

Evaluación del rol del sector de seguridad en la seguridad climática y medioambiental

Informe sobre Brasil



Mayo
2023

Acerca del DCAF

DCAF – Centro de Ginebra para la Gobernanza del Sector de Seguridad – se dedica a mejorar la seguridad de los Estados y de su población en un marco de gobernanza democrática, Estado de derecho, respeto de los derechos humanos e igualdad de género. Desde su fundación en el año 2000, DCAF ha contribuido a hacer más sostenibles la paz y el desarrollo, ayudando a los Estados socios y a los actores internacionales que apoyan a estos Estados, a mejorar la gobernanza de su sector de seguridad mediante reformas inclusivas y participativas. DCAF crea productos de conocimiento innovadores, promueve normas y buenas prácticas, proporciona asesoramiento jurídico y político, y apoya el desarrollo de capacidades de las partes interesadas en el sector de seguridad, tanto estatales como no estatales.

Acknowledgements

Este informe fue redactado en colaboración con el Equipo Internacional de Asesoramiento en el Sector de la Seguridad (ISSAT) de DCAF y el Departamento de Operaciones de DCAF, con María Teresa González Esquivel, Diego García Represa, Cristina Hoyos, Abigail Robinson y Giulia Scortegagna como autores principales. Los autores están sumamente agradecidos con Viola Csordas, y Fredrik Wallin (DCAF) por su extraordinario apoyo. Además, los autores agradecen los valiosos comentarios de Elsa Dazin.

Este informe no habría sido posible sin las cruciales aportaciones y contribuciones del equipo del Serviço Jesuíta a Migrantes e Refugiados (SJMR), formado por el Padre Agnaldo Pereira Oliveira Júnior (Director SJMR Brasil), Rafael Peria de Melo, Flavia Maria Souza dos Reis, Fernando Arnal, João Raphael de Santana, Francisco Elineuton Pinheiro da Silva, Alexandre Louvera Trajano, Andreia Peres y Luyandria Maia. Su planificación, investigación, perspectivas y presencia antes, durante y después de la misión a Brasil fueron extremadamente útiles para completar el informe.

Los autores de este informe también desean agradecer a los Gobiernos de Alemania, Países Bajos, Suecia y Suiza por el financiamiento de este proyecto, al igual que a todos los miembros centrales del Grupo de Socios Internacionales de ISSAT por su contribución global.



Ministry of Foreign Affairs



FBI



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Federal Department of Foreign Affairs FDFA

DCAF - Centro de Ginebra para la Gobernanza del Sector de Seguridad

Maison de la Paix

Chemin Eugène-Rigot 2E

CH-1202 Ginebra, Suiza

Tel: +41 22 730 94 00

info@dcaf.ch

www.dcaf.ch

Twitter @DCAF_Ginebra

Foto de portada: CIAT/NeilPalmer

ISBN: 978-92-9222-697-8

Contenido

Acrónimos	ii
Resumen ejecutivo	2
Principales hallazgos	2
Puntos de entrada para SSG/R	4
Introducción.....	6
Antecedentes	6
Metodología.....	7
Contexto: Comprendiendo el entorno y el marco jurídico de Brasil	8
Roraima: Contexto local.....	15
Riesgos climáticos y medioambientales	10
Riesgos naturales	10
Riesgos generados por actividad humana	10
Vulnerabilidades	11
Preparar	12
I. Marco jurídico.....	12
II. Estructuras de RRD y actores relevantes	12
PNPDEC - Política Nacional de Protección y Defensa Civil.	13
SINPDEC - Sistema Nacional de Protección y Defensa Civil	13
CONPDEC - Consejo Nacional de Protección y Defensa Civil	14
COMDEC - Coordinación Municipal de Protección Civil	14

CEMADEN - Centro Nacional de Monitoreo y Alerta de Desastres Naturales.. . . .	14
Gobierno local y RRD	14
III. Prestación de servicios	15
Plataforma Nacional Multilateral sobre RRD.	15
Prevención: Análisis de riesgos e intercambio de información	16
Preparación y planificación	16
IV. Cohesión social y construcción de paz	17
V. Conclusiones	18
Proteger	20
I. Marco jurídico..	20
II. Actores relevantes	21
Unidades de conservación	22
Policía Federal	23
Guardia Municipal	23
Ejército brasileño..	23
III. Prestación de servicios	24
La evolución del rol del sector de seguridad en la lucha contra los delitos medioambientales.	24
Detección	25
Sanciones y medidas de reparación	26
Prevención..	26
IV. Cohesión social y construcción de paz	27
Vínculos entre el medio ambiente y las crecientes tensiones/violencia	27
Relaciones entre el sector de seguridad y las comunidades..	28
V. Conclusiones	29
Conclusión	31
Recomendaciones	31

Los socios internacionales deben:	31
Policía Federal, Policía Militar Estatal y Guardias Municipales deben:	31
Oportunidades y puntos de entrada	33
Implicaciones para SSG/R	33
Bibliografía	35
Anexos.	40
Anexo 1. Glosario brasileño - Preparar	40
Anexo 2. Glosario brasileño - Proteger	41
Anexo 3 - Glosario brasileño - Cambio climático	43
Anexo 4 - Metodología (Mapeo de Actores & Detalles de los Talleres)	44
Mapeo de actores	44
Taller de dos días - Boa Vista, Roraima	46

**Stocktaking of security
sector roles in climate and
environmental security**
Report on Brazil

Acrónimos

ACISO	Ações Cívico-sociais (acciones cívico-sociales)	CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente (Consejo Nacional del Medio Ambiente)
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico)	CONPDEC	Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (Consejo Nacional de Protección y Defensa Civil)
ALB	Amazonia legal brasileira	DETER	Detección de la deforestación en tiempo real
CBMRR	Corpo de Bombeiros Militar de Roraima (Cuerpo de Bomberos Militares de Roraima)	DPIMA	Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (Dirección de Patrimonio Inmobiliario y Medio Ambiente)
ACC	Adaptación al cambio climático	RRD	Reducción del riesgo de desastres (RRD)
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Centro Nacional de Monitoreo y Alertas de Desastres Naturales)	FUNAI	Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Fundación Nacional de los Pueblos Indígenas)
CENAD	Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (Centro Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres)	GPRAM	Grupamento de Proteção Ambiental (Grupo de Protección Ambiental; forma parte del Cuerpo de Bomberos Militares del Distrito Federal)
CENSIPAM	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Centro Gestor y Operacional del Sistema de Protección de la Amazonia)	HRW	Human Rights Watch (Observatorio de los Derechos Humanos)
CIPA	Companhia Independente de Policiamento Ambiental (Compañía Independiente de Policía Ambiental)	IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables)
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres	IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística)
COMDEC	Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (Coordinación Municipal de Defensa Civil) (Municipal Civil Defence Coordination)	ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad)



INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales)	PPCerrado	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (Plan de acción para la prevención y el control de la deforestación y las quemadas en el Cerrado)
MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (Ministerio de Integración y Desarrollo Regional)	SEDEC	Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Secretaría Nacional de Protección y Defensa Civil)
MINUSTAH	Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití	SINAFLOR	Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sistema Nacional de Control del Origen de los Productos Forestales)
CDN	Contribución determinada a nivel nacional	SINPDEC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sistema Nacional de Protección y Defensa Civil)
NUDEC	Núcleos Comunitários de Defesa Civil (Núcleos Comunitarios de Defensa Civil)	SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sistema Nacional de Unidades de Conservación)
PABC	Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plan para una agricultura baja en carbono)	SJMR	Serviço Jesuíta a Migrantes e Refugiados (Servicio Jesuita a Migrantes y Refugiados)
PMBC	Plano de Mineração de Baixa Emissão de Carbono (Plan de minería de baja emisión de carbono)	SSG/R	Gobernanza del Sector de Seguridad (SSG) y Reforma (SSR)
PMRR	Policía Militar de Roraima (Policía Militar de Roraima)	UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente (Política Nacional de Medio Ambiente)		
PNMC	Política Nacional de Mudanças Climáticas (Política Nacional de Cambios Climáticos)		
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Política Nacional de Protección y Defensa Civil)		
PPCDAm	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (Plan de acción para la prevención y el control de la deforestación en la Amazonia Legal de Brasil)		



Resumen Ejecutivo

Brasil, el país con mayor biodiversidad del mundo, con cerca del 60% de la selva Amazónica en su territorio, es especialmente vulnerable a los impactos del cambio climático y otros riesgos medioambientales. Brasil cuenta con vastos recursos naturales y es uno de los mayores exportadores de productos agrícolas, minerales y petróleo. Sin embargo, las temperaturas extremas, la sequía, la escasez de agua y las inundaciones, aunadas a la degradación ambiental provocada por actividad humana y a los delitos medioambientales, vulneran la seguridad humana y amenazan el desarrollo socioeconómico del país. Los grupos vulnerables más afectados son los pueblos indígenas y las personas refugiadas.

Si bien, las instituciones civiles brasileñas son las principales responsables de la reducción del riesgo de desastres (RRD) y la protección del medio ambiente, en los últimos años, el sector de seguridad ha desempeñado un rol cada vez más relevante al hacer frente a los desastres naturales y, especialmente, a los delitos medioambientales. Reconociendo que los riesgos medioambientales son multifacéticos y requieren de cooperación interinstitucional e intersectorial, este estudio explora el rol de los agentes de seguridad en la preparación en desastres y la protección, así como los límites de su participación en la adaptación al cambio climático (ACC), la RRD y la protección medioambiental.

El Gobierno de Brasil y las comunidades brasileñas tienen una experiencia invaluable en la protección del medio ambiente y la lucha contra los delitos medioambientales en un área extensa, compleja y biodiversa. Sus enfoques han evolucionado con el tiempo y ofrecen perspectivas importantes, por ejemplo, en relación con los métodos basados en datos y habilitados por la tecnología para hacer frente a los delitos ambientales, que son aplicables en una amplia gama de contextos.

El estudio de evaluación identificó el potencial de la gobernanza y la reforma del sector de seguridad (SSG/R) para reforzar la provisión efectiva de seguridad en relación con los riesgos climáticos y medioambientales mediante la integración de enfoques de seguridad humana en las actividades de preparación y protección. Esto implica el fortalecimiento de las capacidades de los actores de seguridad, la coordinación entre los niveles federal, estatal y municipal, y una cooperación intersectorial más estrecha, así como una mayor atención a las necesidades de las comunidades vulnerables, incluidas las personas migrantes y refugiadas. Este informe incluye recomendaciones prácticas para los donantes internacionales y las partes interesadas del Gobierno brasileño.

Principales hallazgos

- El rol de las instituciones de seguridad en la **protección del medio ambiente ha aumentado** en los últimos años, sustituyendo en algunos casos los esfuerzos anteriores de las agencias de protección del medio ambiente para prevenir los delitos medioambientales. En el contexto político actual de Brasil, es posible que el equilibrio entre las agencias de seguridad y las agencias civiles de protección del medio ambiente vuelva a cambiar. Sin embargo, el alto riesgo de explotación de los recursos naturales de la Amazonia y la importancia crítica de proteger esta zona, junto con los vínculos entre los delitos medioambientales y otras formas de delitos graves, sugieren que es probable que el sector de seguridad continúe desempeñando un rol destacado en los próximos años.
 - Es importante capitalizar las lecciones aprendidas recientes y **garantizar una orientación hacia la seguridad humana en las futuras operaciones de seguridad** en este ámbito, para incluir la creación de más espacios de diálogo entre las instituciones de seguridad y las comunidades.
- Brasil cuenta con un *amplio marco legislativo para la protección del medio ambiente*, con disposiciones específicas relacionadas con el uso indígena y tradicional de los recursos naturales. El marco también es complejo, sobre todo en lo que respecta a la jurisdicción de las autoridades federales, estatales y locales. Si bien sería necesario ahondar en la investigación para obtener un mapeo completo sobre dónde se producen brechas y solapamientos, parece claro que la **complejidad puede afectar a la puntualidad y eficacia de las respuestas**, por ejemplo, cuando los delitos contra el medio ambiente traspasan las fronteras internas de los estados brasileños.
- Las capacidades de RRD y protección medioambiental están distribuidas entre los niveles de gobernanza nacional, subnacional y municipal, y **las capacidades varían significativamente entre niveles y actores del sector de seguridad**.
 - Mientras que **los sistemas de alerta temprana** están más difundidos y son más accesibles a nivel nacional y en grandes zonas urbanas como Río de Janeiro, las comunidades vulnerables, incluidos los pueblos indígenas y las personas inmigrantes y refugiadas de Boa Vista, Roraima (la zona en la que se centra este estudio), tienen dificultades para acceder a estos mecanismos.
 - La Policía Federal requiere el acompañamiento de la Policía Militar, del Ejército o de la Marina para las operaciones debido a las diferencias de equipamiento y capacidad logística. Del

mismo modo, las Guardias Municipales y las Policías Militares y Cuerpos de Bomberos de los Estados a menudo requieren el apoyo del Ejército y de la Marina debido a la insuficiencia de embarcaciones y/o vehículos. Al igual que ocurre con las cuestiones de jurisdicción señaladas anteriormente, los resultados son una **coordinación compleja y diferencias en la eficacia y calidad de la prestación de los servicios**.

- Los actores del sector de seguridad (especialmente a nivel municipal) y las comunidades locales manifestaron que las organizaciones del sector de seguridad carecen de personal y recursos suficientes. El **mapeo satelital y las tecnologías de monitoreo a distancia** han sido clave para superar algunas de estas limitaciones de recursos para contrarrestar la deforestación y para los esfuerzos de RRD. Estas herramientas permiten vigilar zonas en las que no es factible la presencia permanente del sector de seguridad y contribuyen a mejorar la preparación para RRD, el tiempo de respuesta y la capacidad de las instituciones para planificar y priorizar las intervenciones.
- **La cooperación y el intercambio de información** entre agencias gubernamentales y entre éstos y las comunidades son esenciales para abordar y prevenir los delitos contra el medio ambiente. Sin embargo, **existen importantes obstáculos a la cooperación** debido a la implicación de funcionarios públicos (y de las comunidades) en los delitos contra el medio ambiente, así como a los niveles relativamente bajos de confianza de las comunidades en el sector de la seguridad, causados en parte por la percepción de impunidad ante los crecientes niveles de violencia asociados a la extracción de recursos naturales.
- La experiencia ha demostrado que **los enfoques represivos para hacer frente a los delitos contra el medio ambiente son menos eficaces a largo plazo**. Pueden tener un efecto/impacto rápido, ya que dan lugar a la detención de personas implicadas en actividades ilegales. Sin embargo, el efecto es sólo temporal y se crea un nuevo problema debido a la pérdida de los medios de subsistencia de las personas. A menudo, las personas afectadas se ven obligadas a emigrar para encontrar nuevas oportunidades laborales. Otras personas se involucran en otros tipos de delitos, lo que crea una serie de nuevos problemas.
 - Las operaciones que incluyen acciones afirmativas y de desarrollo sostenible requieren cooperación interinstitucional e intersectorial, tiempo y recursos adicionales, pero suelen abordar de mejor forma las causas fundamentales



Foto: CDI Brazil

del involucramiento de las comunidades en operaciones ilegales.

- Como en muchos otros contextos, las **comunidades ya de por sí vulnerables están especialmente expuestas a los riesgos climáticos y medioambientales**, desde deslizamientos de tierras e inundaciones hasta la pérdida de acceso a alimentos (pescado) y agua potable, ya que la minería ilegal contamina los ríos. Las respuestas gubernamentales a nivel local no son en todos los casos accesibles a las personas más vulnerables de la sociedad. Por ejemplo, las personas inmigrantes ubicadas en los asentamientos temporales tienen una alta exposición a las inundaciones. Debido a la falta de teléfonos móviles y cobertura de red, no se benefician de los sistemas de alerta temprana.
- La relación entre las comunidades y el medio ambiente tiene el potencial de ser una fuente de resiliencia, sobre todo en los casos en que la población local lleva generaciones viviendo de forma sostenible. También **puede generar tensiones y conflictos locales**.
 - En ocasiones, la policía asigna a agentes foráneos para hacer frente a los casos de daños al medio ambiente con el fin de proteger a las y los agentes de policía locales del grave resentimiento creado por sus acciones para contrarrestar los delitos contra el medio ambiente, y para evitar

dañar su relación con las comunidades.

- Las decisiones sobre participar o no en delitos que dañan el medio ambiente (por ejemplo, la minería ilegal) también han creado tensiones a nivel local, entre comunidades y dentro de ellas.
- La violencia asociada a la extracción de recursos naturales – por ejemplo, apropiación de tierras y asesinatos de defensores del medio ambiente – ha ido en aumento.

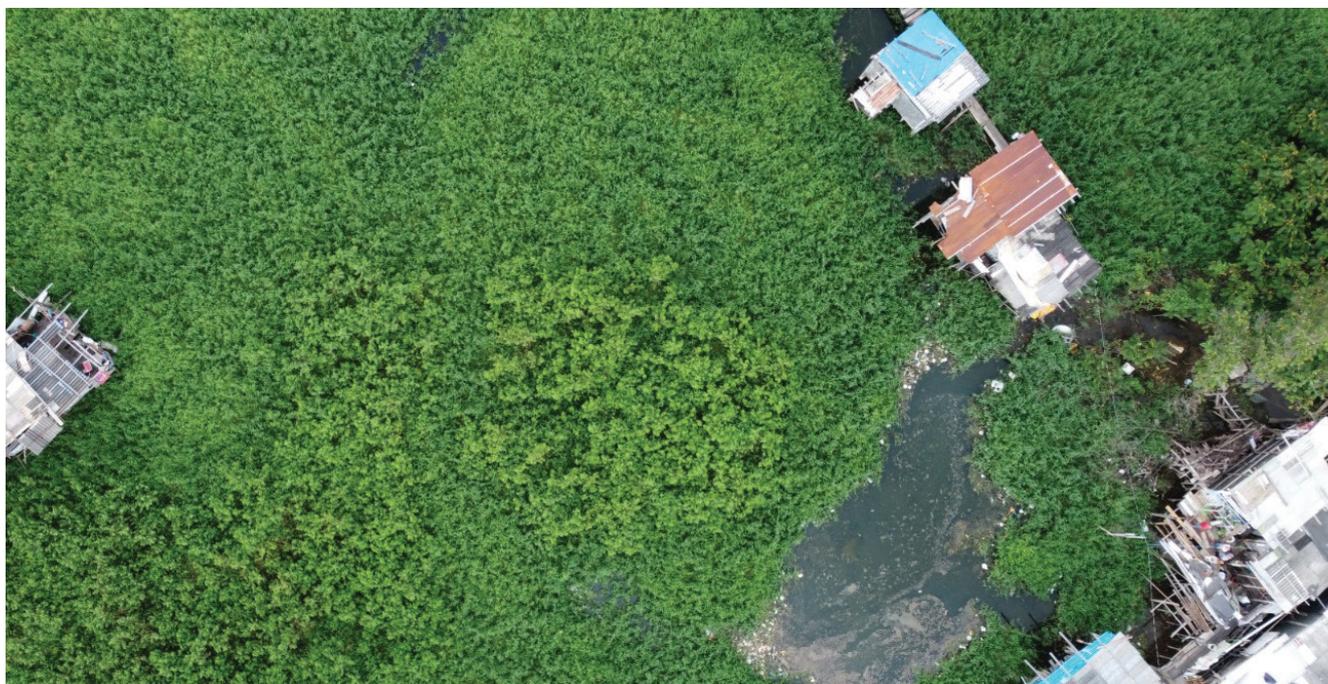
Puntos de entrada para SSG/R

- Las operaciones que abordan de manera holística el **nexo entre la ayuda humanitaria, el desarrollo y la seguridad** tienen más probabilidades de ser eficaces para la reducción del riesgo de desastres y la protección del medio ambiente. La coordinación entre actores medioambientales y de seguridad es fundamental para diseñar intervenciones eficaces que aborden los riesgos medioambientales. Las sequías y las inundaciones, así como las operaciones de tala ilegal, minería y uso/propiiedad de la tierra, pueden abordarse integrando **la participación de la sociedad civil en la educación medioambiental, los sistemas de alerta temprana y los programas de medios de vida alternativos**.
- La aplicación de la ley por sí sola es insuficiente para hacer frente a los incidentes de delitos contra el medio ambiente. Está claro que algunos delitos contra el medio ambiente, concretamente los perpetrados por grupos delictivos organizados, requieren una respuesta policial firme y eficaz. Sin embargo, a menudo ocurre que las personas y comunidades implicadas en daños medioambientales (ya sea mediante prácticas de subsistencia o mediante su participación en actividades delictivas) tienen pocas alternativas en cuanto a fuente de

ingresos. Aunque inicialmente se requiera más tiempo y esfuerzo, las **soluciones integradas que abordan el desarrollo de medios de subsistencia alternativos, así como la aplicación de la legislación medioambiental**, tienen más probabilidades de éxito en el largo plazo.

