e impactos en las actividades culturales y económicas de las comunidades. La pesca artesanal tam-



bién se ve amenazada por la posible instalación de parques eólicos marinos en las costas del extremo oeste (Camocim), oeste (proyectos Jangada y Asa Branca), Fortaleza y la región metropolitana (proyecto Caucaia). La estimación es instalar 23 centrales superpuestas en Ceará, con casi 4.000 aerogeneradores, además de cables e infraestructuras portuarias de apoyo. Ya ha habido casos de racismo ambiental en las comunidades de Cumbe, en Aracati, y Caetanos de Cima, en Amontada.

Analizando el sector empresarial del Estado, se observa una importante concentración de activos e inversiones en un reducido número de grupos económicos. Entre ellos están la argentina Energimp, la francesa Engie, la estadounidense Ibitu Energia y la china State Grid Corporation. En el caso de los proyectos offshore analizados en Ceará, están, por ejemplo, BI Energia (Italia), Neoenergia (España), Shell (Reino Unido), Qair (Francia), Total (Francia), Equinor (Noruega), Shizen (Japón) y H2 Green Power (Alemania). Otra empresa importante en el Estado es la alemana Wobben Windpower, filial del grupo Enercon, responsable del primer parque eólico a gran escala del Estado, en la playa de Taíba, en la costa oeste de Ceará.

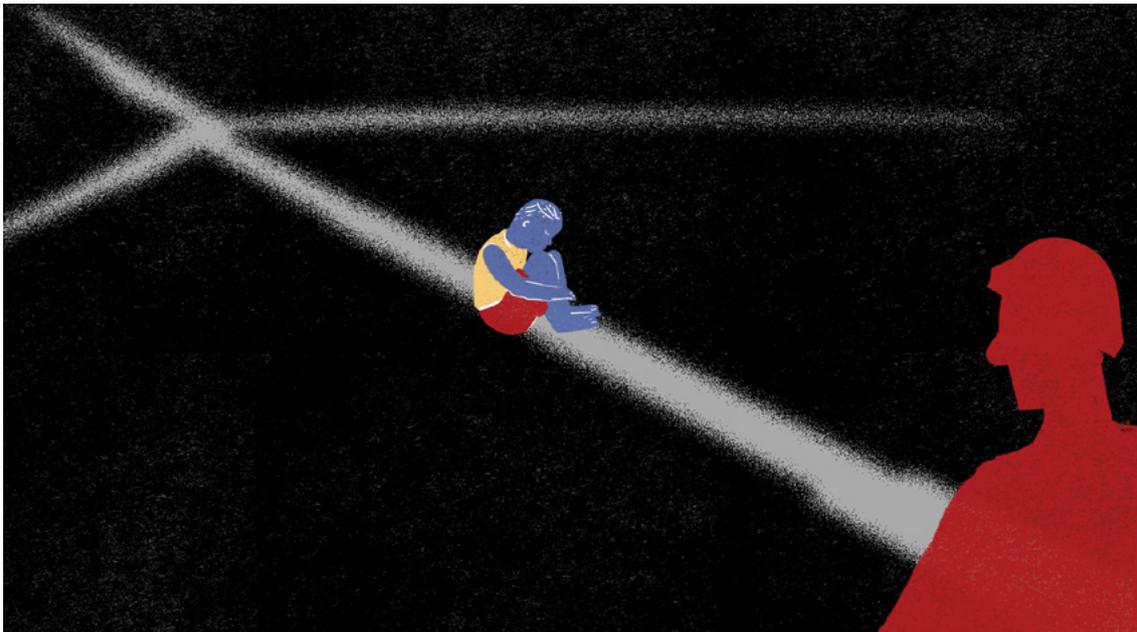
En lo que se refiere a las políticas de financiación, la mayor parte de los préstamos los ha concedido el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES). Entre abril de 2020 y febrero de 2022, el BNDES financió más de 3.000 millones de reales en proyectos de construcción de parques eólicos en el Nordeste brasileño. Además, en 2023 el gobierno federal anunció el Nuevo Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC), en el que se destinarán 22.000 millones de reales al subejeto "Generación de Energía". En Ceará están previstos diez parques eólicos terrestres en Icapuí.

Acompañando a Ceará en esta expansión de proyectos de parques eólicos marinos está Rio Grande do Sul (RS), uno de los cinco estados con mayor generación de energía eólica en 2022, con el 7,6% del sistema (5,37 TWh). Y, como Ceará, también es escenario de conflictos y violaciones de derechos. En la actualidad hay 81 parques eólicos en funcionamiento, 47 con la construcción aún no iniciada y tres en construcción.

Rio Grande do Sul ya cuenta con algunas leyes y reglamentos, como la Ley nº 14.014/2012, que proporciona apoyo gubernamental para nuevas inversiones en este sector, y el Decreto nº 57173/2023, que "Instituye el Programa de Desarrollo de la Cadena Productiva del Hidrógeno Verde en el Estado de Rio Grande do Sul - H2V-RS". Además, el gobierno del estado tiene nueve memorandos de entendimiento con empresas para desarrollar proyectos de hidrógeno verde: White Martins; Enerfin; Ocean Winds; Neoenergia; CMPC; Equinor-Portos RS; CPFL Energia; Green EN.IT; Ventos do Atlântico Energia Eólica S. A.

Entre los proyectos en fase de licenciamiento estatal está el de la Companhia de Geração e Transmissão de Energia Elétrica do Sul do Brasil (CGCGT Eletrosul), que prevé inaugurar en 2024 el Parque Eólico de Coxilha Negra, en Santana do Livramento, repartido en





8.644 hectáreas y con una capacidad de 302,4 MW. Cabe destacar que Eletrosul controla siete centrales eólicas (UEE) en Santana do Livramento, que entraron en funcionamiento entre 2011 y 2015. También están en la lista Atlantic CGN (China), Aura Mangueira VI; Enerplan Pontal (Grupo Oleoplan y Pontal Energia), y CGE Xangri-Lá, de Honda Energy. Además de los proyectos de las empresas mencionadas, entre 2019 y 2023 el Gobierno estatal concedió 22 licencias preliminares y cinco licencias de instalación a proyectos de otras empresas de energía eólica.

Pero estos son sólo los proyectos onshore. En el caso de las centrales offshore, a finales de 2023 Rio Grande do Sul estaba a la cabeza en número de procesos de concesión de licencias ante la agencia federal: 24. El capital de las empresas varía, pero predominan las europeas, chinas y australianas.

El diálogo para los proyectos de parques eólicos en tierra, autorizados por el Estado, y los proyectos en la costa de Rio Grande do Sul, en proceso de autorización federal, sólo ha tenido lugar entre gobiernos y empresas. Las comunidades tradicionales de Rio Grande do Sul, especialmente los/las pescadores/as artesanales de Lagoa dos Patos, afirman que no han participado en ningún diálogo.

Minería y Transición Energética: los casos del litio y el aluminio

La "transición hacia una matriz energética baja en carbono" se traduce en un aumento de la demanda internacional de minerales, ya que cada vez se producen más plantas solares fotovoltaicas, parques eólicos y vehículos eléctricos, que requieren más recursos minerales en su composición que otras instalaciones y vehículos. Esto implica un recrede-





cimiento de los conflictos relacionados con la minería en todo el mundo, especialmente en los países periféricos con una economía primario-exportadora dependiente de los mercados internacionales, como es el caso de Brasil.

Estos minerales específicos asociados a la transición energética suelen denominarse minerales críticos o minerales estratégicos. Acercando estos términos a la realidad brasileña, parece que el concepto de minerales críticos se refiere a aquellos tipos de minerales que son importantes para el proceso de “descarbonización” en curso, destinado a “resolver” las crisis climática y ambiental sin cambiar la lógica de los mercados y de las empresas extractivas. Son minerales importantes para la llamada transición energética. Los minerales estratégicos, ampliamente definidos en el Decreto 10.657/2021, se refieren a aquellos tipos de minerales fundamentales para la economía brasileña, con demanda creciente e importancia en la balanza comercial del país. Esta definición legitima la actividad extractiva en el contexto de la agenda verde.

En las últimas décadas, el sector minero intensificó sus actividades en Brasil y consolidó un proceso de expansión de sus actividades. Esta expansión fue acompañada de la modificación del Código Mineral en 2022 y de la arbitraria clasificación del sector como actividad esencial durante la pandemia de Covid-19.

Al mismo tiempo, los efectos territoriales de esta expansión representan nuevas y complejas dinámicas espaciales locales y regionales. Todo indica que las inversiones tendrán que aumentar considerablemente para satisfacer la demanda de minerales fundamentales para las tecnologías de transición, como el cobre, el aluminio, el níquel y el litio.

Una gran oportunidad para las empresas mineras, que se enfrentan a una crisis de legitimidad y reputación, y aprovechan el escenario para cooptar el discurso de la crisis climática y defender lo que han etiquetado como “minería sostenible”. De este modo, se establece una retórica de expansión minera como única salida a la crisis climática.

Dos minerales se destacan por su ocurrencia en Brasil y por su importancia económica y tecnológica: el litio y la bauxita (materia prima del aluminio). El litio, por su importancia en la fabricación de baterías de iones de litio, utilizadas en vehículos eléctricos y sistemas de almacenamiento de energías renovables; y el aluminio, metal derivado de la bauxita que ya es ampliamente utilizado por diversos tipos de industrias y que, para atender a las demandas de la transición energética, deberá ser muy demandado para la producción industrial de coches eléctricos, paneles solares y torres de energía eólica.

Entre 2017 y 2022 la demanda de litio se triplicó, siendo el principal motivo la gran demanda del sector energético de la sustancia para fabricar equipos de almacenamiento de energía. Ante este escenario, Brasil ha tomado en los últimos años algunas medidas legislativas para permitir el avance de la minería del litio, como la eliminación de las restricciones a la exportación de litio y el Proyecto de Ley 1.992/2020 para la creación del Centro Minero e Industrial del Litio en los Valles de Jequitinhonha y Mucuri¹. Además, hay el “Vale do Lítio”, una iniciativa para atraer inversiones extranjeras.

¹ Aún en curso



Con incentivos, cambios legislativos y aumento de la demanda, Brasil alcanzó el quinto lugar en el ranking mundial en 2020, con una producción de 1,4 kt de carbonato de litio equivalente (LCE), según datos del Servicio Geológico de Estados Unidos.