- **Las respuestas de seguridad a los riesgos climáticos y medioambientales deben estar informadas y guiadas por conocimientos técnicos especializados.** Esto implica examinar cuidadosamente los respectivos roles y mandatos de las instituciones de seguridad y otras instituciones gubernamentales, y desarrollar intervenciones coordinadas que correspondan con las fortalezas, la experiencia y el acceso de cada institución. Lo ideal sería que las instituciones de seguridad colaboraran estrechamente con las agencias y ministerios de medio ambiente y catástrofes en la planificación y ejecución de las operaciones. Cuando esto no sea posible, las instituciones de seguridad deben disponer de la formación, doctrina/procedimientos y conocimientos necesarios para poder desempeñar un rol eficaz y adecuado.
- **La planificación informada sobre riesgos** es indispensable tanto para reducir el riesgo de desastres como para hacer frente a los delitos contra el medio ambiente. Esto aplica especialmente cuando se cubren grandes áreas geográficas con recursos limitados, y puede incluir el uso de muestreos para detectar prácticas ilegales, la recolección y el análisis de datos de vigilancia para orientar las operaciones, o un énfasis en la inteligencia financiera para identificar de mejor forma a los grupos implicados en actividades ilegales, incluido el tráfico transnacional. En el caso de la RRD, el uso de tecnología de monitoreo a distancia puede facilitar la recolección de datos sobre riesgos

Foto: Luiz Nistal



en zonas inaccesibles o remotas, informar a los sistemas de alerta temprana y mejorar la preparación mediante el accionar de respuestas tempranas.

- La planificación informada sobre riesgos va más allá de **los aspectos tecnológicos** de las investigaciones penales e incluye un análisis exhaustivo de **las necesidades de la comunidad**, por ejemplo, para determinar dónde pueden ser especialmente vulnerables las comunidades de riesgo a las oportunidades económicas que ofrecen los grupos dedicados a los delitos contra el medio ambiente o a las amenazas específicas de desastres.
 - La gobernanza tanto de la seguridad como de los recursos naturales tiene lugar a través de un conjunto complejo e interconectado de relaciones entre individuos e instituciones. Es importante examinar estas relaciones, sobre todo allí donde se entrecruzan funciones y responsabilidades (por ejemplo, entre los niveles nacional y subnacional), para detectar **brechas y ámbitos en los que la mala gestión o la corrupción constituyen un riesgo**. Es igualmente importante examinar críticamente **cómo se distribuyen los recursos humanos y financieros en el sistema** y si las decisiones sobre los recursos se toman a un nivel que permita respuestas eficaces.
 - **Las comunidades están dispuestas y son capaces de desempeñar un rol como actores clave en la seguridad climática**. En algunos casos, los enfoques tradicionales de la agricultura y la gestión de los recursos naturales son importantes fuentes de resiliencia y pueden complementar sustancialmente lo que las instituciones gubernamentales podrían ofrecer al momento de mitigar los riesgos para la seguridad climática. Los agentes del sector de la seguridad también destacaron el valor de los enfoques nativos para la RRD y la conservación del medio ambiente, y el alto nivel de preparación de algunas comunidades locales. En otros casos, las comunidades están deseosas de aprender más sobre las prácticas prohibidas y las alternativas sostenibles, lo que crea una apertura para el diálogo y la concientización
- entre las comunidades, las instituciones de seguridad y las agencias civiles.
 - **La atención a las necesidades de los grupos vulnerables** es fundamental en el contexto de la RRD y la protección del medio ambiente.
 - Las comunidades, incluidas las personas migrantes, que viven en zonas remotas o en asentamientos urbanos informales son especialmente vulnerables a los desastres naturales, incluidos las inundaciones y los deslizamientos de tierra, y sin embargo pueden no tener acceso a sistemas de alerta temprana o a información fiable sobre los riesgos y las medidas de mitigación.
 - Los grupos con escasas oportunidades económicas también pueden verse presionados a participar en actividades que dañan el medio ambiente.
 - Las personas y comunidades que han tenido interacciones negativas con las instituciones de seguridad también pueden ser menos propensas a denunciar delitos contra el medio ambiente.
 - Los riesgos climáticos y medioambientales no están limitados por las fronteras nacionales, y es necesario **apoyar una mayor cooperación entre agentes del sector de seguridad de los países vecinos**. En Brasil, por ejemplo, el Amazonas es un corredor natural para las organizaciones criminales. Las iniciativas de cooperación que permiten el intercambio de lecciones aprendidas entre los agentes del sector de seguridad de los niveles federal, estatal y municipal pueden reforzar la eficacia de las operaciones de protección del medio ambiente. La experiencia con otras iniciativas regionales de aplicación de la ley también ha demostrado que es importante identificar y abordar las barreras prácticas que puedan existir, por ejemplo, para compartir información sensible como parte de los esfuerzos transfronterizos para fortalecer las investigaciones y cerrar las brechas en la aplicación de la ley.



SSG/R debe incorporar los riesgos climáticos y ambientales de manera generalizada para que los sectores de seguridad puedan ayudar a proteger a las personas, el planeta y la paz.

1. Introducción

Antecedentes

Este informe ofrece una visión general del rol potencial del sector de seguridad en el apoyo a las comunidades en las áreas de adaptación al cambio climático (ACC), reducción del riesgo de desastres (RRD) y protección medioambiental en Roraima,¹ Brasil. En concreto, este estudio explora las áreas de preparación en desastres y protección, y las formas en que el sector de seguridad puede participar en la mitigación de los impactos del cambio climático y contribuir a evitar una mayor degradación del medio ambiente.

El cambio climático es una amenaza multiplicadora que plantea diversos retos para la seguridad humana. Los desastres naturales y la degradación del medio ambiente provocada por actividad humana pueden repercutir negativamente en los medios de subsistencia de las comunidades, vulnerar la seguridad alimentaria y sanitaria, y exacerbar las tensiones comunitarias, los conflictos, la violencia de género, y la migración y el desplazamiento interno. Lo hallazgos de este estudio reafirman la importancia de hacer frente a los diversos riesgos y amenazas a la seguridad a los que se enfrentan los Estados y las poblaciones desde la perspectiva de la seguridad humana. Este enfoque tiene implicaciones para las funciones del sector de seguridad, los presupuestos públicos² y la cooperación

intersectorial que deben tenerse en cuenta para diseñar intervenciones eficientes y eficaces.

A las instituciones del sector de seguridad se les asigna la responsabilidad de hacer cumplir la ley y proteger de los riesgos de seguridad a las comunidades a las que sirven. Sus mandatos a menudo implican participar en actividades como la respuesta de emergencia, la preparación y prevención de desastres naturales, así como la protección y conservación del medio ambiente. Reconociendo que los recursos y capacidades de las instituciones del sector de seguridad no son ilimitados, es importante comprender mejor las funciones, limitaciones y precondiciones del sector de seguridad en la RRD y la protección del medio ambiente.

Este estudio explora las capacidades y la experiencia brasileñas para esbozar las fortalezas, las áreas de oportunidad y los límites del sector de seguridad en la RRD y la protección medioambiental. La investigación, el análisis y los hallazgos tienen en cuenta tanto la perspectiva del sector de seguridad como la de la comunidad, con la hipótesis de que un sector de seguridad bien gobernado, legítimo y que rinde cuentas puede contribuir a romper los ciclos de degradación medioambiental y de conflicto. Las conclusiones de este informe forman parte de un estudio de evaluación más amplio realizado en Palestina, Filipinas y Sierra Leona, financiado por los Gobiernos de Alemania, Países Bajos, Suecia y Suiza.

Figura 1: Dos pilares de acción para el Sector de Seguridad en relación con el cambio climático y la degradación medioambiental



Metodología

La pregunta general de este estudio pretende comprender el potencial y las limitaciones del sector de seguridad en (a) la adaptación al cambio climático (ACC), (b) la reducción del riesgo de desastres (RRD), (c) y la protección del medio ambiente (delitos ambientales y conservación) a través de la programación de SSG/R. El análisis se centró en las áreas de preparación y protección desde las perspectivas institucional y comunitaria en las cuatro siguientes dimensiones:

Figura 2: Las cuatro dimensiones de Preparar y Proteger

Dimensión	Preparar	Proteger
1. Contexto	Contexto local y factores de riesgo específicos	
2. Coordinación e integración	¿Quién hace qué? ¿Hasta qué punto juntos? ¿Hasta qué punto es eficaz?	
3. Capacidades	¿Qué capacidades existen? ¿Son adecuadas? ¿Hasta qué punto es eficaz?	
4. Cohesión social y consolidación de la paz	Impacto en las percepciones y relaciones de la comunidad	

Las conclusiones de la investigación se integran en recomendaciones para influir en la asistencia de los donantes de SSG/R para abordar retos como la seguridad climática y los delitos medioambientales. La recolección de datos se llevó a cabo en dos fases utilizando diferentes métodos cualitativos, como la

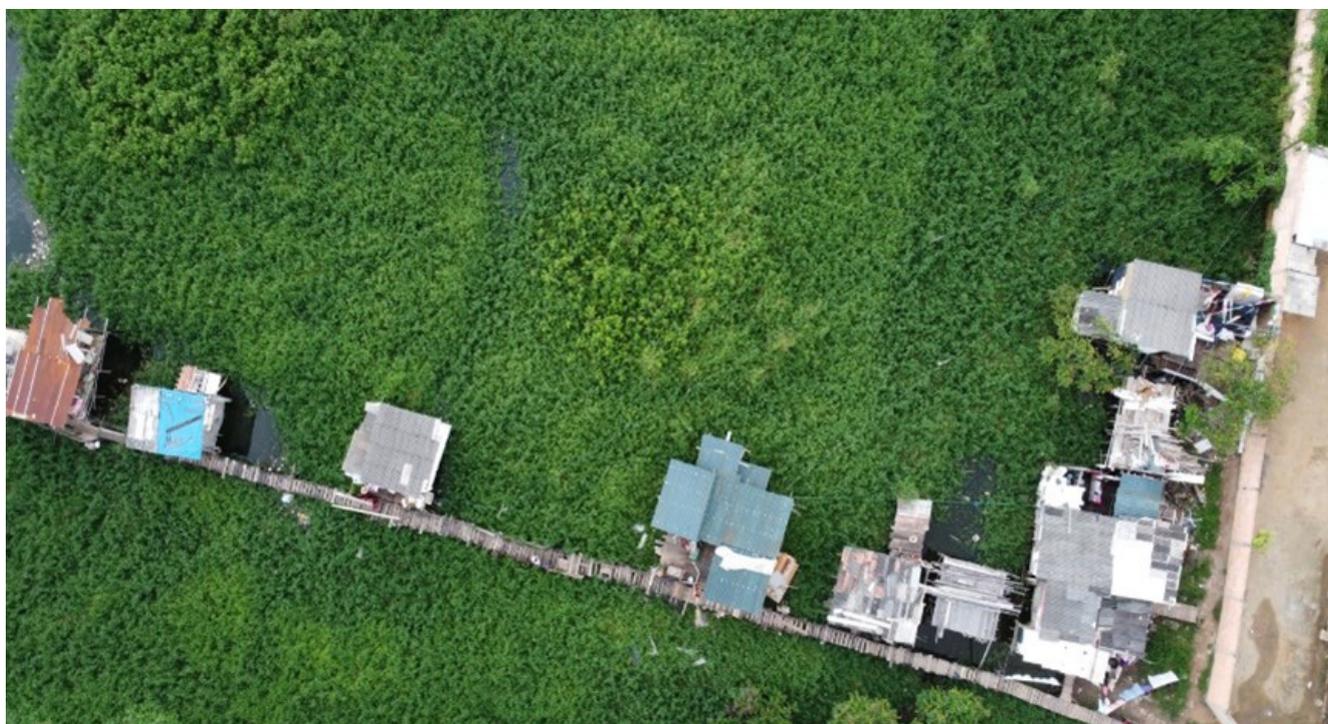
investigación documental (revisión de la literatura, análisis de documentos), entrevistas semiestructuradas y datos construidos colectivamente durante los talleres. Se integró una perspectiva de género en las preguntas, la recolección de datos, el proceso de selección de participantes en los talleres y la sensibilidad general para la ejecución del proyecto.

En la primera fase, el equipo llevó a cabo una investigación documental para comprender mejor el marco jurídico y los mandatos existentes en materia de ACC, RRD y protección medioambiental, así como el contexto medioambiental y socioeconómico de Brasil. La revisión bibliográfica incluyó el marco jurídico pertinente, fuentes gubernamentales, así como informes de organizaciones internacionales, como agencias de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), centros de pensamiento y el mundo académico. La investigación documental sirvió para identificar actores relevantes del sector de seguridad involucrados en la ACC, la RRD y la protección medioambiental. En segundo lugar, el equipo realizó 6 entrevistas semiestructuradas virtuales con agentes del sector de seguridad³ para profundizar en la perspectiva institucional y validar las conclusiones iniciales de la investigación documental.

La segunda fase consistió en la recolección de datos en campo. El equipo del proyecto llevó a cabo una misión de 7 días a Brasil, donde realizó 8 entrevistas semiestructuradas a actores relevantes, incluidas organizaciones locales y agentes estatales. Las entrevistas exploraron las funciones y perspectivas de actores del sector de seguridad a nivel local, así como las perspectivas y necesidades de las comunidades locales de Boa Vista, Roraima.

DCAF colaboró con el socio local *Serviço Jesuíta a Migrantes e Refugiados* (SJMR) quienes brindaron

Foto: Luiz Nistal



asistencia con las actividades en Boa Vista, Roraima.⁴ SJMR validó la investigación documental; adaptó la metodología⁵ al contexto local; elaboró un mapa de actores para identificar a actores relevantes a nivel local; facilitó la logística para la misión; organizó e implementó un taller de 2 días; y proporcionó recomendaciones finales para el involucramiento del sector de la seguridad en ACC/RRD y la protección medioambiental. El taller contó con la participación de 13 personas, de entre 18 y 55 años, en su mayoría líderes de comunidades, residentes de zonas afectadas por inundaciones y de origen indígena y venezolano, que debatieron y expusieron sus experiencias vitales ante los impactos medioambientales de fenómenos meteorológicos extremos.

Además del taller, el equipo de DCAF visitó las comunidades de *Vila Vintem* y *Alvorada*, donde están asentadas las personas refugiadas warao, y dos instituciones locales del sector de seguridad: la Compañía Independiente de Policía Medioambiental de la Policía Militar de Roraima (CIPA/PMRR), dependiente de la Policía Militar del Estado, y el Cuerpo de Bomberos Militares de Roraima (CBMRR). Estos dos cuerpos están directamente implicados en tareas de RRD y protección medioambiental.

Es importante señalar que la investigación documental y en campo tuvo lugar en un momento especialmente delicado, en vísperas de las elecciones presidenciales de Brasil. No fue posible hablar directamente con representantes de agencias medioambientales civiles, lo que limitó la capacidad del equipo para analizar cuestiones de coordinación y cooperación entre el sector de seguridad y otros sectores gubernamentales.

No obstante, las perspectivas compartidas por las instituciones de seguridad y las comunidades proporcionaron valiosas perspectivas sobre las oportunidades y los retos que existen en la intersección de la seguridad medioambiental y humana en Brasil.

Contexto: Comprendiendo el entorno y el marco jurídico de Brasil

Con cerca del 60% de la cuenca amazónica en su territorio y una cubierta forestal del 46.6%,⁶ Brasil desempeña un rol fundamental en la lucha contra el cambio climático. Es el quinto país más grande del mundo, tanto en territorio como en población, y la octava economía mundial. Brasil posee vastos recursos naturales y es uno de los principales exportadores de productos agrícolas, minerales y petróleo.

La Amazonia brasileña es la zona con mayor biodiversidad del mundo. Se considera uno de los mayores sumideros de carbono del mundo, ya que alberga un tercio de todos los árboles tropicales y desempeña un rol crucial en influenciar los patrones de precipitaciones.⁷ Sin embargo, factores como el aumento de las temperaturas, la deforestación y los incendios han alterado la capacidad de la Amazonia para equilibrar las emisiones de carbono.⁸ Según un estudio reciente, las emisiones de carbono en la Amazonia oriental son mucho mayores que las de las zonas occidentales debido a la deforestación provocada por la tala, la agricultura extensiva y la ganadería. Además, un dato aún más preocupante es que la región suroriental del Amazonas, en lugar de absorber, está liberando más dióxido de carbono a la atmósfera.⁹

Foto: CIAT/NeilPalmer



Brasil fue el primer país en firmar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en 1992. Además de ser signatario de la CMNUCC, es parte del Protocolo de Kioto y del Acuerdo de París, promulgados por los Decretos n° 2652/98, 5445/2005 y 9073/2017, respectivamente. Además, Brasil es parte de varios convenios relacionados con la biodiversidad, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica y su Protocolo de Nagoya, la Convención de Ramsar sobre los Humedales, la Convención sobre las Especies Migratorias y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

En 2009, Brasil estableció la *Política Nacional de Cambios Climáticos - Política Nacional de Mudanças Climáticas* (PNMC) para implementar el Protocolo de Kioto a través de la Ley n° 12187/2009¹⁰ (reglamentada por el Decreto n° 7390/2010).¹¹ La Política incluye “planes sectoriales de mitigación y adaptación” compuestos por objetivos, indicadores, acciones y mecanismos de monitoreo. Algunos de los planes sectoriales cubren áreas relevantes para la ACC, la RRD y la protección medioambiental, como la prevención y el control de la deforestación en la Amazonia (PPCDAm) y el Cerrado (PPCerrado); la agricultura baja en carbono (PABC); y la minería (PMBC).

Para ejecutar e implementar las normas internacionales y nacionales aceptadas, también existen planes de acción junto con otros mecanismos. Algunos ejemplos son el Plan Nacional de Cambios Climáticos; el Fondo Nacional de Cambios Climáticos; los Planes de Acción para la Prevención y el Control de la Deforestación en los biomas; la Comunicación Nacional de Brasil a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre

el Cambio Climático, de acuerdo con los criterios establecidos por esta Convención y por sus Conferencias de las Partes; las resoluciones de la Comisión Interministerial sobre el Cambio Climático Global; medidas fiscales y tributarias destinadas a estimular la reducción de emisiones y la remoción de gases de efecto invernadero, incluyendo tasas diferenciadas, exenciones, compensaciones e incentivos, a ser establecidos en ley específica; líneas de crédito y financiación específicas para agentes financieros públicos y privados; el desarrollo de líneas de investigación por agencias de financiación; y otros mecanismos existentes y a ser creados para el cumplimiento de las metas.

El marco normativo medioambiental de Brasil está constituido por varias leyes y decretos federales cuyo objetivo es proteger el medio ambiente, empezando por el artículo 225 de la Constitución Federal.¹² El cambio climático y la protección del medio ambiente se reflejan en planes y marcos nacionales como la Comunicación Nacional a la CMNUCC, el Plan Nacional sobre Cambio Climático, la Contribución Determinada a Nivel Nacional y el informe de actualización bienal.¹³ Este marco proporciona objetivos y directrices políticas para determinar las prioridades y los esfuerzos de adaptación y mitigación.

Brasil se ha comprometido a redoblar esfuerzos para mejorar la gestión del agua, impulsar las energías renovables, mejorar las prestaciones de salud pública y aplicar estrategias de adaptación y mitigación basadas en los ecosistemas. Sin embargo, a pesar de que Brasil se comprometió a eliminar la deforestación ilegal para 2030 en su Contribución Determinada Nacional (CDN) de 2015, eliminó la deforestación y los objetivos sectoriales específicos en la CDN de 2020.¹⁴

Foto: CDI Brazil



Roraima: Contexto local

A nivel subnacional, el estado de Roraima, situado en la región septentrional de Brasil, está en primera línea de la intersección de la ACC, la RRD y los riesgos y la protección medioambientales. Roraima forma parte de la cuenca del Amazonas y alberga la menor población absoluta de Brasil.¹⁵ No obstante, el aumento de población de Roraima ha sido el mayor del país por cuarto año consecutivo, con un incremento del 3.41% en 2021.¹⁶ Esto se atribuye en gran parte a la llegada de emigrantes venezolanos.¹⁷ Boa Vista, la capital del estado, tiene la quinta mayor población indígena entre las ciudades brasileñas (alrededor de 6000 personas).¹⁸ Según el último censo brasileño realizado por el *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE) en 2010, 49 637 personas que viven en Roraima se identifican como indígenas, lo que convierte a Roraima en el estado brasileño con mayor porcentaje de población indígena (11%). El municipio de *Uiramutã* concentra el mayor porcentaje de indígenas del estado.

Riesgos climáticos y medioambientales

Riesgos naturales

Brasil es un país grande y diverso sujeto a distintos tipos de amenazas naturales. Es susceptible de sufrir inundaciones, sequías, temperaturas extremas, deslizamientos de tierras, ciclones tropicales, terremotos y enfermedades infecciosas.¹⁹ De todos ellos, la sequía y el exceso de precipitaciones, que a menudo provocan inundaciones y deslizamientos de tierras, son los eventos de riesgo más comunes y disruptivos.

Entre 2010 y 2020, el 66% de las muertes causadas por desastres naturales fueron provocadas por inundaciones (45%) y deslizamientos de tierra (21%), y aproximadamente el 93% de los daños económicos de todos los desastres naturales fueron causados por sequías. Además, en los últimos treinta años, las regiones sur y sureste de Brasil han sufrido un aumento de la intensidad y frecuencia de las lluvias torrenciales, lo que ha provocado graves escorrentías, deslizamientos de tierras e inundaciones repentinas. Otros efectos visibles del aumento de las temperaturas y de fenómenos extremos como las inundaciones son el brote de enfermedades infecciosas, incluidas las infecciones transmitidas por vectores y por el agua, y el aumento del estrés sobre los problemas de saneamiento.

Riesgos generados por actividad humana

Las actividades que incluyen **la tala y la minería ilegales**, además de tener un impacto medioambiental negativo, también se clasifican como delitos contra el medio ambiente ya que causan importantes daños

medioambientales y socioeconómicos, y aumentan la violencia y los conflictos por los recursos naturales.²⁰ Además, estas actividades ilegales perturban los medios de subsistencia de las comunidades locales e indígenas y alimentan otros **delitos graves como la trata de seres humanos, el contrabando de armas, la explotación sexual, el trabajo forzado, la corrupción y episodios de violencia y asesinatos**, como se describe con más detalle en la sección de Proteger de este informe.

Otro problema grave en todo Brasil, que es transversal a los distintos delitos, es la **invasión ilegal de tierras** públicas para la tala,²¹ la ganadería y la agricultura. Según los testimonios de algunas personas entrevistadas, las organizaciones delictivas suelen “reinvertir” sus utilidades en la adquisición de tierras, a menudo mediante títulos y documentos falsificados, que posteriormente se utilizan para la tala, la agricultura y la ganadería. La ganadería también suele estar vinculada a milicias locales, a menudo afiliadas a grupos armados no estatales que se utilizan para ejercer la violencia con fines de expansión. También se sabe que estas milicias coaccionan y corrompen a las y los funcionarios del Estado, incluidos agentes del sector de seguridad, para que lleven a cabo sus actividades.²²

Aunque las tasas de **deforestación** en Brasil disminuyeron significativamente después de 2004,²³ a partir de 2019, han incrementado como consecuencia de los cambios políticos y presupuestarios que afectan a las instituciones medioambientales.²⁴ El sector forestal de Brasil tiene una gran relevancia económica, ya que el 75% de los bosques tropicales tienen un alto potencial maderero. De este porcentaje, el 70% es de propiedad privada y el 30% es de dominio público, compuesto por bosques y parques nacionales, áreas de conservación y tierras de pueblos indígenas. El eucalipto y el pino representan el 59% y el 37% de las plantaciones forestales, respectivamente.

La tala ilegal en la región amazónica viene produciéndose a ritmos elevados desde la década de 1990.²⁵ Estas operaciones se realizan a menudo en zonas remotas, fuera de las áreas de concesión e invadiendo zonas protegidas e indígenas. Además, el uso de permisos falsos se ha extendido ampliamente y los madereros talan árboles sin tener en cuenta su estatus de protección y superando a menudo las cuotas autorizadas.²⁶ Se calcula que el 90% de la deforestación en Brasil es ilegal, y en su mayor parte no se controla, en parte porque los Estados no introducen datos precisos en el SINAFLOOR, el sistema nacional que controla el origen de los productos forestales, activo desde 2014.²⁷

Las operaciones mineras ilegales, que pueden provocar **la contaminación del agua**, se han expandido²⁸ en

territorios indígenas de Brasil en casi un 500% entre 2010 y 2020, según un informe reciente del colectivo de investigación MapBiomás²⁹ Como resultado, acuíferos, ríos y tierras han sido envenenados con metales pesados empleados en la extracción de mineral, como el mercurio. El pescado local, principal fuente de proteínas de las comunidades locales, sobre todo indígenas, se ha contaminado con altos niveles de mercurio que no son seguros para la salud humana. Esto ha generado problemas de salud entre las comunidades locales (sobre todo entre las y los niños) y ha provocado un repunte de la violencia entre los pueblos indígenas y las personas involucrada en la minería ilegal, conocidas localmente como *garimpeiros*.³⁰

Los incendios forestales provocados por la acción humana suelen ser el resultado del despeje de tierras. En 2021, el gobierno brasileño aprobó un recorte del 24% en el presupuesto del Ministerio de Medio Ambiente con respecto a la asignación de 2020, lo que se tradujo en el presupuesto más reducido en dos décadas.³¹ Como resultado, el Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad (ICMBio) estuvo cercano a suspender los esfuerzos de lucha contra los incendios debido a la falta de financiación, a pesar de un importante aumento de los incendios forestales en 2021.³² Esta situación afecta en gran medida a los pueblos indígenas, que a pesar del Programa de Brigadas Federales, siguen luchando con una coordinación y organización débiles, así como con financiación y apoyo insuficientes. El ICMBio es el brazo administrativo del Ministerio de Medio Ambiente brasileño encargado de hacer cumplir las leyes de protección medioambiental para la conservación de las áreas protegidas.

Vulnerabilidades

Según el Índice ND-GAIN 2020,³³ Brasil es vulnerable a los impactos del cambio climático, que suponen una

grave amenaza no sólo para su crecimiento económico sino también para su desarrollo social. Se calcula que las pérdidas anuales derivadas de los desastres naturales alcanzan los 3900 millones de dólares.³⁴ Factores como el aumento de las temperaturas, la escasez de agua y las lluvias torrenciales ejercen una presión considerable sobre los ecosistemas, los grupos vulnerables y la economía del país. Los sectores más afectados son **la agricultura, la silvicultura, la energía, el agua y la sanidad**, que representan una proporción significativa del producto interno bruto (PIB) del país.

Además, el cambio climático ha acelerado las emisiones de carbono debido al estrés hídrico y al aumento de los periodos secos.³⁵ Además, la actividad humana ha contribuido considerablemente a la degradación del bioma amazónico a través de la tala ilegal, la minería, el despeje de tierras, la ganadería y la agricultura extensiva. Se calcula que la industria agrícola es responsable de cerca del 80% de la reducción de los bosques del Amazonas en los últimos 50 años.³⁶

Los patrones de precipitaciones de Brasil se han visto alterados como consecuencia de la intensa deforestación y los incendios forestales, impulsados en gran medida por el sector agrícola y la ganadería, lo que ha repercutido en los **recursos hídricos**. Esto ocurre sobre todo en regiones forestales muy densas como el Cerrado, que alberga el 43% del agua dulce del país fuera del Amazonas.³⁹ Además, a pesar de los abundantes recursos hídricos de Brasil, el país ha sufrido crisis que han afectado sobre todo a las regiones del noreste, centro-oeste y sureste.³⁸

Uno de los principales desafíos reside en que los sectores que más contribuyen a la economía brasileña, como la agricultura y la energía, son los más dependientes del agua. Por ejemplo, la Agencia Nacional del Agua (ANA) calcula que el 72% del suministro de

Foto: CIAT/NeilPalmer



agua lo consume la irrigación y el 62% de la energía se genera a través de grandes centrales hidroeléctricas en lugar de pequeñas presas.³⁹ Además, dado que el 70% del suministro de agua dulce se encuentra en la región amazónica, habitada por menos del 7% de la población, las poblaciones urbanas se enfrentan a importantes desafíos en términos de acceso y disponibilidad de agua.⁴⁰

Esta dependencia del agua y las limitaciones en la disponibilidad y el acceso al suministro de agua representan un riesgo para la productividad de los distintos sectores económicos y pueden exacerbar las tensiones sociales. Por ejemplo, la creación de presas en algunas regiones ha provocado el desplazamiento obligatorio de la población (unas 40 000 personas en el caso de la presa de *Itaparica*) a ciudades más grandes. Como consecuencia, se produjo una desestructuración de las redes de relaciones sociales y la pérdida de tierras cultivables, y surgieron diversos conflictos por la disputa sobre la disponibilidad de agua y recursos naturales entre la población reasentada.⁴¹

El contexto local - Roraima

Roraima comparte fronteras con Guyana y Venezuela, y se ve afectada por amenazas medioambientales como el clima seco y la sequía; las inundaciones; la deforestación ilegal; y los incendios provocados por el hombre (provocados por el despeje de tierras para la ganadería y la agroindustria a gran escala).⁴² La región se enfrenta a vulnerabilidades como un alto volumen de precipitaciones, terrenos sin pavimentar o irregulares con poca compactación, árboles en malas condiciones

ambientales, alcantarillas obstruidas o con poco caudal de agua y sistemas de alcantarillado deficientes en la construcción.⁴³ Estas vulnerabilidades hacen que la región sea propensa a inundaciones y deslizamientos de tierra.

En el estado hay presencia de explotaciones mineras de oro, que amenazan los territorios indígenas. Además, los impactos del cambio climático y la degradación ambiental provocada por actividad humana ya están afectando a las comunidades indígenas, que describen cómo el aumento de la temperatura del agua y la contaminación por mercurio han provocado la desaparición de los peces de la región.⁴⁴ Estas características hacen de Roraima una zona pertinente para realizar este estudio.

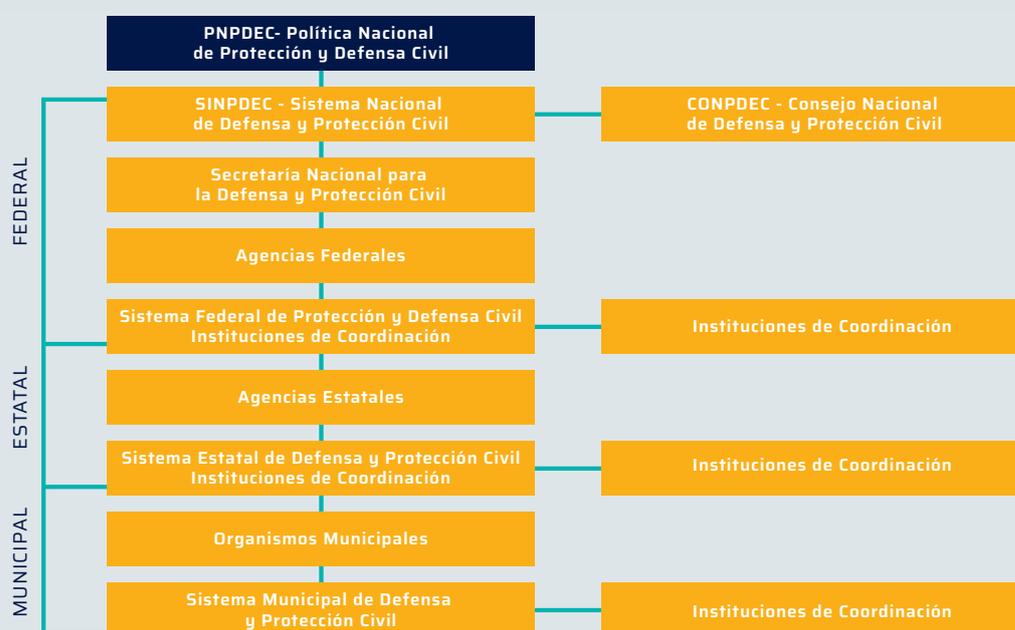
2. Preparar

I. Marco jurídico

La Constitución brasileña atribuye competencias legislativas a diferentes entidades en función de la materia aplicable. Como República Federal, la estructura brasileña implica una estrecha cooperación entre los diferentes actores a nivel nacional, estatal y municipal.⁴⁵ La mayoría de las políticas públicas son elaboradas por la Unión (nivel federal) y aplicadas con el apoyo global de los estados. Sin embargo, la aplicación efectiva a nivel local depende en gran medida de los municipios. Esta estructura hace que sea importante distinguir entre los tres niveles de gobernanza tanto a efectos de preparación como de protección.

II. Estructuras de RRD y actores relevantes

Figura 3: Estructura nacional RRD



La RRD es un conjunto de acciones de prevención, mitigación, preparación para emergencias, respuesta y reconstrucción. El principal actor en la reducción del riesgo de desastres (RRD) en Brasil es la **Defensa Civil**.⁴⁶ La RRD implica la participación de actores estatales de diversos sectores; sin embargo, el órgano más asociado es el Ministerio de Integración y Desarrollo Regional (MIDR) a través de su Secretaría Nacional de Protección y Defensa Civil (SEDEC), que coordina el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINPDEC).

Una de las principales políticas en esta materia es la Ley n.º 12608 que instituye la Política Nacional de Protección y Defensa Civil (PNPDEC) y el SINPDEC, ambos responsables de coordinar e integrar todas las capacidades en gestión de riesgos y desastres.⁴⁷

Bajo ciertos escenarios, mecanismos como el SINPDEC permiten la participación del sector de seguridad en la ejecución de tareas específicas más allá del alcance (primario) de su mandato. Por ejemplo, la Policía Militar del Estado y los Cuerpos de Bomberos (Véase Constitución de 1988, artículo 144, § 5), el Ejército y la Marina pueden participar en la ejecución de algunas tareas en respuesta a emergencias. Además, el PNPDEC orienta las acciones para reducir los riesgos de desastres y proporciona ayuda y asistencia a las poblaciones afectadas por desastres.

PNPDEC - Política Nacional de Protección y Defensa Civil

Además de participar en la recuperación de las zonas afectadas por desastres, el PNPDEC incorpora la reducción del riesgo de desastres y las acciones de protección y defensa civil entre los elementos

de gestión territorial y planificación de políticas sectoriales. En cuanto a la prevención contra desastres naturales, identifica, rastrea y monitorea amenazas y vulnerabilidades, y produce alertas tempranas, así como sensibilización nacional sobre los riesgos de desastres. Trabaja en la planificación de la ocupación del suelo urbano y rural, priorizando la conservación y protección de los recursos naturales; y orienta a las comunidades para que adopten comportamientos adecuados en materia de prevención y respuesta a situaciones de desastre, y promuevan la autoprotección. El PNPDEC integra la información en un sistema capaz de apoyar a los órganos del SINPDEC en la predicción y control de los efectos negativos de los eventos adversos sobre la población, los bienes y servicios y el medio ambiente.

SINPDEC - Sistema Nacional de Protección y Defensa Civil

El SINPDEC tiene la función de planear y coordinar la gestión de riesgos y desastres en el territorio nacional y está integrado por el Consejo Nacional de Protección y Defensa Civil (CONPDEC); los órganos y entidades del Sistema Federal de Protección y Defensa Civil; los órganos y entidades de los sistemas estatales y distritales de protección y defensa civil; los órganos y entidades de los sistemas municipales de protección y defensa civil; las entidades privadas con actividades relevantes en el área de protección y defensa civil; y las organizaciones de la sociedad civil.

CONPDEC - Consejo Nacional de Protección y Defensa Civil

El CONPDEC es un consejo consultivo adscrito al MIDR o MIDR que proporciona las directrices

Foto: CIAT/NeilPalmer



federales para la Defensa Civil y el seguimiento de sus planes de ejecución. Está compuesto por actores de diversos sectores con el objetivo de proporcionar insumos multidisciplinares e integrales para los planes. La estructura del CONPDEC está compuesta por representantes de los Ministerios de Integración y Desarrollo Regional, Justicia y Seguridad Pública, Defensa, Ciudadanía, Salud, y Medio Ambiente; la Secretaría de Gobierno de la Presidencia de la República; órganos estatales y municipales de defensa y protección civil; una organización de la sociedad civil con actuación reconocida en el área de defensa y protección civil; y una institución de enseñanza e investigación con experiencia en el área de gestión de riesgos y desastres.

La coordinación se divide en tres niveles de responsabilidad: el federal, el estatal y el municipal. En todos los niveles, la tarea principal es proteger a la ciudadanía y organizar la respuesta a los desastres; sin embargo, hay algunas funciones específicas. Por ejemplo, la Defensa Civil Municipal se encarga de actuar directamente con la población, compartir información importante sobre riesgos y prevención, realizar inspecciones de edificios y zonas de riesgo, y distribuir suministros a las víctimas de desastres. Los órganos estatales y federales de Defensa Civil son los únicos que pueden decretar una emergencia o un estado de calamidad pública o transferir recursos para habilitar una operación.

COMDEC - Coordinación Municipal de Protección Civil

La Coordinación Municipal de Defensa Civil (COMDEC) se creó para poner en marcha la defensa civil a nivel municipal. Esta institución se encarga de analizar los riesgos en la región y elaborar los planes sobre qué hay que hacer, quién, cómo y cuándo. Durante los periodos de normalidad, las dos tareas principales son la prevención (reducir la incidencia de los desastres o minimizar sus impactos) y la preparación (preparar al SINPDEC de la región para garantizar una respuesta adecuada durante los desastres y disminuir los impactos negativos). En algunos casos, también pone en marcha Centros Comunitarios de Defensa Civil (NUDEC) para apoyar las actividades del COMDEC y la respuesta a los desastres.⁴⁸

Es importante subrayar que las instituciones de Defensa Civil desarrollan planes considerando tanto los medios civiles como los militares (unidades/batallones/compañías y recursos como vehículos, *bulldozers* y otros). En este contexto, las capacidades militares están a disposición de la Defensa Civil en caso de emergencias y/o desastres. Las capacidades varían

significativamente según el lugar. En los casos en que un activo no esté disponible en el lugar requerido, la estructura de defensa civil tiene la facultad de solicitarlo a otro municipio, estado o a la federación, según sea necesario.

CEMADEN - Centro Nacional de Monitoreo y Alerta de Desastres Naturales

El CEMADEN proporciona cooperación técnica con instituciones gubernamentales para fomentar acciones conjuntas para recabar y compartir datos medioambientales disponibles en tiempo real. Además, se centra en el intercambio de información con el objetivo de proporcionar acciones de monitoreo y alertas de desastres naturales en zonas de riesgo, contribuyendo a acciones preventivas a nivel federal, estatal y municipal. Colabora con la Defensa Civil para minimizar el número de víctimas y los daños materiales derivados de las catástrofes naturales.

Gobierno local y RRD

A nivel subnacional, los Cuerpos de Bomberos

Figura 4: Actores del sector de seguridad



Militares son responsables de ejecutar las tareas de la Defensa Civil (Constitución de 1988, artículo 144, § 5). Según el IBGE, el 76% de las 5570 ciudades tienen unidades de defensa civil. El comandante de la unidad ocupa también el cargo de Secretario de Estado de Defensa Civil, función de enlace con otras agencias e instituciones gubernamentales. La implementación del

PNPDEC comienza con la Subsecretaría de Defensa Civil, conocida como P2MR2 (prevención, preparación, mitigación, respuesta y recuperación).⁴⁹

Cuando se produce un desastre, el Cuerpo de Bomberos Militares local de la ciudad tiene la responsabilidad principal de prestar asistencia. En caso de que la situación sea desproporcionada con respecto a los medios de los que dispone la unidad, se activa el Plan de Contingencia del Municipio para pedir refuerzos a las demás unidades del mismo mando. Si se requiere asistencia adicional, se puede solicitar a otros comandos.⁵⁰ En caso de que el Cuerpo de Bomberos Militares no cuente con los recursos para responder adecuadamente al desastre, puede solicitar ayuda a las Fuerzas Armadas a través del SINPDEC. Para ello, la situación debe ser calificada como “estado de calamidad”. El Ministerio de Defensa designará unidades de las Fuerzas Armadas para trabajar conjuntamente con el Cuerpo de Bomberos. Es importante señalar que, tal y como se establece en las “Instrucciones para el empleo de las Fuerzas Armadas en apoyo de la protección civil”,⁵¹ el control operativo seguirá estando bajo el mando de la defensa civil. El papel de las Fuerzas Armadas será únicamente de coordinación y asistencia en las operaciones.

III. Prestación de servicios

Plataforma Nacional Multilateral sobre RRD

Como se ha descrito en la sección anterior, son varios los actores involucrados en la RRD en Brasil. Los esfuerzos de coordinación están liderados por el **SINPDEC**, que planifica y actúa como enlace en la gestión de riesgos y desastres, así como en la prevención a nivel nacional. El SINPDEC está formado por diferentes agencias a nivel federal, estatal y municipal, las cuales colaboran con entidades públicas y privadas relacionadas con la protección y la defensa civil, así como con organizaciones de la sociedad civil. El **CONPDEC** actúa como órgano consultivo a nivel federal.

La **SEDEC** es el órgano central responsable de la coordinación del SINPDEC, así como de la articulación con las dependencias y entidades federales para la ejecución de acciones de gestión de riesgos y desastres en el ámbito del **Sistema Federal de Protección y Defensa Civil**. De la misma forma, **los órganos de Defensa de los Estados y del Distrito Federal** son responsables por la articulación y coordinación del Sistema **Estadual** y Distrital de Protección y Defensa Civil. En los municipios, los órganos **Municipales de Protección y Defensa Civil son responsables de articular y coordinar el Sistema Municipal de Protección y Defensa Civil**.



Foto: DCAF

En determinados escenarios, mecanismos como el **SINPDEC** a través del **CEMADEN** solicitarán la participación de las **Fuerzas Armadas**⁵² en la ejecución de tareas específicas relacionadas con la respuesta a emergencias. La elección de la rama de las fuerzas armadas, de la policía o de las agencias civiles que se desplegarán no está grabada en piedra por la legislación federal, sino que es una decisión operativa de las autoridades competentes de acuerdo con la magnitud y la necesidad de la situación. Para ello, la **Policía Militar** y los **Cuerpos de Bomberos Militares** actúan como reservas y fuerzas auxiliares constitucionales del Ejército Brasileño. En el caso de **Roraima**, el **CBMRR** tiene el mandato de prevención y respuesta a los desastres naturales, así como la protección de la vida, la propiedad y el medio ambiente. Proporcionan respuesta inmediata en caso de incendio, realizan rescates cuando es necesario y también son responsables de la gestión de riesgos a nivel local. Trabajan en coordinación con la Defensa Civil Federal y Estatal, el gobierno estatal, la Secretaría de Infraestructura y las empresas privadas cuando necesitan equipos adicionales.