Datos de la plataforma Sigmine, al 10 de septiembre de 2023, indicaban que se habían concedido 1.371 derechos mineros para litio, a partir de solicitudes de investigación, entre 2019 y 2023, de un total de 2.930 procesos (desde 1973)². Entre los estados con potencial de litio en el país, Minas Gerais se destacó por el número de solicitudes de investigación, con 679 en el mismo período. En Ceará, se presentaron 434 solicitudes de investigación desde 2022. En general, Minas Gerais es el estado con el mayor número de derechos mineros concedidos para el litio (1.593), y hasta ahora tiene el mayor depósito de pegmatitas del país. Ceará ocupa el segundo lugar, seguido de Bahía, Rio Grande do Norte y Paraíba.

Con capital holandés, australiano y canadiense, las principales empresas dedicadas a la prospección o extracción de litio en Brasil son: Sigma Lithium, Companhia Brasileira de Lítio, AMG Lithium Brasil, Spark Energy Minerals Inc, Lithium Ionic MGLIT (filial), Atlas Lithium, Latin Resources Limited (ASX: LRS), Foxfire Metals Ltda. (filial). Entre ellas, se destaca Sigma Lithium.

Operando en el Valle de Jequitinhonha, Sigma afirma producir litio verde triple cero: cero carbono, cero residuos, cero productos químicos. Al mismo tiempo que no cuestiona el uso de los llamados "recursos" naturales, utiliza el discurso sostenible para avanzar en la explotación de minerales. Con el vaciamiento de la dimensión política, la falta de espacio para el diálogo y la noción de que no hay otra solución, el territorio se encarga de "salvar al planeta" de la crisis climática y facilitar la transición energética, en el caso de Sigma suministrando litio para los coches eléctricos.

Aunque el discurso de la empresa pretendía demostrar preocupación medioambiental, no escatimó esfuerzos para movilizar al Consejo del Área de Protección Ambiental (APA) de Chapada do Lagoão para que autorizara la prospección en un territorio con más de 130 manantiales, 399 familias, la mayoría de ellas agricultoras, y entre ellas comunidades tradicionales. La autorización para realizar la prospección minera fue anulada tras la movilización de dirigentes y del Ministerio Público del Estado. Además, aunque la empresa afirme que las comunidades quilombolas e indígenas no están en el área de influencia directa, los residentes denuncian que los impactos de la exploración minera ya se están sintiendo en sus territorios. Tan grave como estos problemas es el hecho de que la primera audiencia pública se celebró sólo dos años después de la entrada en funcionamiento de la planta.

Por su parte, el aluminio, según el Ministerio de Minas y Energía, es uno de los grandes impulsores de la minería brasileña y un ejemplo de cómo metales y minerales ya muy utilizados en la industria tendrán gran importancia en la llamada transición energética. Este producto metálico se deriva del proceso de refinado y reducción de la bauxita.

² Los otros 1.559 procesos, de un total de 2.930, son en su mayoría autorizaciones de investigación (1.524).



El aluminio ha demostrado ser fundamental para la llamada transición hacia un futuro “descarbonizado”, ya que es un metal muy utilizado en la fabricación de diferentes productos y equipos de tecnología baja en carbono, como paquetes de baterías, pilas de combustible de hidrógeno, palas de aerogeneradores, paneles fotovoltaicos e infraestructuras de transmisión de energía, entre otros.

En Brasil, este escenario ya empieza a sentirse. Según un informe de la Asociación Brasileña del Aluminio (ABAL), en el primer semestre de 2023 se registró un aumento del 11,5% en el consumo de aluminio por parte del sector eléctrico brasileño, debido principalmente a las instalaciones eólicas y solares. En 2022, Brasil fue el cuarto mayor productor mundial de bauxita, con el 9,4% de la producción mundial. El estado de Pará posee aproximadamente el 75% de las reservas del país, seguido de Minas Gerais y Goiás. Según la Asociación Brasileña del Aluminio, en 2020 el total de bauxita producida en Brasil fue de 32,9 millones de toneladas. De este total, Mineração Rio Norte (MRN) fue responsable del 37%, seguida de Norsk Hydro Brasil Ltda. (26,2%), Alcoa Aluminio S. A. (22,5%) y Companhia Brasileira de Alumínio (3,5%).

La extracción de bauxita ha estado históricamente asociada a conflictos agrarios con las comunidades quilombolas y ribereñas de Pará y las comunidades rurales de Minas Gerais. En Oriximiná, Pará, las comunidades ribereñas y quilombolas llevan más de cuarenta años conviviendo con los daños e impactos de la extracción de bauxita por parte de Mineração Rio do Norte (MRN).

Principales conclusiones

Uno de los hilos conductores de este estudio fue destacar las drásticas consecuencias del intercambio ecológicamente desigual impuesto por la agenda del capitalismo verde, que tienen un profundo impacto en los territorios afectados por los proyectos. La investigación mostró cómo la propuesta de transición energética actualmente en curso tiene como premisa la inclusión de Brasil en la cadena de valor mundial como exportador de “recursos naturales” y energía como forma de combatir la crisis climática.

Aunque existen varios proyectos en diferentes territorios, un problema común es el riesgo de escasez de agua, ya que exigen un uso intensivo de los recursos hídricos, además de provocar cambios en la capa freática. El acceso al agua es una de las principales causas de conflictos sociales en el campo brasileño, exacerbados en las últimas dos décadas por la expansión de la frontera minera. Este ha sido uno de los temas de disputa para la expansión de las actividades de extracción de litio de Sigma Lithium en Minas Gerais.