Tanto el ejército como la policía pueden asumir diferentes roles en función de su presencia en la región, capacidad y especialización. Por ejemplo, el **Ejército**, entre otras muchas funciones, es responsable de

unidades aisladas en medio de la cuenca del Amazonas o junto a las fronteras con los países vecinos. La Marina es responsable de la protección de las aguas nacionales y sus principales tareas se desarrollan en el agua, mientras que la tierra es competencia del Ejército. Por ejemplo, durante los incendios del Amazonas, la Fuerza Aérea Brasileña fue responsable del uso de sus aeronaves para apagar los incendios.⁵³ En el caso de las inundaciones y deslizamientos de tierra en Petrópolis, Río de Janeiro, los bomberos se encargaron de buscar y ayudar a los supervivientes.⁵⁴ Sin embargo, en este último caso, los **Fuzileiros Navais**, la tropa expedicionaria de la Marina, prestaron asistencia adicional debido a su experiencia en desastres similares mientras servían en la Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití (MINUSTAH). Esta tropa específica, los **Fuzileiros**, tiene capacidad para desembarcar en tierra durante operaciones anfibia. Aunque el alcance de su mandato no es tan amplio como el del Ejército, tienen contacto directo con la población y, en tales casos, serían los desplegados por el plan de defensa civil o el gobierno federal.

Prevención: Análisis de riesgos e intercambio de información

A escala nacional, el **CEMADEN** colabora estrechamente con el **Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicación** y se encarga de vigilar las amenazas naturales en las zonas de riesgo de los municipios brasileños susceptibles de sufrir catástrofes naturales. Además, lleva a cabo investigaciones e implementa innovaciones tecnológicas para contribuir a la mejora del sistema de alerta temprana con el objetivo final

Foto: DCAF



de reducir el número de víctimas mortales y daños materiales en todo el país. Para alcanzar sus objetivos, el CEMADEN gestiona la Estrategia de Reducción de Riesgos⁵⁵ en Brasil, que abarca 5 ámbitos:

1. Conocer los riesgos: Recolección sistemática de información y análisis de riesgos.
2. Sistemas de vigilancia y alerta: Desarrollo de sistemas operativos de supervisión y alerta.
3. Programa educativo CEMADEN⁵⁶ : Una red de escuelas y comunidades para la prevención de desastres. El programa fue reconocido como “una práctica inspiradora” por la CMNUCC y designado como buena práctica para la concienciación sobre el riesgo de catástrofes.
4. Difusión y comunicación: Comunicación de información sobre monitoreo de riesgos y alertas. Trabaja para garantizar que todas las personas en situación de riesgo sean alertadas, entiendan los riesgos y las advertencias, y que la información sea clara y útil.
5. Capacidad de respuesta: Desarrollo de la capacidad de respuesta a nivel nacional y local. La atención se centra en garantizar que los planes de respuesta están probados y actualizados, utilizando los conocimientos locales, y que la población está preparada para responder a las alertas.

El CEMADEN funciona las 24 horas, vigilando las zonas de riesgo de 957 municipios clasificados como vulnerables a los desastres naturales. Envía alertas de desastres naturales al Centro Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (CENAD), adscrito al MIDR, que asiste al Sistema Nacional de Protección Civil. Cuando el CEMADEN envía alertas clasificadas como de “muy alto riesgo” a los órganos estatales y municipales de Defensa Civil, se activa el Plan Municipal de Contingencia. Por ejemplo, en el caso de Roraima, hay coordinación directa con el **CBMRR**. Si se considera necesario, en esta etapa se solicita la asistencia de las Fuerzas Armadas (como en el caso de grandes desastres naturales).

Preparación y planificación

A nivel nacional, el PNPDEC tiene la responsabilidad principal de rastrear y monitorear las amenazas, vulnerabilidades y producir alertas tempranas, así como la sensibilización nacional y la prevención contra los desastres naturales. Según la legislación brasileña, el PNPDEC abarca acciones como la prevención, la mitigación, la preparación, la respuesta y la recuperación. Una de las principales vías de preparación y planificación es la ordenación del territorio urbano y rural, así como orientar a las comunidades para que adopten medidas adecuadas de prevención y respuesta

en situaciones de desastre.

A nivel local, los municipios elaboran sus planes de contingencia, que ya incluyen los protocolos para solicitar ayuda a otros actores, incluidas las fuerzas armadas a través del SINPDEC cuando sea necesario. En este último caso, el “Instructivo para el uso de las fuerzas armadas en apoyo a la defensa civil” contiene las directrices para el rol de las fuerzas armadas en las operaciones de respuesta a desastres.

Entre las acciones de prevención a nivel local, el **CBMRR** lleva a cabo el monitoreo a distancia⁵⁷ utilizando los sistemas Prodes y Detección de la Deforestación en Tiempo Real (DETER) del Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE),⁵⁸ planifica y abastece de equipos (como vehículos 4x4, embarcaciones), realiza inspecciones para verificar la situación de las comunidades locales y orienta a la población sobre cómo actuar en caso de emergencia. También mantiene un inventario de las capacidades de todas las instituciones y de los recursos disponibles para responder a los desastres. Del mismo modo, otros actores del sector de la seguridad, como el **Ejército** y la **Marina**, realizan patrullas para verificar la situación y comprobar las necesidades de las comunidades locales. El propósito de esas patrullas de inspección a veces va más allá de la RRD; sin embargo, incorpora acciones de preparación.

El **CBMRR** también imparte formación como parte de las acciones de preparación, dirigidas tanto a voluntarios como a personas con potencial de ser contratadas. La formación abarca desastres como incendios e inundaciones, y algunos de las y los alumnos han sido contratados para actuar como un brazo de la Defensa

Civil durante las emergencias. El **Grupo de Protección del Medio Ambiente (GPRAM)** coordina operaciones conjuntas a nivel federal, estatal y municipal, como la Operação Período Chuvoso, que se centra en acciones de preparación y mitigación del impacto de inundaciones, deslizamientos de tierras y talas de árboles de emergencia. La frecuencia de estos incidentes aumenta durante la temporada alta de lluvias.

IV. Cohesión social y construcción de paz

Debido a la vulnerabilidad de Brasil a la frecuencia e intensidad de desastres naturales causados especialmente por inundaciones y deslizamientos de tierras, **la RRD es una actividad esencial para mantener la cohesión social y una percepción positiva del Estado**. Las inundaciones y los deslizamientos de tierras causan, además de muertes, graves pérdidas económicas como la destrucción de viviendas e infraestructuras. Las inundaciones estacionales durante el invierno (temporada de lluvias) han aumentado en duración⁵⁹ y magnitud.⁶⁰ Durante esta estación, las comunidades de ciertas zonas suelen estar sujetas a inundaciones. Esto crea varios problemas, entre ellos la dificultad para acceder a los alimentos, así como dificultades para generar ingresos debido a la movilidad limitada. Al mismo tiempo, surgen enfermedades al verse afectado el suministro de agua potable.

En 2011, el país sufrió fuertes lluvias que causaron inundaciones y deslizamientos de tierra, lo que provocó importantes pérdidas humanas y materiales. La percepción pública negativa sobre la responsabilidad

Foto: Yolanda Mêne/Amazônia Real



y la respuesta del Estado ante la emergencia provocó periodos de inestabilidad social. A raíz de esto, **el Gobierno Federal ha trabajado para consolidar un programa multisectorial** que permita la acción coordinada entre las agencias involucradas en temas relacionados con el monitoreo y la gestión de alertas, alarma y articulación, respuesta y movilización.

A pesar de los importantes avances logrados en las estructuras de RRD, algunas comunidades siguen enfrentándose a vulnerabilidades críticas ante las catástrofes naturales. Las personas participantes en el taller describieron sus experiencias en catástrofes naturales, señalando la falta de asistencia y apoyo por parte de las autoridades estatales. Perciben un alto nivel de discriminación hacia ellas debido a su condición de personas migrantes/refugiadas, o indígenas. Además, comentaron experiencias en las que **no recibieron ayuda alimentaria por su condición de migrantes**. Estos grupos vulnerables se sienten distanciados de los agentes estatales, incluidos los del sector de seguridad, como la Guardia Municipal, la Policía Militar y el Cuerpo de Bomberos Militares. La mayoría de ellos no sabe a quién contactar en caso de catástrofe natural y, debido a **incidentes pasados de desalojo forzado que implicaron un uso excesivo de la fuerza**, no confían en los agentes del sector de seguridad.

Existen operaciones a nivel nacional que forman parte de las medidas de creación de confianza con las comunidades locales en épocas de catástrofes, crisis u otras necesidades de asistencia. En el contexto brasileño, se denominan **Acciones Cívico-Sociales (ACISO)**. Las ACISO son actividades promovidas por las fuerzas armadas, con una provisión temporal o programada de asistencia a las comunidades utilizando recursos humanos, materiales y técnicos para hacer frente a desafíos apremiantes.⁶¹ Estas actividades tienen como objetivo promover el espíritu cívico y comunitario de la ciudadanía en Brasil. Una operación similar sería una Fuerza de Tarea Humanitaria, como la Operación Bienvenida en Roraima, para aliviar el sufrimiento humano causado por desastre que amenace la vida o represente un daño significativo para la población. Incluye actividades de ACISO que complementan la respuesta civil y gubernamental/ONG al desastre utilizando medios militares.

Además, el segundo lunes de octubre de cada año se establece la **Semana Nacional de Reducción de Desastres**. El objetivo es aumentar la sensibilización sobre las desastres y la percepción de los riesgos, así como potenciar la prevención y la preparación locales, especialmente en las zonas de alto riesgo.⁶² Ello

evidencia la consideración de algunos de los riesgos interseccionales y multidimensionales en políticas públicas como las de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, salud, medio ambiente, cambio climático, gestión de recursos hídricos, geología, infraestructura, educación, ciencia y tecnología, asistencia, y las que puedan incorporarse al SINPDEC, con miras a proteger a la población.

V. Conclusiones

- ▶ Aunque el tamaño del territorio brasileño plantea claramente un reto importante en lo que respecta a la respuesta a los desastres y la reducción de riesgos, el gobierno brasileño ha desarrollado varios **enfoques para planificar y asignar recursos donde más se necesitan**. El mantenimiento de un inventario por parte del Cuerpo de Bomberos de todos los recursos para la RRD en todas las instituciones permite controlar las carencias, así como movilizar rápidamente los recursos según sea necesario en caso de emergencia. El uso de tecnología de monitoreo remoto también permite recopilar datos sobre riesgos para la alerta y la respuesta tempranas.
- ▶ Sin embargo, existen importantes **diferencias en términos de capacidad entre los niveles municipal, estatal y federal, así como entre los estados y el Distrito Federal**. La Policía Militar y la Brigada Militar del estado de Roraima informan de limitaciones en el número de agentes, así como en medios de transporte, equipos y herramientas. Las limitaciones de recursos, tanto en términos de recursos humanos como de equipamiento, se abordan solicitando apoyo a las Fuerzas Armadas (según sea necesario). Esto implica una importante coordinación entre las agencias, lo que en algunos casos puede dar lugar a **tiempos de respuesta más largos**.
- ▶ Las agencias municipales de Protección Civil y Defensa diseñan sus propios Planes Municipales de Contingencia. Los planes suelen incluir acciones como la verificación *in situ* de las zonas de riesgo, la activación del sistema de sirenas, la posibilidad de desalojar las zonas de riesgo y el despliegue de equipos de respuesta cerca de las zonas de riesgo. Además, los municipios no están obligados a informar al nivel federal sobre las acciones que emprenden. Esto significa que los municipios tienen un grado significativo de autonomía para la RRD, pero también existe una **brecha en la retroalimentación y las lecciones aprendidas**

entre los diferentes niveles de gobierno.

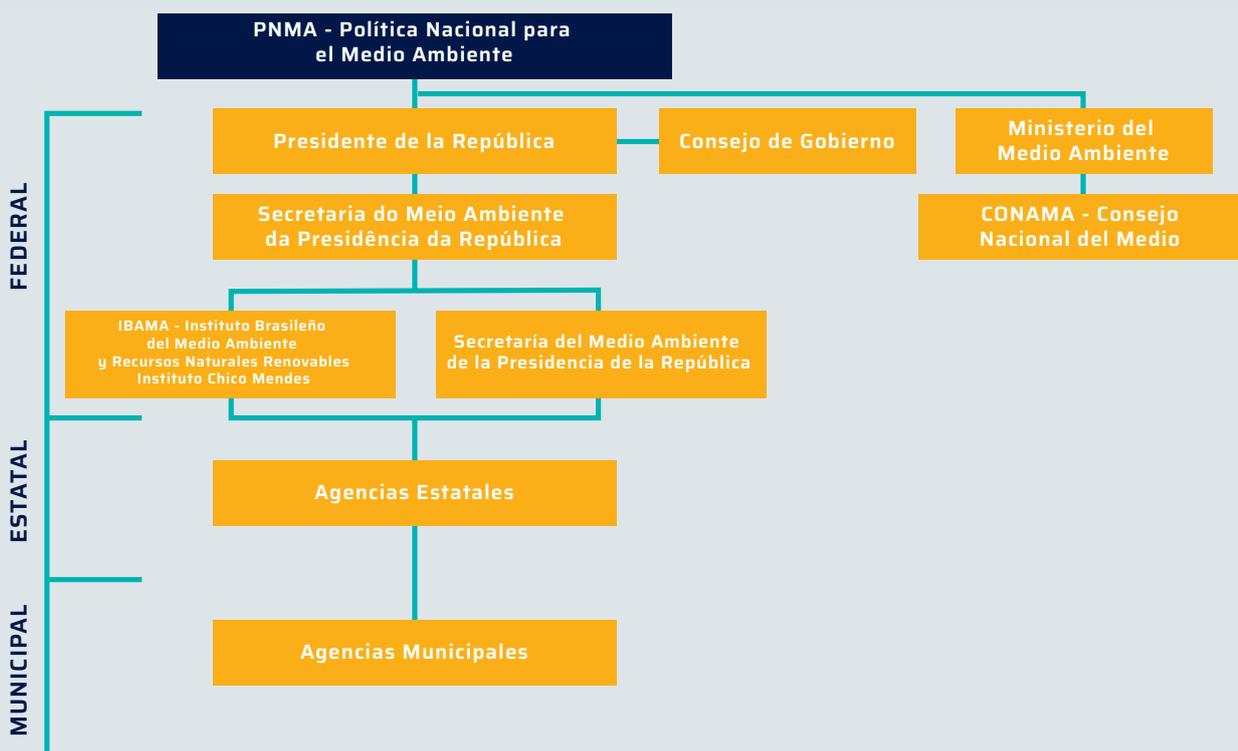
- La mayoría de las unidades de Coordinación Estatal de Protección y Defensa Civil cuentan con sistemas de alerta. En Roraima, la adopción del sistema de alerta por SMS fue posible después de que la Secretaría Nacional de Protección y Defensa Civil pusiera el sistema a disposición de la región. El sistema proporciona información relevante sobre fuertes lluvias, deslizamientos de tierra, inundaciones y otras amenazas ambientales. Aunque se pretende que sea accesible a cualquier persona en Roraima, las comunidades vulnerables, como los pueblos indígenas, **las personas migrantes y refugiadas, no conocen el sistema de alerta** o no pueden acceder a él debido a la falta de teléfonos móviles o de conectividad a la red en sus regiones.
- El gobierno brasileño ha realizado importantes inversiones para responder a las necesidades de las comunidades en tiempos de crisis. Sin embargo, los mecanismos formales de respuesta a veces pasan por alto a las personas inmigrantes y a otros grupos desfavorecidos, lo que apunta a la necesidad de **prestar mayor atención a las necesidades y percepciones de las comunidades particularmente expuestas a riesgos** para hacer una mejor contribución a la cohesión social.
- **Involucrar a las instituciones de seguridad en campañas de concienciación y educación** puede ser una contribución importante a la

preparación, así como aprovechar la capacidad de estas instituciones para llegar a zonas remotas del país. Al mismo tiempo, existe una aparente necesidad de que las campañas se desarrollen teniendo en cuenta las experiencias pasadas que las comunidades pueden haber tenido con el sector de seguridad y que afectan (negativamente) a las percepciones y los niveles de confianza actuales. Esto aplica principalmente en el caso de los grupos históricamente marginados o desfavorecidos, como las personas inmigrantes y las comunidades indígenas.

- Dada la inmensidad del territorio brasileño, **las comunidades de zonas remotas (por ejemplo, indígenas) seguirán siendo la primera línea de defensa** en términos de preparación y mitigación de los riesgos de desastres. Varios representantes de instituciones de seguridad compartieron la percepción de que las comunidades indígenas pueden tener mejores medios de adaptación y resiliencia que los que pueden ofrecer las instituciones gubernamentales formales. El respeto mutuo y la apertura para aprender de las propias comunidades también pueden contribuir de forma importante a la cohesión social.

3. Proteger

Figura 5: Política Nacional para el Medio Ambiente



I. Marco jurídico

Cuando se trata de la protección del medio ambiente, existen dos categorías principales: la conservación del medio ambiente y los delitos ambientales/actividades ilícitas.⁶³ El anexo 2 ofrece información detallada sobre lo que se considera delito ambiental en la legislación brasileña, y cómo se entienden conceptos como medio ambiente o degradación de la calidad ambiental.

En el caso de la protección del medio ambiente, la Ley n.º 6938/1981, también conocida como Política Nacional del Medio Ambiente (PNMA), proporciona el marco principal para preservar, mejorar y recuperar la calidad ambiental, garantizando las condiciones para el desarrollo socioeconómico, los intereses de la seguridad nacional y la protección de la dignidad de la vida humana en el país. Desde 1981, Brasil incorporó en su legislación ambiental que toda actividad empresarial privada o pública debe realizarse siguiendo las directrices del PNMA. Además, la educación ambiental se considera fundamental para garantizar la protección del medio ambiente.

Algunos de los objetivos del PNMA son alinear el desarrollo socioeconómico con la preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico (mantenimiento del equilibrio entre las especies de un ecosistema); así como definir las áreas prioritarias de actuación gubernamental, y establecer criterios y normas relacionados con la calidad y el equilibrio ecológico, y el uso de los recursos naturales. El PNMA trabaja en el equilibrio de intereses a nivel federal, estatal y municipal, y desarrolla investigación y tecnologías nacionales para mejorar el uso eficiente de los recursos medioambientales. También participa en la difusión de datos e información medioambientales y en la formación de la conciencia pública sobre la necesidad de preservar la calidad del medio ambiente y el equilibrio ecológico. La PNMA tiene facultades para hacer cumplir las leyes e imponer la obligación de compensar o indemnizar los daños cuando lo considere pertinente.

Asimismo, la Ley n.º 6938/1981 confiere el Poder de Policía Ambiental a la Policía Militar Ambiental. Las Unidades de Policía Militar Ambiental tienen la atribución constitucional de prevención y represión de infracciones cometidas contra el medio ambiente. Les otorga facultades para actuar en áreas como la protección de la flora, la fauna, la pesca y las áreas especialmente protegidas, así como en delitos ambientales.⁶⁴

Además, el principal estatuto que rige la protección de los hábitats y la biodiversidad es la Ley n.º 9985/2000, que establece y regula el Sistema Nacional del Medio Ambiente (SISNAMA). La ley prevé diferentes categorías de unidades de conservación, en función de objetivos

específicos y del grado de protección que deba alcanzarse en cada caso.⁶⁵

Como complemento, la Ley n.º 9605/1988 sobre Delitos Ambientales, delinea los delitos ambientales, las sanciones y qué postura (civil, administrativa o penal) comprende el panorama de la protección del medio ambiente en el país. En el caso de las infracciones administrativas ambientales, el SISNAMA y los Agentes Portuarios, de la Marina de Brasil, tienen autoridad policial para emitir infracciones e iniciar el proceso administrativo.

La Ley Federal n.º 7347/1985 confiere a las ONG y otras instituciones legitimación para presentar demandas colectivas medioambientales. Además, el artículo 70(2) de la Ley n.º 9605/1988 - Ley de Delitos Ambientales establece que cualquier persona que sea testigo de un delito ambiental puede iniciar acciones de demanda colectiva ante las autoridades pertinentes.

Aunque el sector de seguridad desempeña un rol clave en la protección del medio ambiente en Brasil, las principales políticas no lo mencionan explícitamente, salvo en la Ley n.º 9605/1988 sobre Delitos Ambientales. No obstante, los mandatos de instituciones como la Policía Federal, la Policía Militar y el Ejército sí mencionan la protección del medio ambiente.

La protección del medio ambiente tiene una estrecha relación con la cultura local y la subsistencia de las comunidades locales, que también se refleja en cierta medida en el marco legislativo. La caza, la pesca y la recolección forman parte de la cultura

Figura 6: Proteger – Actores relevantes del sector de seguridad



de las comunidades indígenas, ya que determinan su autosuficiencia y sus sistemas de subsistencia tradicionales. Mientras que la Ley de Protección de la Vida Silvestre (Ley n° 5197/1967) prohíbe la caza, la Ley de Delitos contra el Medio Ambiente (Ley n° 9605/1988) permite la caza “en estado de necesidad”. El Estatuto de Desarme (Ley n° 10826/2003) incluye una categoría de “cazador de subsistencia” para los residentes rurales mayores de 25 años que dependen del uso de armas de fuego para la subsistencia de su familia; sin embargo, la Constitución de 1988 y el Estatuto Indígena (Ley n° 6001/73) otorgan derechos ancestrales sobre las tierras y facultades para cazar y pescar en sus zonas a los pueblos indígenas sin ninguna restricción de edad. Algunas comunidades locales no están familiarizadas con estas leyes, especialmente las personas migrantes y refugiadas indígenas de origen venezolano, lo que les impide comprender los límites de ciertas actividades y sus derechos cuando las realizan.

II. Actores relevantes

El SISNAMA está compuesto por órganos y entidades de ámbito federal (Unión), estatal y municipal responsables de la protección y mejora de la calidad ambiental. En su instancia superior, el Consejo de Gobierno es responsable de asesorar al Presidente de la República en la formulación de políticas nacionales y directrices gubernamentales para el medio ambiente y sus recursos. El Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) actúa como órgano consultivo y deliberativo, con la finalidad de asesorar, estudiar y proponer al Consejo de Gobierno las directrices de las políticas gubernamentales para el medio ambiente y los recursos naturales, y deliberar, en el ámbito de su competencia, sobre normas y estándares compatibles con un medio ambiente ecológicamente equilibrado.

La Secretaría de Medio Ambiente de la Presidencia

de la República, institución central, es responsable de planificar, coordinar, supervisar y controlar, como órgano federal, la política nacional y las directrices gubernamentales establecidas para el medio ambiente. Adscritos a la Secretaría de Medio Ambiente, el **Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA)** y el **ICMBio** actúan como órganos ejecutores, con las respectivas tareas de ejecutar y hacer cumplir la política gubernamental y las directrices establecidas para la conservación del medio ambiente. Además, a nivel estatal, existen órganos seccionales que ejecutan programas y proyectos, y realizan el control y la inspección de actividades con potencial de causar degradación ambiental. Como complemento de esta labor, los órganos locales se encargan del control y la inspección de estas actividades a nivel municipal.

Junto a la estructura de la PNMA, el **Ministerio de Medio Ambiente** es un órgano de la Administración Pública Federal responsable de la Política Nacional de Medio Ambiente, así como de las áreas relacionadas con la preservación, conservación y uso sostenible de los ecosistemas, la biodiversidad y los bosques. Desarrolla estrategias, mecanismos e instrumentos económicos y sociales para mejorar la calidad ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales; políticas para la integración del medio ambiente y la producción económica; políticas y programas ambientales para la Amazonia; estrategias e instrumentos internacionales para promover políticas ambientales; y zonificación ecológica económica. Para ello, el Ministerio tiene una estructura compleja con diferentes secretarías y agencias para promover la recolección de datos suficientes y materiales disponibles para informar las políticas ambientales.

Unidades de conservación

A nivel federal, el ICMBio es responsable de demarcar

Foto: Vinicius Mendonça/Ibama



las áreas protegidas en el territorio brasileño, conocidas como unidades de conservación. Debido a su relevancia para el medio ambiente, estas áreas son gestionadas por el sector público y están sujetas a una legislación específica. Actualmente, existen 344 unidades federales de conservación.⁶⁶ El ICMBio tiene facultades para ejercer poderes policiales dentro de estas áreas,⁶⁷ y actúa en coordinación con la Policía Federal (en ocasiones con la Policía Estatal y Municipal) o las Fuerzas Armadas.

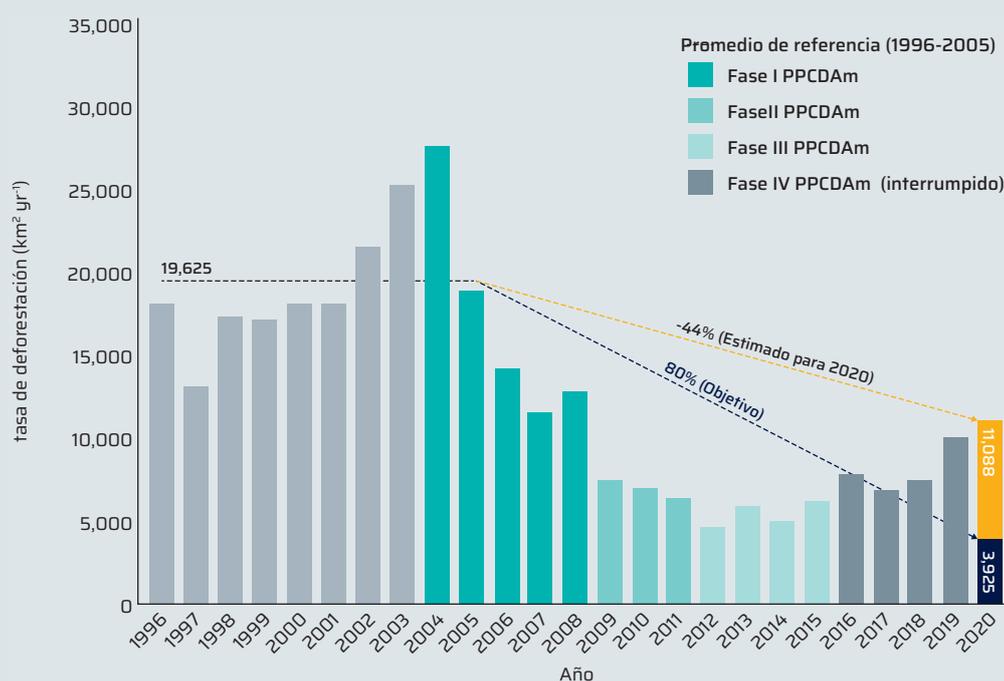
Debido a las dificultades de acceso a estos territorios (geografía compleja), y a la relativamente baja necesidad de contar con una presencia permanente de seguridad, agencias civiles como el IBAMA, el ICMBio y la Fundación Nacional de los Pueblos Indígenas (FUNAI) coordinan con los actores del sector de seguridad. Según el Decreto n° 4411/2002, tanto la Policía Federal como las Fuerzas Armadas tienen “libertad de tránsito y acceso por agua, aire o tierra, de militares y policías para realizar desplazamientos, estacionamiento, patrullaje, policía y otras operaciones o actividades relacionadas con la seguridad e integridad del territorio nacional, con la garantía de la ley y con el orden y la seguridad pública”. Esta ley es un buen ejemplo de la intersección entre la protección del medio ambiente y el sector de la seguridad, ya que reconoce que el medio ambiente forma parte de la “integridad nacional” y su relación

directa con la seguridad nacional.

Otros esfuerzos de conservación significativos a nivel federal pueden encontrarse en el INPE, que cuenta con cinco tipos diferentes de sistemas de seguimiento para rastrear la deforestación en la Amazonia Legal de Brasil (ALB). Entre estos sistemas destaca la iniciativa DETER⁶⁸. El sistema DETER es una contribución del INPE al plan de acción del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones de Brasil a través del Grupo de Trabajo Interministerial Permanente para reducir la deforestación mediante imágenes de satélite y revisiones prácticamente diarias, lo que permite un sistema de alerta temprana para apoyar la vigilancia y el control de la deforestación. El sistema DETER se desarrolló para ayudar al IBAMA en las inspecciones medioambientales relacionadas con la deforestación vinculada a la minería, la tala ilegal y los incendios provocados con fines agrícolas y para el despeje de tierras. Sin embargo, las alertas del DETER no son lo suficientemente detalladas ni rápidas para ayudar plenamente a las instituciones medioambientales encargadas de hacer cumplir la ley con fines operativos, por lo que tienen que combinar estos recursos de imagen satelital con otro tipo de técnicas de vigilancia aérea.⁶⁹

Policía Federal

Figura 7: Cifras oficiales de las tasas de deforestación de la Amazonia brasileña



Las barras de color representan las fases del PPCDAm del gobierno brasileño. Figura tomada directamente de Silva Junior, Pessôa, Carvalho et al. (2020; p. 144).

El mandato de la Policía Federal tiene varias atribuciones y funciones. Es una institución civil compuesta por diferentes unidades, lo que hace que su mandato sea complejo de describir. En el área ambiental, tiene tres grandes pilares: (a) Investigación Criminal Ambiental (coordinada por una Junta, sin función judicial, ni direcciones específicas); (b) Criminalística (ambiental, ingeniería, geo información); e (c) Inteligencia⁷⁰ para informar la toma de decisiones. Además, utiliza sistemas sensoriales remotos para detectar plantaciones, laboratorios y transportes de drogas, que son fáciles de ocultar en el Amazonas.

La Policía Federal se coordina con varias instituciones estatales. Aunque parece haber cierto solapamiento en algunas competencias, existe una ligera segmentación tanto geográfica como en términos de división de competencias. Por ejemplo, dentro de la Amazonia, las cuestiones relacionadas con asuntos indígenas, un río que atraviese dos estados o se encuentre a menos de 50 km de la frontera internacional, y la minería son competencia de la Policía Federal. Sin embargo, las cuestiones relacionadas con el comercio de madera suelen ser competencia de los estados.

La Policía Federal sólo se despliega en operaciones de campo en caso de delitos graves (de acuerdo con la legislación medioambiental). En muchos casos, la Policía Federal lleva a cabo operaciones conjuntas con la Policía Militar (encargada de proteger a las personas,

hacer cumplir las leyes, combatir la delincuencia y preservar el orden público), las Policías Municipales u otras agencias civiles de supervisión responsables de asuntos medioambientales, como el IBAMA y el ICMBio (federal), al igual que con agencias estatales de supervisión, incluida la Secretaría de Estado de Medio Ambiente.

La coordinación suele tener lugar en operaciones de gran envergadura (en las que pueden participar hasta 400 agentes), en operaciones que implican desplazamientos, en operaciones dentro de tierras indígenas o en zonas federales de conservación, o en casos con presencia de un gran número de personas sobre el terreno. En el caso de las operaciones conjuntas, suele haber una sola organización que dirige la operación. Dependiendo del caso, pueden ser las Fuerzas Armadas o la Policía Federal.

Guardia Municipal

A nivel local, algunos municipios tienen la facultad de crear Guardias Municipales. En Roraima, la Guardia Municipal⁷¹ tiene una unidad con el mandato de protección del medio ambiente, la GPRAM, que se encarga de las cuestiones relacionadas con los animales.

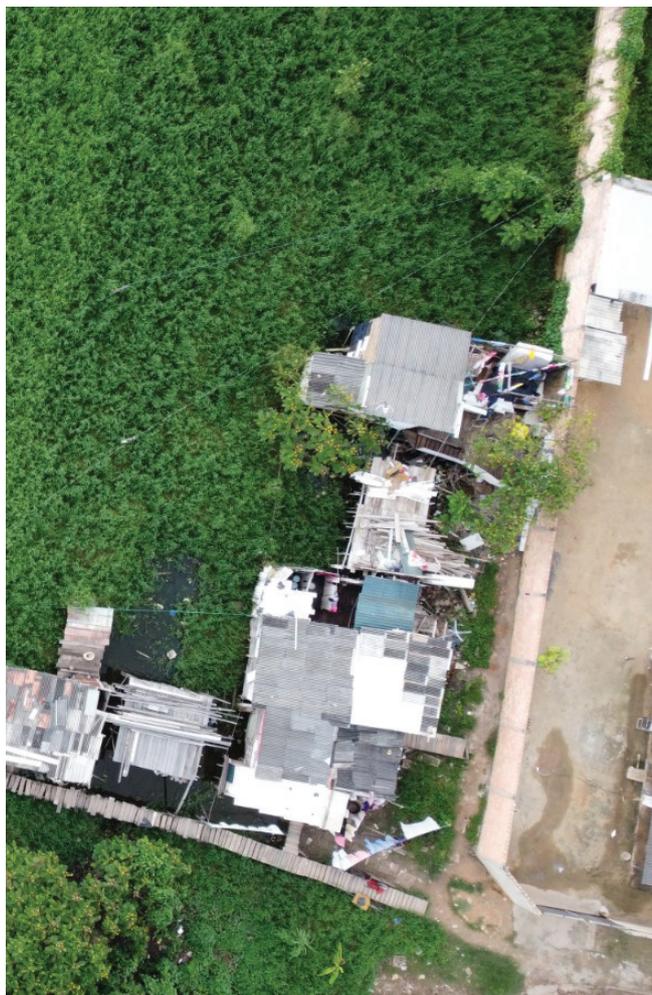
Ejército brasileño

El Ejército brasileño participa en actividades de conservación y protección del medio ambiente. El Ejército tiene unidades militares localizadas en todos los biomas nacionales, incluyendo la Amazonia, Pantanal, Cerrado, Caatinga, Mata Atlántica y Pampas. Debido a su presencia en dichas áreas y siguiendo las normas y reglamentos marco de la Dirección de Inmuebles y Medio Ambiente (DPIMA) que tratan de la gestión medioambiental, el Ejército contribuye a la preservación de las especies de fauna y flora. Además, el Ejército participa en el combate contra los delitos ambientales, como la deforestación y la minería ilegal, en coordinación con la Policía Federal y otras agencias civiles.

El DPIMA regula, supervisa y coordina las actividades relacionadas con la gestión medioambiental. Sus actividades incluyen la realización de inventarios, diagnósticos, estudios y evaluaciones medioambientales en cooperación con socios nacionales e internacionales. También imparte formación a militares y civiles en materia de medio ambiente.

III. Prestación de servicios

Foto: Luiz Nistal



La evolución del rol del sector de seguridad en la lucha contra los delitos medioambientales

Las observaciones específicas relacionadas con los enfoques actuales para detectar, sancionar y prevenir los delitos contra el medio ambiente se incluyen en los subapartados correspondientes que figuran a continuación. Sin embargo, es importante entender primero como en los últimos años, el rol del sector de seguridad en materia de abordar los delitos contra el medio ambiente ha cambiado significativamente, ya que esta evolución ofrece valiosas lecciones para futura consideración sobre las ventajas y los retos de implicar a los actores del sector de seguridad en este espacio.

Hasta 2019, las agencias ambientales IBAMA e ICMBio fueron algunos de los actores más exitosos en la detección y represión de delitos ambientales en la Amazonia. Por ejemplo, en el período 2004-2019, la deforestación ilegal registró una reducción anual constante a lo largo de la implementación del PPCDAm, como se muestra en la Figura 7. El plan fue lanzado por el Gobierno Federal y ejecutado con una mejor coordinación entre los actores públicos de los poderes Legislativo y Ejecutivo y los actores del sector de seguridad.⁷²

Durante este periodo, el IBAMA y el ICMBio estuvieron a la vanguardia de la lucha contra las actividades de tala ilegal. El IBAMA estaba bien equipado y era capaz de recopilar información de inteligencia e implementar ágilmente operaciones quirúrgicas con un equipo especializado en la aplicación de la ley conocido como GEF - *Grupo Especializado de Fiscalização*. Estas redadas operativas rápidas se llevaban a cabo en vehículos ligeros de gran movilidad y/o helicópteros y con menos de una docena de agentes por cada despliegue. Las y los agentes llegaban al lugar del delito, realizaban las detenciones, imponían las multas y, lo que era más importante, destruían la maquinaria de tala, lo que resultaba esencial para frenar la deforestación a largo plazo. En primer lugar, a las y los agentes les resultaba difícil trasladar la maquinaria pesada incautada en zonas remotas y aisladas de la selva y, en segundo lugar, la destrucción sistemática de la maquinaria de tala eventualmente demostró ser un fuerte elemento disuasorio para las organizaciones criminales debido al alto costo económico de las pérdidas de maquinaria.

Además, las operaciones del IBAMA se consideraron eficaces por dos razones. En primer lugar, la **agencia contaba con el mandato, el capital humano, las competencias y los recursos necesarios para llevar a cabo operaciones tan complejas**. En segundo lugar, el IBAMA contaba con la **valiosa información de inteligencia que le proporcionaban actores de la**

sociedad civil y las y los líderes medioambientales gracias a su confianza en la capacidad de respuesta del IBAMA. Al parecer, los agentes del IBAMA contaban con un buen nivel de coordinación con otras agencias a nivel federal y estatal, y consiguieron desarrollar una estrecha relación y una importante red de comunicaciones con líderes de la sociedad civil y los pueblos indígenas y rurales de la Amazonia, que informaban casi en tiempo real a estos agentes cuando veían que se estaba cometiendo un delito medioambiental.⁷³

En 2019, el nuevo gobierno electo de Brasil transfirió la responsabilidad de combatir los delitos medioambientales a las fuerzas armadas y el personal del IBAMA disminuyó progresivamente de unos 1.500 agentes encargados de hacer cumplir la ley en 2012, a unos 600 a finales de 2021.⁷⁵ Sin embargo, el ejército nunca recibió el mandato ni de detener, ni de imponer multas, ni de destruir la maquinaria de tala. Además, las operaciones militares empleaban vehículos lentos, pesados y ruidosos. Cuando llegaban al lugar del delito, las personas involucradas en la tala ilegal ya se habían ido del sitio y, sin el mandato de destruir la maquinaria, las actividades ilegales se reanudaban al cabo de unos días o semanas. Como el ejército no tenía autoridad para imponer multas, éstas tenían que ser recaudadas por otras agencias gubernamentales, lo que ralentizaba el proceso, resultando la disminución del número de multas durante el periodo.⁷⁶

Otro problema derivado del cambio de política en 2019 fue que las **nuevas responsabilidades atribuidas a las Fuerzas Armadas no iban acompañadas de un nuevo conjunto de habilidades y conocimientos para que el personal militar** llevara a cabo las nuevas tareas asignadas. Por ejemplo, la tala legal está regulada por los tipos de árboles que se pueden talar y, lo que es más importante, dónde se pueden talar. El problema es que garantizar el cumplimiento es una tarea difícil para las y los agentes encargados de hacer cumplir la ley si carecen de los conocimientos necesarios para identificar los tipos de madera incautada en una inspección rutinaria o en un puesto de control, por ejemplo, ya que las personas involucradas en este tipo de delitos suelen intentar disfrazar de legal la madera no autorizada.

En los últimos años, Brasil ha intentado frenar el vertiginoso ritmo de deforestación que se disparó a partir de 2019. De mayo de 2020 a abril de 2021, la “Operación *Brasil Verde 2*” (*Operação Verde Brasil 2*) fue dirigida por el Ejército brasileño y dejó relegados a un papel secundario a las agencias federales con experiencia en la lucha contra la deforestación. Según los informes, esta operación fue menos eficaz que las llevadas a cabo por la supervisión ambiental especializada, registrándose incluso un aumento del número de incendios forestales

durante el mandato de la operación.⁷⁶ Sin embargo, también es importante señalar que, **aunque el IBAMA estuvo durante años mejor financiado y apoyado que el ejército para esta tarea, nunca fue capaz de detener por completo la deforestación ilegal** debido a la gran extensión de la región a cubrir y a los obstáculos para atravesar la selva.

Detección

En la actualidad, la detección de delitos contra el medio ambiente sigue siendo un reto, no sólo en función de la **gran extensión del territorio brasileño**, sino también la relativa facilidad con que las personas involucradas en estos delitos tienen para transitar por la región. La cuenca del Amazonas ofrece muchas oportunidades económicas, como la madera, el oro, la adquisición ilegal de tierras y la cría de ganado. También es un corredor natural para el tráfico de drogas entre Brasil, Bolivia, Perú y Colombia, así como también con Europa; y para el tráfico de armas. Además, existen pruebas anecdóticas de que el crimen organizado y los delitos contra el medio ambiente están estrechamente relacionados. La Amazonia, además de servir como corredor de tránsito, ofrece oportunidades económicas para explotar otros recursos naturales como es el caso de la agricultura de soja y la ganadería, al igual que actividades ilegales como la tala de árboles y la minería utilizando los ingresos del narcotráfico.

Las Fuerzas Armadas y la Policía Federal brasileñas se han esforzado por **detectar y combatir los delitos contra el medio ambiente mediante una mayor cooperación internacional**. Esto incluye varias operaciones militares y policiales conjuntas con países vecinos como Colombia, Bolivia,⁷⁷ Guayana Francesa⁷⁸ y Perú⁷⁹). Con Colombia, en particular, Brasil lleva a cabo la Reunión Anual de Intercambio Militar Regional con el objetivo de frenar los delitos medioambientales

y combatir los delitos a lo largo de la frontera mediante operaciones de bloqueo de la minería ilegal e incautación de equipos para la tala ilegal de madera y la implantación de un sistema de sensores remotos para mejorar la eficacia en la detección de delitos medioambientales.⁸⁰

Los actores del sector de seguridad (especialmente a nivel municipal) y las comunidades locales manifestaron que las instituciones de seguridad carecen de personal y recursos suficientes. Por ejemplo, **en Roraima, CIPA/PMRR**, una unidad adscrita a la Policía Militar del Estado, sólo cuenta con 27 agentes, aproximadamente el 25% de la fuerza humana necesaria para cubrir un área 5 veces mayor que Suiza. Además, carece de medios de transporte suficientes y de equipos como embarcaciones, drones y radios, elementos clave para cumplir su mandato. Del mismo modo, la **Policía Federal**, que tiene el mandato de investigar delitos federales como **delitos medioambientales, delitos en zonas indígenas o delitos transnacionales**, sólo cuenta con 11,615 empleados en activo, frente a los 406,384 de la **Policía Militar**, cuyas funciones son más de **carácter preventivo, de mantenimiento del orden público y la seguridad pública**, pero no puede acceder a zonas de jurisdicción federal.⁸¹ Además, aunque la Policía Militar cuente con grandes unidades especializadas como caballería, grupos tácticos, aviación y anti bombardeo, entre otros, el caso de Roraima demuestra que existen importantes diferencias entre los Estados. Estas limitaciones de recursos restringen la capacidad de las instituciones de seguridad para detectar y hacer frente a los delitos ambientales.