La expansión de la actividad productiva del país como resultado de la agenda de transición energética, al parecer, no significará necesariamente un aumento de la oferta de energía para el mercado interno y, por lo tanto, una reducción de la exclusión energética que aún existe en Brasil. Por ejemplo, se espera que el hidrógeno verde, elemento central de la política energética alemana y ahora también de la brasileña, abastezca parte de la demanda del mercado alemán en sus proyectos piloto, asumiendo el estatus de commodity. Lo mismo ocurre con la producción de concentrado de espodumeno, cuya principal función es ser exportado para abastecer el mercado internacional de baterías.

Por otra parte, la lógica de la ambientalización del capital, la extranjerización y la monopolización de los activos en un pequeño número de grupos económicos situados en el Norte global y en Asia se hizo evidente durante la investigación.

Uno de los resultados de esta investigación fue la constatación de que los proyectos de minería y de "energías limpias" se solapan con los territorios de las comunidades rurales. A pesar de ello, no existe un análisis integrado de los efectos sinérgicos y acumulativos de los proyectos de generación de energía eólica en Ceará, y aparentemente en ningún otro lugar de Brasil. Lo mismo ocurre con la exploración minera.

La expansión de los negocios relacionados con la transición energética empresarial provoca la intensificación de la violencia y la tensión social en los territorios afectados, ya sea en el caso de los parques eólicos o de la extracción de minerales. La compra ilegal de tierras, el acaparamiento de tierras, las amenazas, la presión psicológica y el acoso se han convertido en una realidad latente en las comunidades afectadas, además de agravar problemas sociales como el aumento del alcoholismo entre los jóvenes, la explotación sexual, la violencia contra las mujeres y los embarazos adolescentes no deseados.

El escenario presentado en la investigación muestra que estos procesos, a pesar de estar pintados de verde, no han mostrado ningún impacto real en la lucha contra el cambio climático, mientras que al mismo tiempo perpetúan conflictos territoriales y el racismo ambiental. A través de prácticas que legitiman la degradación ambiental y humana en nombre del desarrollo "sustentable", se naturaliza que ciertos sectores sociales se vean afectados no sólo por estos proyectos, sino también por la crisis climática; en el caso presentado, comunidades negras, indígenas y campesinos deben sacrificarse en aras de un mayor beneficio. En la minería del litio, como en el caso de los parques eólicos, el racismo ambiental se evidencia en la ubicación de los proyectos, no casualmente siempre en territorios con pueblos tradicionales o marginadas; en la forma de actuar de las empresas y del Estado, violando derechos básicos como el derecho a la consulta, y en la deslegitimación e inferiorización de los saberes de estos pueblos. Ahora en nombre del clima. Al exponer las políticas, proyectos, actores e implicaciones de la transición energética, esperamos que este estudio pueda contribuir a sus luchas y a la protección y promoción de sus territorios y modos de vida.



PARTE II

Financiarización de la naturaleza y conflictos por la tierra y el territorio:

- La Reducción de Emisiones Derivadas de la Deforestación y la Degradación Forestal (REDD) y el mercado del carbono en Brasil



Introducción

Fundamental para la configuración de las políticas de lucha contra el cambio climático ha sido la construcción de una narrativa que señala la eliminación del carbono de la atmósfera y la reducción de sus emisiones como prioridades para mitigar sus impactos. Los acuerdos y políticas para promover una economía de bajo carbono o descarbonizada se han debatido y negociado tanto a escala internacional, como las negociaciones celebradas en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), como a escala nacional y subnacional. En este contexto, se ha reforzado un escenario en el que los denominados servicios ambientales y las soluciones basadas en la naturaleza (SBN) se definen como vectores esenciales.

Entre las políticas que se han puesto en marcha se encuentran las basadas en el Pago por Servicios Ambientales (PSA), que implican “servicios” asociados a la acción humana para conservar o restaurar la naturaleza, y, más específicamente, en la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+). Partiendo del diagnóstico científico de la CMNUCC sobre la deforestación como una de las principales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero (GEI), la propuesta REDD se centró inicialmente en reducir la deforestación pagando a quienes mantuvieran sus “bosques en pie.” Con el tiempo, el concepto de REDD se amplió para incluir también inversiones públicas y privadas en gestión de bosques, conservación y aumento de las reservas de carbono, y pasó a conocerse como REDD+.

Respecto a los dos últimos puntos, se ha avanzado desde el Acuerdo de París, que establece en su artículo 5 que los países deben adoptar medidas de conservación y fortalecimiento, como sumideros y reservorios de GEI, incluidos los bosques; incentivando a los países para que apliquen y apoyen medidas como los pagos por resultados, incluida la REDD+. El lenguaje del Acuerdo también llevó a la posibilidad de garantizar lo que se conoció como “cero emisiones netas” o “neutralidad de carbono”. El artículo 6 del acuerdo trata de los mecanismos financieros y aprueba el mercado del carbono y la lógica de la compensación de emisiones.

Los mercados de carbono pueden ser tanto regulados, como en el caso de los mecanismos del Acuerdo de París o los sistemas regionales, como voluntarios. Estos últimos se denominan así porque no están vinculados a metas obligatorias de reducción de las emisiones de GEI de los países, y pueden ser comercializados por cualquier empresa, particular, organización no gubernamental (ONG) o gobierno. Aunque los proyectos REDD+ no están necesariamente dirigidos a comercializar créditos en los mercados de carbono, se ha producido un aumento del número de proyectos vinculados a estos espacios.