Como forma de compensar las limitaciones de recursos, el **mapeo satelital y las tecnologías de monitoreo a distancia** permiten vigilar zonas en las que no es factible la presencia permanente del sector de seguridad, así como mejorar las capacidades de preparación para la RRD. En cuanto a la protección del medio ambiente,

Foto: Néia Dutra



actores como la Policía Federal, la Policía Militar Estatal y el ICMBio, entre otros, utilizan el monitoreo a distancia para identificar y priorizar las zonas de intervención.

El monitoreo financiero también es un aspecto clave de los esfuerzos para detectar delitos ambientales. El área Forense Medioambiental de la Policía Federal cuenta con un departamento de contabilidad que supervisa las transacciones generadas por las actividades madereras. Verifica las actividades reportadas contra los flujos financieros. El área de Documentos Forenses valida las licencias/permisos de exploración, ya que muchas actividades ilegales se llevan a cabo utilizando documentos falsificados (apoyo a las investigaciones). Hay un área separada que se ocupa del lavado de dinero.

Sanciones y medidas de reparación

La Ley de Delitos Ambientales y el Decreto n° 6514/2008 establecen sanciones tanto administrativas como penales para los más de 200 delitos ambientales. Sin embargo, actores del sector de seguridad, como la Policía Federal, reconocen la **compleja relación entre los delitos ambientales y los sistemas de subsistencia de las comunidades locales**. Por ejemplo, la mayoría de las grandes operaciones estratégicas que resultan en el desmantelamiento de actividades de tala ilegal no se traducen en la imposición de una sanción a los individuos que se encuentran realizando actividades de tala ilegal. Por lo general, se detiene a esas personas para que presenten su testimonio y se les pone inmediatamente en libertad. Por el contrario, estas operaciones se centran en desmantelar la delincuencia organizada mediante la identificación y captura de las personas liderando las operaciones y financiadores de las operaciones de tala ilegal, y la incautación de equipos. Tal y como describe la Policía Federal, la experiencia adquirida en intervenciones anteriores demuestra que, si no se ofrecen alternativas a las actividades ilegales, las personas involucradas continúan dedicándose a actividades similares o, en algunos casos, acaban implicadas en delitos más graves.

También es importante examinar la aplicación de las sanciones que se imponen. La información recopilada por la ONG Mongabay y la alianza periodística Tras las huellas de la palma⁸² reveló que, en los últimos 12 años, solo se han impuesto 44 multas a productores irregulares/ilegales de aceite de palma, tanto por parte de las autoridades federales como estatales. Del total de sanciones registradas entre mayo de 2011 y noviembre de 2021, sólo 20 revelaron los montos, que suman 1.37 millones de reales brasileños (alrededor de 261,000 dólares). De estas, solo tres fueron registradas como pagadas, y varias de ellas no contienen ninguna

información sobre los delitos ambientales cometidos.⁸³ Este ejemplo demuestra cómo, en muchos casos, **las multas no son pagadas y existe un vacío en la aplicación de las sanciones**. Además, un informe de Human Rights Watch (HRW) de 2019⁸⁴ mostraba fallas sistémicas **para investigar y enjuiciar adecuadamente los actos de violencia e intimidación relacionados con la tala ilegal**. De los 28 homicidios documentados en el informe, sólo dos habían llegado a juicio, y de los más de 40 casos de amenazas, ninguno había llegado a juicio.

Otro estudio reciente realizado por el *think tank* Instituto Igarapé analizó la distribución de 369 operaciones llevadas a cabo por la Policía Federal en el periodo 2016-2021 en cada uno de los nueve estados que componen la Amazonia brasileña. Las operaciones se centraron en cinco actividades ilícitas: deforestación ilegal, acaparamiento de tierras, tala ilegal, minería ilegal, y agricultura y ganadería. Las conclusiones del estudio sugieren que la imposición de multas no es suficiente para disuadir a quienes realizan actividades ilegales. También enfatizan la necesidad de una **sólida capacidad de inteligencia y de una priorización estratégica** basada en la prevalencia de tipos específicos de delitos en determinados estados. Para disuadir y reprimir los delitos, el sector de seguridad brasileño también necesita reforzar sus **capacidades de inspección administrativa⁸⁵ y de persecución penal**, ambas mencionadas como limitadas por la escasez de recursos humanos y financieros.⁸⁶

Prevención

Es importante mencionar dos estrategias de prevención que tienen como objetivo la perturbación de las fases iniciales como estrategia para hacer frente a los delitos medioambientales en un vasto territorio. Una es la destrucción de equipos para la tala de árboles y la minería ilegal, que aumenta los costos y reduce los incentivos para dedicarse a estas actividades. La otra es la lucha contra el contrabando de mercurio a través de las fronteras brasileñas⁸⁷ y el muestreo de los cuerpos de agua para detectar la contaminación por mercurio como estrategia de detección y disrupción con tres frentes: 1) la minería ilegal (para la que el mercurio es un ingrediente clave), 2) la contaminación por mercurio (en aguas subterráneas y ríos), y 3) la deforestación asociada a la minería.

La educación ambiental es uno de los principios de la Política Nacional de Medio Ambiente (Artículo 2, Ley n° 6938/1981). Actores del sector de seguridad como el Cuerpo de Bomberos Militares, la Policía Militar, la Policía Federal y la Guardia Municipal realizan actividades de concientización ambiental a nivel federal,

estatal y municipal. El principio de la participación ciudadana también está consagrado en la Política Nacional de Cambios Climáticos (Artículo 3, Ley nº 12187/2009), la cual establece que tanto las ONG como individuos tienen facultades legales para denunciar delitos e interponer acciones colectivas ambientales.

El GPRAM ha coordinado operaciones conjuntas a escala federal, estatal y municipal. Por ejemplo:

- Operación Guardianes del Bioma: centrada en la lucha contra la deforestación ilegal en la Amazonia. La acción está coordinada por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública con la participación del Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Defensa. La operación tiene como objetivo reducir la deforestación ilegal en la Amazonia a través de acciones coordinadas entre la Policía Federal, la Policía Federal de Carreteras, la Fuerza Nacional de Seguridad Pública, la FUNAI, el CENSIPAM y órganos de control, como el IBAMA y el ICMBio.⁸⁸
- La Operación Verde Vivo es una acción coordinada por el Cuerpo de Bomberos Militares del Distrito Federal en respuesta a situaciones de emergencia ambiental causadas por incendios forestales. La Operación tiene como objetivo realizar servicios de prevención y combate a los incendios forestales en el Distrito Federal, con el fin de proteger el medio ambiente y la población, así como desarrollar sensibilidad en las comunidades sobre preservar la fauna y la flora del Cerrado del Distrito Federal.

Además, otras actividades de conservación medioambiental llevadas a cabo por el Ejército brasileño incluyen la plantación de árboles, campañas de concientización medioambiental, actividades dirigidas a la preservación de especies vegetales y animales, y la integración de las actividades militares con la sostenibilidad y la conservación medioambiental.

- Algunos ejemplos de actividades recientes de protección ambiental incluyen (1) la participación en el Día Internacional de Limpieza Costera, un evento mundial que se celebra anualmente durante el tercer fin de semana de septiembre; (2) la limpieza de las Áreas de Conservación Permanente, y (3) la plantación de 50 cepas de árboles nativos en el arroyo *Bom Retiro*. Algunas de estas actividades se han llevado a cabo en coordinación con los Bomberos Militares, la Secretaría Municipal de Medio Ambiente, la Secretaría Municipal de Salud y ONG.
- El Ejército también ha impartido formación en Educación Ambiental, con énfasis en la prevención y lucha contra los incendios en el Bioma Pantanal. Esta actividad reunió a coordinadores y profesores de escuelas públicas municipales y estatales de

Campo Grande y permitió divulgar algunas de las acciones del Ejército Brasileño en materia de protección y preservación del medio ambiente.

IV. Cohesión social y construcción de paz

Vínculos entre el medio ambiente y las crecientes tensiones/violencia

Existen varias **conexiones entre la explotación de los recursos naturales y los patrones de violencia** en Brasil. Un informe de HRW de 2021 mostraba que desde 2009 se han producido más de 300 muertes relacionadas con conflictos por la tierra en la Amazonia brasileña, de las cuales sólo 14 (el 5%) han sido procesadas.⁸⁹ Los pueblos indígenas y las comunidades locales siempre han desempeñado un rol importante al proporcionar a las autoridades gubernamentales información de primera mano sobre actividades delictivas contra el medio ambiente. Sin embargo, la combinación del debilitamiento de las instituciones encargadas de hacer cumplir la legislación medioambiental y la oleada de invasiones y violencia contra las comunidades indígenas y locales de la Amazonia ha vulnerado la confianza de estas comunidades en las instituciones del sector de seguridad.⁹⁰

Además, la problemática de los crímenes violentos relacionados con la deforestación y la preservación del medio ambiente es una preocupación creciente. Varias ONG han denunciado más de 12 000 **conflictos relacionados con la tierra o el agua** en la Amazonia brasileña en los últimos 10 años, que han dado lugar a un aumento de la violencia y las muertes.⁹¹ En la década 2012-21, Brasil ha sido el país con más asesinatos de ecologistas, con casi el 20 por ciento de los asesinatos que se han producido en todo el mundo, según información de la ONG *Global Witness*.⁹² La misma ONG postula que el elevado número de casos en Brasil se atribuye en parte a una mayor concientización y un mejor monitoreo por parte de la sociedad civil de esta problemática en comparación con otras partes del mundo.

Los pueblos indígenas han desempeñado un rol clave en la protección de la Amazonia y han sido los que más han sufrido, junto con personas **afrodescendientes**, los enfrentamientos violentos y los asesinatos de líderes ecologistas.⁹³ Además, **las mujeres** han estado particularmente dentro del alcance de dicha violencia. El *think tank* Instituto Igarapé también ha reportado que 8 de cada 10 mujeres defensoras de los derechos humanos y medioambientales en la Amazonia han sido víctimas de la violencia.⁹⁴ En el noreste de la Amazonia brasileña también se ha registrado un aumento de la violencia derivada de disputas por la tierra entre empresas dedicadas al monocultivo de aceite de palma y

comunidades indígenas. Por ejemplo, una colaboración de la ONG Mongabay y la alianza periodística *Tras las huellas de la palma* recopiló información que mostraba enfrentamientos entre comunidades indígenas y afrodescendientes, y guardias de seguridad privados contratados por empresas de la industria del aceite de palma.⁹⁵

La minería ilegal es otra fuente de tensión. **Los ríos y acuíferos están envenenados con mercurio debido a las actividades mineras ilegales** de los *garimpeiros*. Al estar contaminada el agua, no se puede utilizar ni para beber ni para cultivar, lo que afecta directamente a la seguridad económica y sanitaria de las comunidades locales. Esta situación crea **tensiones adicionales entre las comunidades locales y los *garimpeiros***. Durante la misión, el equipo del proyecto visitó comunidades en las que había niñas y niños afectados por hidrocefalia, que está relacionada con el envenenamiento por metales pesados durante la gestación del embrión⁹⁶ y como efecto secundario del consumo de pescado de ríos envenenados con mercurio.⁹⁷ Es necesario reforzar el monitoreo de los acuíferos y ofrecer formación sobre medidas preventivas, gestión de riesgos y métodos de colaboración comunitaria.⁹⁸

Relaciones entre el sector de seguridad y las comunidades

Una de las principales limitaciones para la protección eficaz del medio ambiente en Brasil es el distanciamiento y la falta de confianza entre las comunidades locales y el sector de seguridad. El distanciamiento es aún mayor con grupos vulnerables como las personas inmigrantes, refugiadas y los pueblos indígenas. La cooperación con las comunidades locales para la prevención de la delincuencia y el intercambio de información es un reto, ya que la mayoría de las

comunidades están implicadas o relacionadas con esas actividades. Por ejemplo, alrededor de 15 millones de personas viven en zonas remotas del Amazonas y dependen de actividades extractivas como la agricultura, la pesca y, en ocasiones, la minería para subsistir. Algunas de estas actividades son ilegales.

Incluso en los casos en que las comunidades locales disponen de licencias, no cuentan con recursos suficientes para ampliar o hacer crecer sus actividades. En consecuencia, dependen de la financiación de terceros, que obtienen la mayor parte del beneficio económico y ofrecen bajas compensaciones a las comunidades locales. Además, **no se suele incluir agentes de la policía locales en las grandes operaciones a nivel local para protegerles** de la “furia de las comunidades” resultante del desmantelamiento de las operaciones ilegales. Brasil es un país grande y diverso, por lo que es necesario conciliar los planes de desarrollo con las necesidades medioambientales de las comunidades locales.

Las personas entrevistadas a nivel comunitario afirmaron haber experimentado **diferencias en la calidad del servicio y la respuesta al denunciar delitos medioambientales** a la policía o a las agencias competentes. Con un conocimiento mínimo de sus derechos y un acceso limitado a las estructuras de toma de decisiones y a los debates públicos, las personas migrantes y refugiadas se encuentran con un bajo nivel de confianza para acudir a la policía o a otras instituciones de seguridad locales. Las personas participantes compartieron que, cuando se han puesto en contacto con agentes del sector de seguridad, no se sienten bienvenidas y afirman que esto ocurre debido a su origen nacional. Esto se suma a la intimidación, las amenazas y la violencia física, derivadas de la creciente xenofobia a la que se enfrentan las personas migrantes,

Foto: Ibamagov



refugiadas y las comunidades indígenas (especialmente de origen venezolano). La respuesta de Brasil frente a la crisis migratoria se da en forma de recibimiento, regularización migratoria, provisión de alojamiento y asistencia humanitaria básica en albergues, reubicación de migrantes en otros estados del país (internalización) e integración socioeconómica.⁹⁹ Sin embargo, la **xenofobia ha sido señalada por las personas participantes como uno de los factores que agrava sus problemas de seguridad personal y comunitaria.**

A pesar de estos retos, las personas entrevistadas manifestaron su interés por **aumentar su nivel de conocimientos centrados en la mitigación de los efectos de los riesgos medioambientales** y la prevención para aminorar los efectos de la crisis climática. Las personas participantes sugirieron la creación de grupos de trabajo (vía WhatsApp u otros medios digitales) como un punto de partida para ampliar la colaboración entre la sociedad civil y las autoridades locales. Esta acción también podría servir para establecer sistemas eficaces de alerta temprana. Además, recomendaron crear iniciativas de concientización medioambiental entre las comunidades brasileñas y las personas migrantes y refugiadas, que también podrían servir como puntos de entrada a espacios de diálogo seguros para abordar los conflictos existentes y trabajar en la mitigación de los discursos xenófobos.

Es importante señalar que las instituciones de seguridad también se han esforzado por llegar a las comunidades y apoyarlas. Como se ha señalado anteriormente en el apartado Preparar, las fuerzas armadas **llevan a cabo acciones cívico-sociales (ACISO)** para brindar asistencia a las comunidades necesitadas. En el contexto de la protección ambiental, ejemplos recientes de ACISO ocurrieron en el marco de la Operación “Joint Agata”, en marzo de 2022, destinada a combatir delitos transfronterizos y ambientales y a fortalecer la presencia del Estado en la Amazonia Occidental.¹⁰⁰ Esta operación contó con la participación de la Policía Federal, el Ejército Brasileño, la Marina de Brasil, el IBAMA, el ICMBio y la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Amazonas. El componente ACISO de la operación buscó proporcionar atención médica y odontológica, actividades recreativas para la población, recuperación de equipamientos públicos y charlas educativas y preventivas, entre otras, que buscan el bienestar de la población en la zona de operaciones.

Como otro ejemplo positivo, personas expertas en la materia atribuyen el éxito de algunas operaciones de lucha contra la deforestación en Brasil a la estrecha colaboración y confianza establecida entre agentes medioambientales y policiales, y las comunidades

indígenas, quienes desempeñaron un rol importante no sólo en la lucha contra los incendios forestales al ser contratadas oficialmente para ello, sino también como guardianes del bosque, denunciando los delitos medioambientales (minería, tala, etc.) directamente a los mandos de las agencias de protección del medio ambiente.¹⁰¹

V. Conclusiones

- El rol de las instituciones de seguridad en la **protección del medio ambiente ha aumentado considerablemente** en los últimos años, sustituyendo en algunos casos los esfuerzos anteriores de las agencias de protección del medio ambiente para prevenir los delitos medioambientales. En el contexto político actual de Brasil, el equilibrio entre las agencias de seguridad y las agencias civiles de protección del medio ambiente puede volver a cambiar. Sin embargo, el alto riesgo de explotación de los recursos naturales de la Amazonia y la importancia crítica de proteger esta zona, aunada a los vínculos entre la delincuencia medioambiental y otras formas de delincuencia grave, sugieren que es probable que el sector de seguridad continúe desempeñando un rol destacado en los próximos años.
 - Por lo tanto, es importante **capitalizar las lecciones aprendidas recientes** y garantizar una orientación hacia la seguridad humana en las futuras operaciones de seguridad en este ámbito, para incluir la creación de más espacios de diálogo entre las instituciones de seguridad y las comunidades.
- Para hacer frente al problema de la **inmensidad del territorio que hay que vigilar**, existen un par de actividades preventivas eficaces que tienen por objeto la **disrupción de las fases iniciales de delitos medioambientales**, como combatir el contrabando de mercurio en las fronteras y la destrucción de los equipos utilizados para actividades ilegales. Además, el uso de **tecnologías de monitoreo remoto** ha demostrado ser una forma eficaz de ampliar la vigilancia en zonas remotas.
- Centrarse en los aspectos financieros de los delitos contra el medio ambiente, como la **investigación forense y el rastreo financiero, la seguridad de los documentos y la detección del fraude**, ha demostrado ser una estrategia eficaz para hacer frente a las actividades delictivas organizadas a mayor escala en torno a los delitos medioambientales.
- Las **“operaciones de represión”** (por ejemplo,

“Arco de Fuego”) tienen un efecto/impacto rápido, ya que dan lugar a la detención de personas implicadas en actividades ilegales. Sin embargo, el efecto es sólo temporal y se crea un nuevo problema debido a la pérdida de los medios de subsistencia de las personas. A menudo, las personas afectadas se ven obligadas a emigrar para encontrar nuevas oportunidades laborales. Otras se ven implicadas en otro tipo de delitos, lo que crea una serie de nuevos problemas. Por otro lado, las **operaciones que incluyen acciones afirmativas y de desarrollo sostenible** (como el “Arco Verde”) son más complejas ya que requieren de cooperación interinstitucional e intersectorial, así como tiempo y recursos adicionales. Sin embargo, dado que abordan las causas raíz de muchos de los problemas que contribuyen al involucramiento de las comunidades en operaciones ilegales, resultan ser mucho más eficaces y sostenibles.

- La gobernanza en Brasil está distribuida entre los niveles federal, estatal y municipal, lo que en algunos casos hace más compleja los temas de **jurisdicción para los delitos medioambientales**. Por ejemplo, la policía federal es quien está facultada para acceder legalmente a las zonas gobernadas por comunidades indígenas, que es donde, al parecer, se producen la mayoría de los delitos medioambientales graves. La policía federal tiene el mandato de investigar delitos y no se ocupa de la seguridad pública. Por el contrario, la policía estatal o municipal (cuando existe) está físicamente más cerca de estas zonas y tiene el mandato de mantener el orden público y garantizar la seguridad pública; sin embargo, no puede acceder a territorios demarcados y depende de las instrucciones de la policía federal, lo que a veces ralentiza y/o complica brindar respuestas atinentes.
 - Hasta el año 2018, el rol de instituciones civiles como el IBAMA y la FUNAI era clave para hacer frente a las actividades ilegales y poner en marcha operaciones eficaces para dismantelar los delitos medioambientales. Reforzar o reactivar el rol de estas instituciones puede conducir a una respuesta más eficaz para abordar este tipo de delitos.
- Con frecuencia, las organizaciones delictivas sobornan y amenazan a funcionarios públicos para facilitar sus operaciones, creando así **riesgos de corrupción** a lo largo de la cadena de detección y respuesta frente a los delitos medioambientales. Las y los funcionarios locales también determinan y dirigen el uso de activos clave, incluida la policía. Lo anterior es prometedor desde el punto de vista de la descentralización de la toma de decisiones,

pero también requiere de una fuerte supervisión para **garantizar que los conflictos de intereses locales no influyan en las operaciones policiales**, por ejemplo, cuando las y los funcionarios locales pueden tener intereses financieros en permitir que continúen los delitos medioambientales.

- La disuasión de los delitos (graves) contra el medio ambiente requiere la aplicación consistente de sanciones que sean lo suficientemente severas como para afectar al análisis costo-beneficio de las organizaciones delictivas. Aunque está claro que las instituciones de seguridad brasileñas ya emplean un enfoque basado en datos y priorizado para hacer frente a los delitos medioambientales, existe un margen para examinar **la aplicación de las penas y el enjuiciamiento de los casos** para garantizar que las operaciones iniciales acaben teniendo consecuencias que disuadan de cometer delitos en el futuro. Esto se aplica no sólo a la tala y la minería ilegales, por ejemplo, sino también a la necesidad de investigar y perseguir los casos de violencia relacionados con la extracción de recursos naturales.
- La seguridad medioambiental y la seguridad humana están inextricablemente unidas, una conexión que se está volviendo más crítica a medida que siguen aumentando las presiones relacionadas con la explotación de los recursos naturales. En Brasil, las instituciones de seguridad han desempeñado un rol especialmente destacado en esta intersección y han demostrado una clara comprensión de los retos a los que se enfrentan para **ganar y conservar la confianza de las comunidades y desarrollar enfoques diferenciados** ante formas de daño medioambiental que van desde las prácticas de subsistencia hasta los casos más graves de delincuencia organizada. Existen oportunidades para seguir construyendo sobre esta base, y para que los socios internacionales aprendan de esta experiencia (por ejemplo, el programa *Brasil Mais*).
- Aunque las personas migrantes y refugiadas han expresado su preocupación por las interacciones con el sector de la seguridad, también han manifestado una clara voluntad de aprender más sobre las mejores formas de mitigar los riesgos medioambientales, entre otros factores porque, en algunos casos, la decisión de migrar a Brasil estuvo motivada por factores medioambientales. Esto puede ofrecer un importante punto de entrada **para el diálogo con las instituciones de seguridad**, que podrían aprender más sobre los factores de riesgo de estas comunidades y, al mismo tiempo, crear conciencia sobre las actividades prohibidas y perjudiciales para el medio ambiente.

- Las comunidades con opciones limitadas de subsistencia y generación de ingresos se encuentran bajo presión y, en algunos casos, son más vulnerables a las ofertas para involucrarse en delitos medioambientales. Además, algunos integrantes de las comunidades tienen un nivel alto de conciencia acerca de los costos de la degradación medioambiental, lo que crea **tensiones locales en torno a las decisiones y acciones relacionadas con la explotación de los recursos naturales**.
- **La impunidad de la creciente violencia** asociada a la extracción de recursos naturales corre el riesgo de vulnerar significativamente la confianza que las comunidades depositan en las instituciones de seguridad y de servir como una barrera para la cooperación en el futuro.

Conclusión

Recomendaciones

Las conclusiones de este estudio muestran que el sector de seguridad de Brasil desempeña un rol importante en la prevención y protección contra los impactos del cambio climático y en la protección del medio ambiente. Brasil cuenta con una sólida legislación nacional sobre el tema y posee un buen número de agencias federales, estatales y municipales con capacidad para monitorear y hacer cumplir la ley. Sin embargo, la vasta extensión territorial del país representa un gran desafío en términos de recursos existentes, capital humano y capacidades para abordar todas las necesidades de RRD y protección medioambiental. Además, las causas subyacentes de los desastres naturales y los delitos medioambientales suelen escapar a las competencias del sector de seguridad. Para abordar eficazmente estas cuestiones, se necesitan enfoques holísticos que impliquen la colaboración entre varios agentes estatales (ministerios de Sanidad, Trabajo y Seguridad Social, Medio Ambiente, Integración y Desarrollo Regional, Mujer y Derechos Humanos, etc.).

Los socios internacionales deben:

- Considerar las recomendaciones para las distintas instituciones brasileñas como una posible **hoja de ruta para su cooperación con Brasil**.
- Partiendo de la base de algunas de las prácticas prometedoras aplicadas por las instituciones de seguridad brasileñas (como la prevención de la delincuencia en las fases iniciales, las tecnologías de monitoreo a distancia, el mantenimiento de inventarios de los recursos disponibles y la

concentración en la inteligencia financiera y la investigación forense de documentos), **identificar y apoyar oportunidades para compartir experiencias e intercambios entre pares** con otros países que se enfrentan a retos similares.

- **Reconocer y aprender de las lecciones únicas** que ofrece el rol que las instituciones brasileñas del sector de la seguridad han venido desempeñando en materia de protección del medio ambiente, desde los enfoques basados en datos para detectar y disuadir los delitos medioambientales, hasta el reconocimiento del rol que desempeñan los medios de subsistencia y los niveles de confianza para permitir u obstaculizar la cooperación entre agentes de seguridad y las comunidades.
- **Apoyo a la creación de espacios para un diálogo estructurado** entre el sector de seguridad, y las comunidades locales para obtener una mejor comprensión de sus necesidades y conciliar los enfoques existentes sobre la RRD y la protección del medio ambiente. Los enfoques metodológicos de diálogos similares, aplicados en otros lugares de la región, pueden ser de especial interés para fortalecer gradualmente la relación entre las instituciones de seguridad y las comunidades, en particular los grupos que históricamente han sido desatendidos o marginados.
- **Seguir apoyando los programas de gestión de la migración:** Los actores internacionales deberían brindar apoyo al tema de migración relacionada con el cambio climático a través de proyectos de movilidad humana destinados a ayudar a las comunidades locales a construir espacios de vivienda dignos y resilientes. Esto redundará en una menor incidencia de desastres causados por riesgos medioambientales. Además, estos programas pueden influir en la percepción que tienen las comunidades de los agentes del sector de seguridad, como los militares, que a menudo participan en la ejecución de estas acciones (como la gestión de los campos de personas refugiadas).
- **Promover y apoyar iniciativas regionales e internacionales de aplicación de la ley**, para incluir intercambios de lecciones aprendidas y buenas prácticas.

Policía Federal, Policía Militar Estatal y Guardias Municipales deben:

- **Revisar los mandatos actuales y la distribución/priorización de los recursos del sector de seguridad**, haciendo especial énfasis en las distinciones entre los niveles federal, estatal y municipal, para identificar posibles brechas o

ineficiencias que podrían abordarse en respuestas futuras a desastres o delitos medioambientales.

- Invertir en capacidad adicional en donde sea apropiado. Los agentes del sector de seguridad expresaron la necesidad de invertir en equipos, tecnologías y medios de transporte actualizados, así como en formación técnica y especializada sobre temas medioambientales.¹⁰² En particular, resulta relevante determinar en dónde se necesitan conocimientos técnicos adicionales para mejorar el monitoreo de las actividades ilegales, incluida la tala de árboles, y para fortalecer las investigaciones y el enjuiciamiento de los casos graves de delitos medioambientales. La educación y la capacitación a todos los niveles del sector de seguridad también pueden ser útiles para reforzar la comprensión de los complejos vínculos entre el cambio climático y la seguridad de las comunidades. Los ámbitos concretos para aumentar las capacidades podrían ser la capacitación sobre **identificación de documentos/permisos fraudulentos** y la ampliación de las capacidades de **monitoreo de los flujos financieros**, las **exportaciones ilegales de madera y minerales** y el **monitoreo a distancia**.
- **Abordar la seguridad desde una perspectiva multidimensional:** En aras de la seguridad de la comunidad, es esencial que las autoridades gubernamentales apliquen medios eficaces para reducir los daños al medio ambiente aumentando los niveles de salud y seguridad personal y de la comunidad, proporcionando mecanismos de sostenibilidad medioambiental. Las instituciones de seguridad son muy conscientes de los límites de sus funciones para hacer frente a toda la gama de factores que provocan daños al medio ambiente y pueden seguir buscando oportunidades para ofrecer respuestas coordinadas con otros sectores gubernamentales y con la sociedad civil.
- **Mejorar la comunicación entre agencias:** La experiencia y el intercambio de conocimientos sobre buenas prácticas entre agencias municipales, estatales y nacionales pueden contribuir a mejorar la calidad, la eficacia y la eficiencia de la prestación de servicios de seguridad, lo que se traduce en una

mejora de la preparación y la protección.

- Por ejemplo, una mayor coordinación entre los actores del sector público como el SISNAMA y los actores del sector de la seguridad a nivel nacional (Defensa Civil, Policía Militar, Policía Federal) y también a nivel subnacional (Policía Estatal y Policía Municipal) es fundamental para diseñar intervenciones eficaces que hagan frente a riesgos medioambientales como sequías e inundaciones, así como a delitos medioambientales (tala ilegal, minería y uso/propiedad de la tierra).
 - Una mejor cooperación e intercambio de información también puede ayudar a garantizar que los recursos se prioricen y se utilicen eficazmente, así como a identificar y hacer frente a los riesgos potenciales relacionados con la corrupción y la impunidad.
- **Garantizar que la aplicación de la legislación medioambiental sea imparcial y vaya acompañada de actividades de educación y concienciación.** Las comunidades de este estudio demostraron bajos niveles de confianza en las autoridades debido a lo que perciben como un alto nivel de impunidad y falta de acciones efectivas contra quienes cometen tanto delitos medioambientales como delitos violentos derivados de contextos de disputas medioambientales. Las comunidades locales también expresaron desconocimiento de la legislación medioambiental.
 - Actores del sector de seguridad como el Ejército Brasileño, el CIPA, las Brigadas Militares de Bomberos y las Guardias Municipales ya tienen en marcha acciones relacionadas con programas de educación y concientización medioambiental. El alcance de estos programas podría ampliarse para fortalecer el rol y la participación de la sociedad civil y las comunidades locales en la protección del medio ambiente en coordinación con las instituciones de seguridad.
 - **Promover la inclusión de las comunidades en los procesos de toma de decisiones medioambientales.** Debido a sus experiencias,

Foto: Ibamagov



las personas inmigrantes, refugiadas y los pueblos indígenas están bien posicionados para compartir sus necesidades en la esfera pública. Esto permitiría mejorar la respuesta a los riesgos climáticos y medioambientales. Fomentar la participación de la comunidad no sólo es clave para mejorar las respuestas de preparación y protección, sino que también es crucial para la sostenibilidad de las iniciativas y para reforzar la cohesión social.

- **Seguir reforzando/ampliando los sistemas de alerta temprana.** Garantizar que todas las personas que viven en zonas vulnerables tengan acceso al sistema de alertas tempranas en el momento oportuno (por ejemplo, actualizando las bases de datos de listas de contactos; reevaluando los protocolos actuales sobre el flujo de trabajo y el proceso de envío y recepción de alertas; impartiendo formación centrada en el análisis de datos medioambientales para el monitoreo de riesgos, idealmente de forma conjunta con universidades e instituciones de vigilancia municipales y estatales).¹⁰³
- **Reforzar las relaciones con las comunidades locales.** Una provisión de seguridad eficaz requiere de la legitimidad y el apoyo de la comunidad. Muchas comunidades locales perciben el rol de las y los agentes de seguridad como represores más que como protectores. Esto reduce el espacio para la cooperación debido a los bajos niveles de confianza para acercarse al sector de seguridad cuando se enfrentan a desafíos medioambientales. Al mismo tiempo, hay ejemplos positivos en los que basarse, como la colaboración y la confianza entre las agencias medioambientales y policiales y las comunidades indígenas, los cuales han mejorado la lucha contra los incendios forestales y la detección de delitos medioambientales.
 - El sector de seguridad debería centrarse en iniciativas de creación de confianza con las comunidades locales, dando prioridad a los grupos vulnerables y marginados que están más distanciados del sector de seguridad. Los programas que facilitan el diálogo en torno a las necesidades medioambientales de las comunidades locales pueden contribuir a reforzar las relaciones con la sociedad civil.
- Junto con agentes civiles de supervisión, **identificar posibles riesgos de corrupción y reforzar las medidas de monitoreo** cuando sea necesario. Esto podría incluir revisar si se aplican las sanciones por delitos contra el medio ambiente y cómo se aplican, y cómo se toman las decisiones relativas a la asignación de activos del sector de seguridad.
- **Aumentar los esfuerzos de cooperación entre agentes del sector de seguridad de los países**

vecinos. Las iniciativas de cooperación que permiten el intercambio de lecciones aprendidas entre agentes del sector de seguridad a nivel federal, estatal y municipal pueden reforzar la eficacia de las operaciones de protección del medio ambiente. La experiencia en otros lugares también ha demostrado que puede ser necesario identificar y superar los obstáculos prácticos al intercambio de información sensible como parte de los esfuerzos para mejorar los enfoques transfronterizos y colmar las lagunas en la aplicación de la ley.

Oportunidades y puntos de entrada

El **compromiso expreso del nuevo gobierno de proteger los valiosos recursos naturales de Brasil** puede ofrecer una importante oportunidad para revisar las funciones y prácticas actuales del sector de seguridad en la RRD y la protección del medio ambiente; para identificar lagunas y oportunidades específicas para utilizar los recursos de manera más eficaz en los diferentes sectores y niveles de gobierno; y para garantizar que las respuestas del sector de la seguridad se adaptan bien a las necesidades y vulnerabilidades de las diferentes comunidades.

Implicaciones para SSG/R

- Las operaciones dirigidas a abordar el **nexo entre ayuda humanitaria, desarrollo y seguridad** tienen más probabilidades de ser eficaces para la reducción del riesgo de desastres y la protección del medio ambiente. La coordinación entre actores medioambientales y de seguridad es fundamental para diseñar intervenciones eficaces que hagan frente a los riesgos medioambientales. Las sequías y las inundaciones, así como las operaciones ilegales de tala, minería y uso/propiedad de la tierra, pueden abordarse integrando **la participación de la sociedad civil en la educación medioambiental, los sistemas de alerta temprana y los programas de medios de vida alternativos.**
- La aplicación de la ley por sí sola es insuficiente para hacer frente a los incidentes de delitos contra el medio ambiente. Está claro que algunos delitos contra el medio ambiente, concretamente los perpetrados por grupos delictivos organizados, requieren una respuesta policial firme y eficaz. Sin embargo, a menudo ocurre que las personas y comunidades implicadas en daños medioambientales (ya sea mediante prácticas de subsistencia o por su participación en actividades delictivas) tienen pocas alternativas en cuanto a fuente de ingresos. Aunque inicialmente se requiera más tiempo y esfuerzo, **las soluciones integradas que abordan el desarrollo de medios de subsistencia alternativos, así como**

la aplicación de la legislación medioambiental, tienen más probabilidades de éxito en el largo plazo.

- ▶ **Las respuestas de seguridad a los riesgos climáticos y medioambientales deben estar informadas y guiadas por la experiencia medioambiental.** Esto implica examinar cuidadosamente los respectivos roles y mandatos de las instituciones de seguridad y otras instituciones gubernamentales y desarrollar enfoques coordinados que integren las fortalezas, la experiencia y el acceso de cada institución. Lo ideal sería que las instituciones de seguridad colaboraran estrechamente con las agencias y ministerios de medio ambiente en la planificación y ejecución de las operaciones. Cuando esto no sea posible, las instituciones de seguridad deben disponer de la formación, la doctrina y los conocimientos necesarios para desempeñar un rol eficaz y adecuado.
- ▶ **La planificación informada sobre riesgos** es indispensable tanto para reducir el riesgo de desastres como para hacer frente a los delitos contra el medio ambiente. Esto aplica especialmente cuando se cubren grandes áreas geográficas con recursos limitados. Lo anterior puede incluir el uso de muestreos para detectar prácticas ilegales, la recolección y el análisis de datos de vigilancia para orientar las operaciones, o un énfasis en la inteligencia financiera para identificar de mejor forma a los grupos implicados en actividades ilegales, incluido el tráfico transnacional. En el caso de la RRD, el uso de tecnología de monitoreo a distancia permite recopilar datos sobre riesgos, en zonas remotas o inaccesibles, para informar a los sistemas de alerta temprana y mejorar la preparación mediante el accionar de respuestas tempranas.
 - La planificación basada en los riesgos va más allá de **los aspectos tecnológicos** de las investigaciones criminales e incluye un análisis exhaustivo de **las necesidades de la comunidad**, por ejemplo, para determinar dónde pueden ser especialmente vulnerables las comunidades de riesgo a las oportunidades económicas que ofrecen los grupos dedicados a los delitos contra el medio ambiente o a amenazas específicas de desastres.
- ▶ La gobernanza tanto de la seguridad como de los recursos naturales tiene lugar a través de un conjunto complejo e interconectado de relaciones entre individuos e instituciones. Es importante examinar estas relaciones, sobre todo allí donde se entrecruzan funciones y responsabilidades (por ejemplo, entre los niveles nacional y subnacional), **para identificar las brechas y las áreas en las**

que la mala gestión o la corrupción constituyen un riesgo. Es igualmente importante examinar críticamente **cómo se distribuyen los recursos humanos y financieros en el sistema** y si las decisiones sobre los recursos se toman a un nivel que permita dar respuestas eficaces.

- ▶ **Las comunidades están dispuestas y son capaces de desempeñar un rol como actores clave en la seguridad climática.** En algunos casos, los enfoques tradicionales de la agricultura y la gestión de los recursos naturales son importantes fuentes de resiliencia y pueden complementar sustancialmente lo que las instituciones gubernamentales podrían ofrecer para mitigar los riesgos para la seguridad climática. En otros, las comunidades están deseosas de aprender más sobre las prácticas prohibidas y las alternativas sostenibles, lo que crea un espacio para el diálogo y la concientización entre las comunidades, las instituciones de seguridad y las agencias civiles.
- ▶ **La atención a las necesidades de los grupos vulnerables** es fundamental en el contexto de la RRD y la protección del medio ambiente.
 - Las comunidades, incluidas las personas migrantes, que viven en zonas remotas o en asentamientos urbanos informales son especialmente vulnerables a los desastres naturales, incluidas las inundaciones y los deslizamientos de tierra, y sin embargo pueden no tener acceso a sistemas de alerta temprana o a información fiable sobre los riesgos y las medidas de mitigación.
 - Los grupos con escasas oportunidades económicas también pueden verse presionados a participar en actividades que dañan el medio ambiente.
 - Las personas y comunidades que han tenido interacciones negativas con las instituciones de seguridad también pueden ser menos propensas a denunciar delitos medioambientales.
- ▶ Los riesgos climáticos y medioambientales no están limitados por las fronteras nacionales por lo que es necesario **apoyar una mayor cooperación entre agentes del sector de seguridad de los países vecinos.** En Brasil, por ejemplo, el Amazonas es un corredor natural para las organizaciones delictivas. Las iniciativas de cooperación que permiten el intercambio de lecciones aprendidas entre agentes del sector de seguridad de los niveles federal, estatal y municipal, pueden reforzar la eficacia de las operaciones de protección del medio ambiente. La experiencia con otras iniciativas regionales de

aplicación de la ley también ha demostrado que es importante identificar y abordar las barreras prácticas que puedan existir, por ejemplo, para compartir

información sensible como parte de los esfuerzos transfronterizos para fortalecer las investigaciones y cerrar las brechas en la aplicación de la ley.

Bibliography

Achard, Frédéric, Henrik Balslev, S. Beck, Hermann Behling, Alan S. Belward, René Beuchle, Antoine M. Cleef, et al. 2005. *A proposal for defining the geographical boundaries of Amazonia; synthesis of the results from an expert consultation workshop organized by the European Commission in collaboration with the Amazon Cooperation Treaty Organization*. Edited by Hugh D. Eva and Otto Huber. JRC Ispra, 7-8 June 2005 21808-EN. European Commission.

Albertolli, Vanessa, Gabriel Gomes Couto, and Mitchell McGuire. 2021. Environmental Crimes as Climate Security Risks: What role for the Security Sector and Security Sector Governance/Reform (SSG/R)? Capstone project jointly coordinated by DCAF Policy and Research Division and Business and Security Division. DCAF - Geneva Centre for Security Sector Governance.

Alvez-Valles, Carlos Mariano, Henrik Balslev, Roosevelt Garcia-Villacorta, Fabrício Alvim Carvalho, and Luiz Menini Neto. 2018. Palm species richness, latitudinal gradients, sampling effort, and deforestation in the Amazon region. *Acta Botanica Brasílica* 32. SciELO Brasil: 527–539.

Barni, Paulo Eduardo, Vaneza Barreto Pereira, Antonio Ocimar Manzi, and Reinaldo Imbrozio Barbosa. 2015. Deforestation and Forest Fires in Roraima and Their Relationship with Phytoclimatic Regions in the Northern Brazilian Amazon. *Environmental Management* 55 (5): 1124–1138.

Bispo, Fábio. 2022. From Bolivia to the Tapajós: mercury trafficking for wildcat mining operations on Munduruku Indigenous Territories. *InfoAmazonia*. Available at <<https://infoamazonia.org/en/2022/11/30/da-bolivia-para-o-tapajos-a-rota-ilegal-do-mercurio-ate-os-garimpos-em-terras-munduruku/>>. Accessed 27 March 2023.

Branford, Sue, and Thais Borges. 2021. Brazil guts agencies, ‘sabotaging environmental protection’ in Amazon: Report. *Mongabay Environmental News*. Available at <<https://news.mongabay.com/2021/02/brazil-guts-agencies-sabotaging-environmental-protection-in-amazon-report/>>. Accessed 23 March 2023.

Brito, Brenda, Paulo Barreto, and John Rothman. 2005. Brazil’s New Environmental Crimes Law: An Analysis of Its Effectiveness in Protecting the Amazonian Forests. *Belem-PA, Brazil: Imazon*.

Brown, Sarah. 2022. Brasil: la impunidad se instala sobre asesinatos de los defensores ambientales indígenas. *Mongabay Environmental News*. Available at <<https://es.mongabay.com/2022/06/la-impunidad-se-instala-sobre-asesinatos-de-los-defensores-ambientales-indigenas-en-brasil/>>. Accessed 27 March 2023.

Buffon, Elaiz Aparecida Mensch, and Francisco Mendonça. 2021. Application of RPAS to disaster risk reduction in Brazil: application in the analysis of urban floods. *Journal of Unmanned Vehicle Systems* 9 (4). NRC Research Press: 205–218.