Para que los créditos de carbono pudieran comercializarse en los mercados voluntarios, hubo que establecer normas de aplicación y funcionamiento de los proyectos de reducción de emisiones. Esto dio lugar a la creación de normas internacionales de certificación, regidas por los llamados “mecanismos independientes”, o certificadores. Estos mecanismos se encargan de certificar que un determinado proyecto ha reducido efectivamente las emisiones o ha eliminado carbono de la atmósfera y, por tanto, puede generar créditos de carbono. Se encargan de evaluar, validar, certificar y supervisar los proyectos, así como de emitir los créditos de carbono.

Ante este escenario, el objetivo principal de esta investigación fue arrojar luz sobre las principales políticas y proyectos de REDD+ que se están desarrollando en Brasil, las principales contradicciones y problemas de un mercado de carbono (voluntario y/o regulado) en constante expansión, y presentar los conflictos perpetrados por la consolidación de los proyectos de REDD+. En segundo lugar, además de los conflictos analizados en otros estudios, como en el estado de Acre, destacamos las acciones de protección forestal en el estado de Pará, una de las principales fronteras de la acumulación de capital en las inversiones calificadas de descarbonizadas en el contexto actual.



Se eligió el estado de Pará como foco de análisis debido a los esfuerzos realizados para posicionar al estado como uno de los principales pilares del mercado de protección forestal con el fin de acoger la COP30 de la CMNUCC. Sin embargo, a diferencia de las inversiones "descarbonizadas", Pará es el estado brasileño que más ha contribuido a la deforestación en el país. También es el estado campeón en términos de: número de proyectos REDD+; número de hectáreas destinadas a estos proyectos; y el estado con el mayor número de conflictos denunciados públicamente.

La información recogida en este mapeo muestra que la idea de mejorar los proyectos de REDD y del mercado de carbono no representa una mejora en las estrategias y en el impacto que pueden y están teniendo los proyectos de mitigación climática centrados en la llamada protección y compensación forestal. La ampliación de las modalidades de oferta de créditos basados en programas ambientales en comunidades y bosques abre márgenes concretos para la propagación de créditos fantasma, la doble contabilidad, la creación de criterios y certificadoras que, en lugar de corregir, corroboran errores técnicos, o más bien, errores políticos que sustentan la lógica en cuestión. Además, exacerbaban los conflictos e impactos socioambientales en su forma más violenta. Hasta aquí, queda claro que proyectos como REDD+ no son catalizadores de la reducción de emisiones de carbono, ni programas de preservación ambiental y forestal. Acciones similares a las descritas en este mapeo se alejan de la discusión central del efectivo combate al cambio del clima, en particular de sus causas relacionadas con el capitalismo extractivista, y colocan el financiamiento y la rentabilidad de los proyectos como foco principal de confrontación, en detrimento de un sistema efectivamente redistributivo y justo. Además, responsabilizan, criminalizan y exponen a los pueblos y comunidades indígenas, tradicionales y campesinas y a sus respectivos territorios a conflictos territoriales y socioambientales.

Políticas REDD+ en Brasil

La construcción de la legislación brasileña de REDD+ comenzó en 2015 con el lanzamiento de la Estrategia Nacional de REDD+ (ENREDD+) y la creación de la Comisión Nacional de REDD+ (CONAREDD+), instituida con el objetivo de crear un espacio de gobernanza nacional responsable de coordinar, acompañar y monitorear la implementación de la Estrategia Nacional de REDD+. Paralizada durante el gobierno de Jair Bolsonaro en 2019, la Comisión fue retomada en octubre de 2023 por el actual gobierno del presidente Luiz Inácio Lula da Silva.

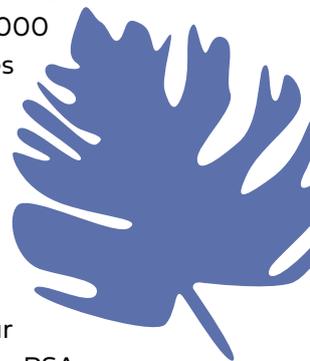
En cuanto a los programas REDD+ jurisdiccionales a nivel de los estados del país, los nueve estados de la Amazonia Legal, es decir, Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins y Maranhão, tienen procesos ya establecidos o en construcción, entre los que destaca el Sistema de Incentivo a los Servicios Ambientales, SISA, de Acre. A excepción de Rondônia, los otros ocho estados han presentado propuestas para suministrar créditos de carbono forestal a la Coalición LEAF, una asociación público-privada creada durante la COP26 en 2021 con el objetivo de canalizar recursos a los gobiernos nacionales y subnacionales de países con bosques tropicales a través de la compra de créditos REDD+ jurisdiccionales. Acre fue el primer estado brasileño en firmar un memorando de entendimiento con la Coalición. Cabe señalar, sin embargo, que estudios sobre las implicaciones de los sistemas jurisdiccionales en Acre y Mato Grosso revelan problemas como la incapacidad de reducir la deforestación y contener las acciones depredadoras del agronegocio, el apoyo a acciones no relacionadas con la reducción de la deforestación, relaciones problemáticas con los pueblos indígenas y tradicionales, así como problemas metodológicos como la doble contabilización de las emisiones evitadas debido a la falta de alineación entre los proyectos privados y el programa jurisdiccional.

Además de los programas jurisdiccionales de REDD, Brasil también cuenta con legislación específica sobre PSA. Inicialmente a nivel estatal, estaban presentes en Río de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo, Santa Catarina, además de Paraná, Minas Gerais, Pa-



raíba, Bahía, Acre y Amazonas. En 2021, durante el gobierno de Jair Bolsonaro, se aprobó una ley que establece la Política Nacional de Pagos por Servicios Ambientales (PNPSA) y define conceptos, objetivos, acciones y criterios para su implementación.

En 2023, en la presidencia de Luiz Inácio Lula da Silva, el Senado Federal aprobó el proyecto de ley 412/2022, que regula el Mercado Brasileño de Reducción de Emisiones (MBRE). En el texto aprobado por el Senado, las empresas que emitan más de 10.000 toneladas de gases de efecto invernadero al año tendrán que presentar informes sobre sus emisiones al organismo que regulará el mercado de carbono, el Sistema Brasileño de Comercio de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (SBCE). Las empresas podrán obtener créditos de carbono a partir de proyectos o programas de reducción o eliminación de gases de efecto invernadero realizados por entidades públicas o privadas. Cabe destacar que el proyecto de ley fue obstaculizado por el agronegocio, y sólo se aprobó después de que el sector de la agricultura y la ganadería fueran eliminadas de la normativa. El sector no sólo quiere evitar cualquier tipo de obligación, sino que quiere incluir la posibilidad de acceder a los PSA. El texto, actualmente en el Senado y foco de nuestra preocupación, también establece el Sistema Nacional Jurisdiccional REDD+.



En el proceso de consolidación de un mercado regulado de carbono en Brasil, el actual Gobierno también lanzó en agosto de 2023 el Plan de Transformación Ecológica o Plan de Transición Ecológica. El objetivo es transformar Brasil de potencia agrícola a potencia agroambiental a escala planetaria, como indica el texto básico del plan. Sin embargo, las acciones previstas por el plan se limitan, una vez más, a la lógica de desarrollo del capitalismo extractivista mediante inversiones financieras basadas en una narrativa supuestamente sostenible y ambientalmente justa.

En lo que se refiere a Pará, en 2020 se estableció la Política Estadual de Cambios Climáticos de Pará (PEMC/PA), que tiene como objetivo monitorear, planificar y supervisar la calidad ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales en el estado, imponiendo a las autoridades ambientales la obligación de monitorear los contratos del mercado de carbono. Cabe destacar también que el proyecto de construcción del REDD Jurisdiccional en el estado sigue avanzando, con la participación y el liderazgo de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Sostenibilidad (SEMAS-PA) y de la ONG conservacionista The Nature Conservancy (TNC).

Proyectos REDD+ en Brasil

Los proyectos REDD+ pueden implicar o no la comercialización de créditos de carbono. Aunque el caso de las iniciativas y proyectos que no implican comercialización es más difícil de identificar, ya que no están asociados a ningún organismo certificador, hemos mapeado aquí los proyectos relacionados con el Fondo Amazonia.

El Fondo Amazonía es un instrumento de financiación de acciones REDD+ propuesto por Brasil en 2007 en la COP13 y creado oficialmente en 2008. Su objetivo es apoyar proyectos destinados a prevenir, monitorear y combatir la deforestación y promover la conservación de la Amazonia Legal. El Fondo apoya 42

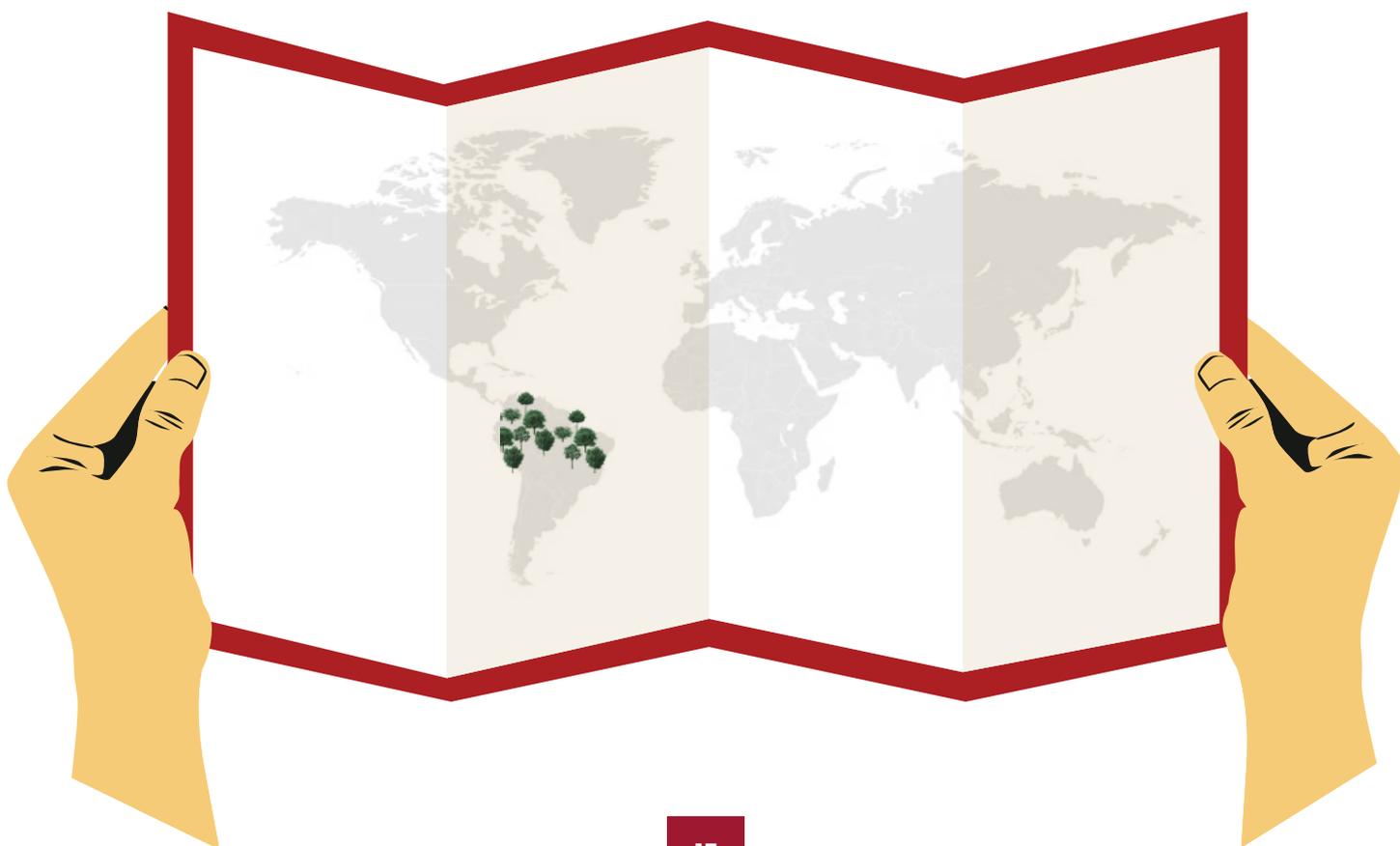


proyectos que están actualmente en curso, así como otros 60 que ya se han completado. De los proyectos actualmente activos, 22 están localizados en Pará, de los cuales 6 tienen lugar exclusivamente en el estado, haciendo de Pará el estado con el mayor número de proyectos apoyados por el Fondo. Además de Pará, el Fondo Amazonia tiene proyectos en Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Acre, Maranhão, Bahia, Espírito Santos y Tocantins.

En cuanto a los proyectos privados de REDD+ destinados a comercializar créditos en el mercado brasileño del carbono, se han mapeado 107 proyectos en Brasil, en diferentes fases de ejecución e implementación, es decir, "en desarrollo", "en validación", "aprobación de registro y verificación solicitada" y "registrado". Una vez registrados, pueden expedirse créditos de carbono. En conjunto, los proyectos suman casi 19 millones de hectáreas. Los proyectos de REDD+ en Brasil están certificados por tres mecanismos: el Verified Carbon Standard (VCS) y el Climate, Community & Biodiversity Standards (CCB), ambos administrados por Verra y Cercarbono. De los proyectos mapeados, 87 ya tienen o están en proceso de obtener el estándar VCS, de los cuales 37 también están registrados para la etiqueta CCB. Los otros 20 proyectos están registrados en Cercarbono y aún se encuentran en fase de implantación.

El VCS es el programa de créditos de gases de efecto invernadero más utilizado en el mercado voluntario en el mundo, y el CCB es una norma adicional que certifica que los proyectos tienen, en teoría, beneficios para las comunidades implicadas y afectadas por el proyecto y para la biodiversidad local, además de beneficios relacionados con el clima. Ambas son administradas por Verra, que ha sido objeto de quejas sobre la metodología utilizada para expedir sus créditos. Dos estudios señalaron que los proyectos registrados por la certificadora eran probablemente "créditos fantasma" y no representaban reducciones efectivas de carbono, habiéndose superestimado la amenaza de deforestación en las zonas del proyecto. Cercarbono es una norma colombiana de certificación de carbono creada en 2016, que emitió sus primeras certificaciones en 2019.

De los proyectos mapeados en esta investigación, 32 se localizan en Pará, el estado con



mayor número de proyectos, 22 en Amazonas, 18 en Mato Grosso y 16 en Acre. Los proyectos restantes se distribuyen entre Rondônia, Tocantins, Amapá, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná y Piauí, así como proyectos localizados en más de un estado. Cabe destacar que desde que se finalizó el texto de la encuesta, a finales de 2023, hay 10 proyectos más en las listas de las certificadoras, en fase de desarrollo: 1 en Amazonas, 1 en Rondônia, 3 en Mato Grosso, 1 en Mato Grosso do Sul, 3 en Pará y 1 que implica a Pará y Amapá.

Cabe destacar también que de los 87 proyectos registrados en Verra, 57 tienen una de las nueve empresas que aparecen como proponentes en más de un proyecto REDD+. En general, se trata de empresas centradas en el desarrollo de proyectos de carbono o de preservación del medio ambiente, y son contratadas para asesorar a otras empresas o particulares que afirman poseer tierras donde quieren desarrollar un proyecto, o también pueden desarrollar proyectos propios.

Un proyecto puede emitir y comercializar créditos de carbono a partir del momento en que obtiene el registro en la certificadora. En Brasil, existen actualmente 25 proyectos REDD+ registrados, todos certificados por Verra, además del proyecto Jari/Pará, actualmente en suspensión, pero que obtuvo su registro y pudo comercializar créditos antes de ser suspendido por Verra. De estos 26 proyectos, 24 habían emitido y comercializado créditos. Hasta septiembre de 2023, se habían emitido 65.928.762 créditos de carbono, de los cuales 33.634.709 habían sido comercializados. Entre los compradores de créditos de los proyectos se encuentran grandes empresas como AirFrance, Delta Airlines, Barilla, BNP Paribas, Banco Bradesco, TotalEnergies, TIM, Petrobras, Uber, Globo, BTG Pactual, Santander, L'Oréal, Banco do Brasil, iFood, Itaú, entre otras.

También se mapearon 16 proyectos con denuncias públicas de conflictos, que suman alrededor de 6 millones de hectáreas. Todos ellos están registrados en Verra, y 10 tienen actualmente un registro VCS. El estado con mayor número de conflictos es Pará, donde se localizan 7 de los casos. Los otros proyectos denunciados están en Acre, Amazonas, Rondônia y Mato Grosso. Las denuncias se refieren a procesos de desterritorialización, intensificación de los conflictos por la tierra y cambios en el modo de vida de las comunidades tradicionales que viven en los territorios, superposición de proyectos con tierras públicas, falsas promesas hechas a las comunidades e irregularidades en los procesos de consulta con la población local. Por tratarse de zonas donde habitan comunidades indígenas, campesinas y tradicionales, no se ha logrado una reducción efectiva de la deforestación causada por los agentes del complejo hidro-agro-energético-minero.

Proyectos REDD+ y racismo ambiental

El mapeo y la investigación realizados también muestran los vínculos entre los proyectos REDD+ y el racismo ambiental. Los discursos y prácticas en torno a la protección y conservación de los bosques atacan a los pueblos y comunidades tradicionales, territorios indígenas y poblaciones negras en general, culpándoles de la deforestación, tachándoles de destructivos para el medio ambiente, poseedores de prácticas obsoletas de producción material de la vida y carentes de conocimientos.



La reducción de los problemas efectivamente climáticos y ambientales a las dinámicas de tecnificación, métricas y números, lógicas de mercado y financiarización, construye un imaginario social según el cual los pueblos y comunidades indígenas, campesinas y tradicionales deben ser culpados por los problemas, y no el régimen de acumulación y el paradigma de desarrollo basado en el complejo hidro-agro-energético-minero. Esta dinámica establece restricciones y criminaliza el uso tradicional de estos territorios. De los datos y análisis presentados en este mapeo, queda en evidencia la raza y el color de los responsabilizados, aunque tengan derecho al título de cobeneficiarios.

Para ilustrar cómo el racismo ambiental está presente en los proyectos REDD+, se seleccionaron dos proyectos en Pará -el Proyecto Jari/Pará y el Proyecto Agropalma- para ser analizados en mayor profundidad en este mapeo. Ambos proyectos son gestionados por Biofílica, empresa especializada en el desarrollo de proyectos de reducción de emisiones de GEI a través de la conservación de los bosques y el secuestro de emisiones a través de la reforestación. Biofílica es actualmente uno de los principales desarrolladores de proyectos REDD en el país, responsable de 9 de los proyectos mapeados en este estudio, además de ser la empresa con mayor número de proyectos en Pará. La investigación demuestra que las dos empresas proponentes de los proyectos junto con Biofílica - Grupo Jari y Agropalma - están vinculadas a procesos de desterritorialización de las comunidades tradicionales de los territorios en los que actúan y a cambios en los modos de vida de esas poblaciones, además de que sus proyectos de REDD+ identifican a los pequeños y medianos agricultores rurales como "agentes de deforestación". En el caso del Proyecto Jari/Pará, el registro del proyecto también fue suspendido tras las acusaciones de que se ubicaba en tierras públicas.

Con esta investigación, por tanto, pretendemos entender y problematizar las políticas y mecanismos que se están construyendo y legitimando en nombre del clima. Políticas y mecanismos que no reducen la deforestación; no benefician a las comunidades y generan conflictos. Mientras se identifica a las comunidades como "agentes de la deforestación", se oculta la responsabilidad estructural del complejo hidro-agro-energético-minero alegando la posibilidad de compensar la destrucción. Las compensaciones a menudo se traducen en la expansión del acaparamiento privado de tierras, cuando no de manera ilegal (grilagem), lo que representa una nueva carrera mundial por la tierra y el territorio. Los países del Sur Global siguen desempeñando un papel subordinado y dependiente del capitalismo global: "volvemos a ser mano de obra esclavizada para que el capitalismo siga como siempre", dijo un quilombola afectado por un proyecto de PSA, ahora en nombre del clima. Pero ¿y el clima? ¿A qué problema nos enfrentamos? ¿Quién es el responsable? ¿Quién paga? Por lo tanto, esperamos provocar el debate sobre lo que se está haciendo en nombre del clima y apoyar las luchas de las comunidades y pueblos indígenas, campesinos y tradicionales.



En el nombre del clima: Una cartografía crítica de la transición energética y la financeirización de la naturaleza

Título original

Em nome do clima: mapeamento crítico – transição energética e financeirização da natureza

Coordinación de comunicación

Katarine Flor

Traducción Portugués - Español

Gabriel Strautman

Organizadoras

Elisangela Soldateli Paim
Fabrini Pontes Furtado

Proyecto gráfico e ilustración

Utópika Estúdio Criativo

Pesquisadoras/es

Aline Christina Marins Marinho
Caroline Boletta de Oliveira Aguiar
Eliege Maria Fante
Júlio Holanda
Orlando Aleixo de Barros Júnior
Karina Pecis Valenti
Marina Lobo Gibson
Pedro Catanzaro da Rocha Leão
Priscilla Papagiannis Torres
Vagner Felix da Silva

Fecha

Abril/2024

Link para el documento completo (en portugués)