Calheiros, Lelio Bringel, Antonio L. C. de Castro, and Maria Cristina Dantas. 2009. Apostila sobre Implantação e Operacionalização de COMDEC. Defesa Civil do Parana. Available at <https://www.defesacivil.pr.gov.br/sites/defesa-civil/arquivos_restritos/files/documento/2018-12/ManualCOMDEC2009.pdf>.

Catve. 2019. Aeronaves da Força Aérea combatem incêndio na Amazônia. Available at <<https://catve.com/noticia/6/261996/>>. Accessed 27 March 2023.

Ceratti, Mariana. 2016. Brazil may be the Owner of 20% of the World’s Water Supply but it is still Very Thirsty. Text/HTML. *World Bank*. Available at <<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2016/07/27/how-brazil-managing-water-resources-new-report-scd>>. Accessed 27 March 2023.

Climate Counsel, Greenpeace Brasil, and Observatorio do Clima. 2022. ICC Communication: Crimes Against Humanity in Brazil: 2011 to the Present - Persecution of Rural Land Users and Defenders and Associated Environmental Destruction. Climate Counsel. Available at <https://brazil-crimes.org/downloads-docs/EN/Brazil_Communication_09-11-22_1.pdf>. Accessed 22 March 2023.

Cowie, Sam, Emily Costa, and Avener Prado. 2022. Brazil votes: Amazon loggers hope for Bolsonaro victory | Elections News | Al Jazeera. *Al Jazeera*. Available at <<https://www.aljazeera.com/news/2022/10/28/brazil-votes-amazon-loggers-hope-for-bolsonaro-victory>>. Accessed 27 March 2023.

DCAF – Geneva Centre for Security Sector Governance. 2022. *Adapting community security to a changing climate: A stocktaking study of the security sector’s role: Identifying entry-points for mainstreaming climate and environmental security into donor SSG/R programming*. Methodology Note. Geneva, Switzerland: DCAF.

Diálogo Américas. 2019. Exército Brasileiro participa de operação na fronteira com Guiana Francesa. *Diálogo Américas*. Available at <<https://diálogo-americas.com/pt-br/articles/exercito-brasileiro-participa-de-operacao-na-fronteira-com-guiana-francesa/>>. Accessed 27 March 2023.

Diálogo Américas. 2022. Brazil: 8 out of 10 Women Human and Environmental Rights Defenders in the Amazon Are Violence Victims, NGO Says. *Diálogo Américas*. Available at <<https://diálogo-americas.com/articles/brazil-8-out-of-10-women-human-and-environmental-rights-defenders-in-the-amazon-are-violence-victims-ngo-says/>>. Accessed 27 March 2023.

Díaz, Clarisa. 2021. Brazil is failing to stop illegal logging of the Amazon. *Quartz*. Available at <<https://qz.com/2075846/brazil-is-failing-to-stop-illegal-logging-of-the-amazon/>>. Accessed 23 March 2023.

Diniz, Cesar Guerreiro, Arleson Antonio de Almeida Souza, Diogo Correa Santos, Mirian Correa Dias, Nelton Cavalcante da Luz, Douglas Rafael Vidal de Moraes, Janaina Sant Ana Maia, et al. 2015. DETER-B: The New Amazon Near Real-Time Deforestation Detection System. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing* 8 (7): 3619–3628.

Dolce, Julia. 2022. New study suggests that mercury contamination is widespread among residents of the Amazon - *InfoAmazonia*. InfoAmazonia. Available at <<https://infoamazonia.org/en/2022/03/17/new-study-suggests-that-mercury-contamination-is-widespread-among-amazon-residents/>>. Accessed 27 March 2023.

Environmental Justice Atlas. 2020. Logging gangs and violence against indigenous environmental defenders, Maranhao, Brazil. Environmental Justice Atlas. Available at <<https://ejatlas.org/conflict/zezico-guajajara-killed-for-combat-logging-gangs-in-the-amazon-area-in-maranhao-brazil>>. Accessed 23 March 2023.

Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 2022. Como funciona a segurança pública no Brasil - Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2022. Available at <<https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2022/07/24-anuario-2022-como-funciona-a-seguranca-publica-no-brasil.pdf>>. Accessed 27 March 2023.

G1. 2011a. Chuva na Região Serrana é maior tragédia climática da história do país - notícias em Chuvas no RJ - G1. Available at <<https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/chuvas-no-rj/noticia/2011/01/chuva-na-regiao-serrana-e-maior-tragedia-climatica-da-historia-do-pais.html>>. Accessed 27 March 2023.

G1. 2011b. Roraima registra piores enchentes dos últimos 35 anos. Brasil. Available at <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2011/06/roraima-registra-piores-enchentes-dos-ultimos-35-anos.html>>. Accessed 27 March 2023.

Gatti, Luciana V., Luana S. Basso, John B. Miller, Manuel Gloor, Lucas Gatti Domingues, Henrique L. G. Cassol, Graciela Tejada, et al. 2021. Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change. *Nature* 595 (7867). Nature Publishing Group: 388–393.

Gonzaga, Diego. 2022. Bolsonaro is a catastrophe for the environment. *Greenpeace International*. Available at <<https://www.greenpeace.org/international/story/52098/bolsonaro-president-brazil-amazon-environment>>. Accessed 23 March 2023.

Government of Brazil. 2009. Base Legislação da Presidência da República - Lei no 12.187 de 29 de dezembro de 2009. Available at <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12187&ano=2009&ato=d5aQWU1EeVpWT227>>. Accessed 23 March 2023.

Government of Brazil. 2020. Fourth National Communication of Brazil to the UNFCCC. Federative Republic of Brazil. Available at <<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/4a%20Comunicacao%20Nacional.pdf>>. Accessed 27 March 2023.

Government of Brazil. 2023. *Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas emendas constitucionais nos 1/1992 a 128/2022, pelo decreto legislativo 186/2008 e pelas emendas constitucionais de revisão nos 1 a 6/1994*. 62nd ed. Bra: Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara. Available at <<http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/15261>>. Accessed 23 March 2023.

GPRAM - Grupamento de Proteção Ambiental. 2022a. Operação Período Chuvoso. Available at <https://ambiental.cbm.df.gov.br/?page_id=711>. Accessed 27 March 2023.

GPRAM - Grupamento de Proteção Ambiental. 2022b. Operação Guardiões do Bioma. Available at <https://ambiental.cbm.df.gov.br/?page_id=711>. Accessed 27 March 2023.

Greenpeace. n.d. Brazil and the Amazon Forest. *Greenpeace USA*. Available at <<https://www.greenpeace.org/usa/issues/brazil-and-the-amazon-forest/>>. Accessed 23 March 2023.

Hammerschmidt, Janaina, Marcelo Robis Francisco Nassaro, Leandro de Camargo Bauer, Enio Antonio Almeida, Elsa Helena Barreto, and Carla Forte Maiolino Molento. 2021. Training the Environmental Military Police in the State of São Paulo for science-based assessment of animal mistreatment. *Journal of Applied Animal Welfare Science*: 1–16.

Hines, Ali. 2022. Decade of defiance: Ten years of reporting land and environmental activism worldwide. Global Witness. Available at <<https://en/campaigns/environmental-activists/decade-defiance/>>. Accessed 22 March 2023.

- HRW. 2021. Crisis in the Brazilian Amazon Briefing Paper for US Special Presidential Envoy for Climate John Kerry. *Human Rights Watch*. Available at <<https://www.hrw.org/news/2021/03/11/crisis-brazilian-amazon>>. Accessed 27 March 2023.
- IBAMA. 2016. Crimes ambientais identificados pela internet somam R\$ 3 milhões em multas. Available at <<http://www.ibama.gov.br/noticias/58-2016/99-crimes-ambientais-identificados-pela-internet-somam-r-3-milhoes-em-multas>>.
- InfoDefensa. 2022. Colombia, Brasil y Perú finalizan la operación Bracolper 2022 en la Amazonía. *Infodefensa - Noticias de defensa, industria, seguridad, armamento, ejércitos y tecnología de la defensa*. Available at <<https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3888394/colombia-brasil-peru-finalizan-operacion-bracolper-2022>>. Accessed 27 March 2023.
- La Información*. 2013. Bolivia y Brasil acuerdan operaciones conjuntas contra crimen en frontera. *La Información*. Available at <https://www.lainformacion.com/espana/bolivia-y-brasil-acuerdan-operaciones-conjuntas-contra-crimen-en-frontera_kQUNverSFd1hH4Hw9rGFc3/>. Accessed 27 March 2023.
- Mapbiomas. n.d. Área ocupada pela mineração no brasil cresce mais de 6 vezes entre 1985 e 2020. Available at <<https://mapbiomas.org/area-ocupada-pela-mineracao-no-brasil-cresce-mais-de-6-vezes-entre-1985-e-2020>>.
- Marques, Érika Tavares, Günter Gunkel, and Maria Carmo Sobral. 2019. Management of Tropical River Basins and Reservoirs under Water Stress: Experiences from Northeast Brazil. *Environments* 6 (6): 62.
- Menegassi, Duda. 2021. Com orçamento nanico para 2021, ICMBio ameaça fechar brigadas de incêndio. *Oeco*. Available at <<https://oeco.org.br/reportagens/com-orcamento-nanico-para-2021-icmbio-ameaca-fechar-brigadas-de-incendio/>>. Accessed 23 March 2023.
- Mercure, J.-F., M.A. Paim, P. Bocquillon, S. Lindner, P. Salas, P. Martinelli, I.I. Berchin, et al. 2019. System complexity and policy integration challenges: The Brazilian Energy- Water-Food Nexus. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 105: 230–243.
- Milaré, Edis, Lucas Tamer Milaré, Flavia Rocha Loures, Juliana Flávia Mattei, Priscila Artigas, Rita Maria Borges Franco, Roberta Jardim de Moraes, and Milaré Advogados. 2021. Environmental law and practice in Brazil: overview | Practical Law. Thomson Reuters. Available at <[https://content.next.westlaw.com/practical-law/document/lc3a1d974578911e89bf199c0ee06c731/Environmental-law-and-practice-in-Brazil-overview?viewType=FullText&transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)](https://content.next.westlaw.com/practical-law/document/lc3a1d974578911e89bf199c0ee06c731/Environmental-law-and-practice-in-Brazil-overview?viewType=FullText&transitionType=Default&contextData=(sc.Default))>. Accessed 23 March 2023.
- Ministry of Defense of Brazil. 2009. Caderno de Instrução: Ação Cívico-Social (ACISO). Government of Brazil. Available at <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/1/830/5/CI%2045-01_ACISO.pdf>. Accessed 27 March 2023.
- Ministry of Defense of Brazil - Joint Staff of the Armed Forces. 2015. Instruções para Emprego das Forças Armadas em Apoio à Defesa Civil. Government of Brazil. Available at <https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md33a_la_01a_insta_empa_ffaaa_apoioa_defesaa_civila_1a_eda_2015.pdf?msclkid=47f92ddb04311ec852811e61a7109c8>. Accessed 27 March 2023.
- Muñoz, César. 2019. Rainforest Mafias: How Violence and Impunity Fuel Deforestation in Brazil's Amazon. *Human Rights Watch*. Available at <<https://www.hrw.org/report/2019/09/17/rainforest-mafias/how-violence-and-impunity-fuel-deforestation-brazils-amazon>>. Accessed 23 March 2023.
- ND-GAIN. 2023. Country Index // *Notre Dame Global Adaptation Initiative* // University of Notre Dame. Notre Dame Global Adaptation Initiative. Available at <<https://gain.nd.edu/our-work/country-index/>>. Accessed 23 March 2023.
- OCHA. 2022. Submission of the Government of Brazil - Additional Elements. Available at <<https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/toxicwaste/toxics-indigenous-peoples/inputsreceived/2022-07-13/pm-brazil.pdf>>. Accessed 27 March 2023.
- Oliveira, Valéria, and Yara Ramalho. 2021. Impulsionado pela migração de venezuelanos, Roraima tem maior crescimento populacional do país | Roraima | G1. *Globo.com*. Available at <<https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2021/08/27/impulsionado-pela-migracao-de-venezuelanos-roraima-tem-maior-crescimento-populacional-do-pais.ghtml>>. Accessed 23 March 2023.
- Olson, David M., Eric Dinerstein, Eric D. Wikramanayake, Neil D. Burgess, George V. N. Powell, Emma C. Underwood, Jennifer A. D'amico, et al. 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth. *BioScience* 51 (11): 933.
- Plataforma CIPÓ*. 2021. New Strategic Report on the Prevention and Combat of Environmental Crimes in Brazil. *Plataforma CIPÓ*. Available at <<https://plataformacipo.org/en/publications/climate-justice/new-strategic-report-on-the-prevention-and-response-to-environmental-crimes-in-brazil/>>. Accessed 23 March 2023.

Polícia Militar de São Paulo. 2022. FAQ. Available at <<https://www.policiamilitar.sp.gov.br/unidades/ambiental/faq.html?msclkid=dbe47059d03911ecb4c5abd23ead87cf>>. Accessed 27 March 2023.

Portal Amazonia. 2022. Roraima. *Portal Amazônia*. Available at <<https://portalamazonia.com/amazonia-az/roraima-estado>>. Accessed 23 March 2023.

Pruitt-Young, Sharon. 2021. Parts Of The Amazon Rainforest Are Now Releasing More Carbon Than They Absorb. *NPR-WNYC*, sec. Environment. Available at <<https://www.npr.org/2021/07/15/1016469317/parts-of-the-amazon-rainforest-are-now-releasing-more-carbon-than-they-absorb>>. Accessed 27 March 2023.

Rainforest Foundation US. 2022. Brazil: 30+ years protecting the largest area of intact Amazon rainforest. Rainforest Foundation US. Available at <<https://rainforestfoundation.org/our-work/where-we-work/brazil/>>. Accessed 22 March 2023.

Rodrigues, Meghie. 2021. To end illegal deforestation, Brazil may legalize it entirely, experts warn. *Mongabay*. Available at <<https://news.mongabay.com/2021/12/to-end-illegal-deforestation-brazil-may-legalize-it-entirely-experts-warn/>>. Accessed 23 March 2023.

Roraima 1. 2021. Mudanças climáticas já chegaram às aldeias, diz indígena roraimense em Cúpula do Clima. *Portal Roraima 1*. Available at <<https://roraima1.com.br/2021/04/22/mudancas-climaticas-ja-chegaram-as-aldeias-diz-indigena-roraimense-em-cupula-do-clima/>>. Accessed 27 March 2023.

Saito, Silvia Midori, Glauston Roberto Teixeira de Lima, and Mariane Carvalho de Assis Dias. 2019. Avaliação dos usuários de alertas de risco de desastres no Brasil. University of Brasília. Available at <<https://www.preventionweb.net/publication/evaluation-end-users-disaster-risk-warnings-brazil>>. Accessed 27 March 2023.

Souza, Luiz Enrique Vieira de, Marcelo Fetz, Bruna Pastro Zagatto, and Nataly Sousa Pinho. 2022. Violence and Illegal Deforestation: The Crimes of “Environmental Militias” in the Amazon Forest. *Capitalism Nature Socialism* 33 (2): 5–25.

Spring, Jake. 2021. Brazil's military fails in key mission: defending the Amazon. *Reuters special Report*. Available at <<https://www.reuters.com/investigates/special-report/brazil-environment-military/>>. Accessed 27 March 2023.

Szklarz, Eduardo. 2020. Brazilian Armed Forces Fight Environmental Crimes in the Amazon. *Diálogo Américas*. Available at <<https://dialogo-americas.com/articles/brazilian-armed-forces-fight-environmental-crimes-in-the-amazon/>>. Accessed 27 March 2023.

Thomson, Ashley. 2020. Biodiversity and the Amazon Rainforest. *Greenpeace USA*. Available at <<https://www.greenpeace.org/usa/biodiversity-and-the-amazon-rainforest/>>. Accessed 23 March 2023.

Tollefson, Jeff. 2021. Illegal mining in the Amazon hits record high amid Indigenous protests. *Nature* 598 (7879): 15–16.

Trancoso, Ralph. 2021. Changing Amazon deforestation patterns: urgent need to restore command and control policies and market interventions. *Environmental Research Letters* 16 (4): 041004.

Tras las Huellas de la Palma Alliance. 2022a. Brasil: BBF recibe fuertes multas y es acusada de provocar la “guerra por el aceite de palma” contra comunidades. Edited by Alexa Veléz, Antonio Paz, Thelma Gómez, and María Isabel Torres. Antonio Paz. Available at <<https://es.mongabay.com/2022/10/palmicultora-recibe-multas-y-es-acusada-de-provocar-guerra-por-aceite-de-palma-en-brasil/>>. Accessed 22 March 2023.

Tras las Huellas de la Palma Alliance. 2022b. Following the impacts of palm oil alliance: Violated regulations and penalty proceedings. Translated by Matthew Rose. *Mongabay Environmental News*. Available at <<https://news.mongabay.com/2022/11/following-the-impacts-of-palm-oil-alliance-violated-regulations-and-penalty-proceedings/>>. Accessed 21 March 2023.

Tuxá, Dinamam, Sonia Guajajara, and Eloy Terena, eds. 2022. Cumplicidade na Destruição IV: Como mineradoras e investidores internacionais contribuem para a violação dos direitos indígenas e ameaçam o futuro da amazônia. Amazon Watch. Available at <<https://amazonwatch.org/assets/files/2022-cumplicidade-na-destruicao-iv.pdf>>. Accessed 23 March 2023.



Tyukavina, Alexandra, Matthew C. Hansen, Peter V. Potapov, Stephen V. Stehman, Kevin Smith-Rodriguez, Chima Okpa, and Ricardo Aguilar. 2017. Types and rates of forest disturbance in Brazilian Legal Amazon, 2000–2013. *Science Advances* 3 (4). American Association for the Advancement of Science: e1601047.

UNHCR. 2021. The Warao in Brazil: contributions of anthropology to the protection of indigenous and migrant refugees. United Nations High Commissioner for Refugees. Available at <<https://www.acnur.org/portugues/wp-content/uploads/2021/04/WEB-Os-Warao-no-Brasil.pdf>>. Accessed 27 March 2023.

UNICEF. 2019. Crise migratória venezuelana no Brasil. Available at <<https://www.unicef.org/brazil/crise-migratoria-venezuelana-no-brasil>>. Accessed 27 March 2023.

UN-OHCHR. 2021. Brazil: UN experts deplore attacks by illegal miners on indigenous peoples; alarmed by mercury levels. *OHCHR*. Available at <<https://www.ohchr.org/en/press-releases/2021/06/brazil-un-experts-deplore-attacks-illegal-miners-indigenous-peoples-alarmed>>. Accessed 23 March 2023.

USAID. 2022. Brazil: Climate Change Fact Sheet. USAID. Available at <<https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2021-09/USAID-Climate-Change-Fact-Sheet-Brazil.pdf>>. Accessed 23 March 2023.

Waisbich, Laura Trajber, Carolina Andrade, and Lycia Brasil. 2021. Guidance note on combating environmental crime: Lessons from fighting illegal gold mining in the Amazon Basin. Igarapé Institute, INTERPOL. Available at <<https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2021/12/2021-12-08-Illegal-mining-guide-EN.pdf>>. Accessed 27 March 2023.

Waisbich, Laura Trajber, Melina Risso, Terine Husek, and Lycia Brasil. 2022. *The Ecosystem of Environmental Crime in the Amazon: An Analysis of Illicit Rainforest Economies in Brazil*. Strategic Papers. Rio de Janeiro, Brazil.

Warren, Cornwall. 2022. Illegal gold mines flood Amazon forests with toxic mercury. *Science*. Available at <<https://www.science.org/content/article/illegal-gold-mines-flood-amazon-forests-toxic-mercury>>. Accessed 27 March 2023.

Wladimila, Nayra. 2021. In Boa Vista, Indigenous Brazilians retake their identity through education. *Mongabay Environmental News*. Available at <<https://news.mongabay.com/2021/06/in-boa-vista-indigenous-brazilians-retake-their-identity-through-education/>>. Accessed 23 March 2023.

World Bank. 2021. *Climate Risk Profile: Brazil*. Washington DC, USA: The World Bank Group. Available at <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-07/15915-WB_Brazil%20Country%20Profile-WEB.pdf>. Accessed 23 March 2023.

World Bank. 2022. Brazil I Global Facility for Disaster Reduction and Recovery. *GFDRR*. Available at <<https://www.gfdr.org/en/region/brazil>>. Accessed 23 March 2023.

World Weather Attribution. 2022. Climate change increased heavy rainfall, hitting vulnerable communities in Eastern Northeast Brazil. Available at <<https://www.worldweatherattribution.org/climate-change-increased-heavy-rainfall-hitting-vulnerable-communities-in-eastern-northeast-brazil/>>. Accessed 27 March 2023.

WWF. n.d. Razing the land to feed massive timber hunger. *World Wildlife Fund*. Available at <https://wwf.panda.org/discover/knowledge_hub/where_we_work/amazon/amazon_threats/other_threats/logging_amazon>. Accessed 23 March 2023.



Anexo 1. Glosario brasileño - Preparar

According to the legislation, the definitions are as follows:

I - acciones de mitigación: medidas destinadas a reducir, limitar o evitar el riesgo de desastres.

II - acciones de preparación - medidas destinadas a optimizar las acciones de respuesta y minimizar los daños y pérdidas resultantes de un desastre.

III - acciones de prevención - medidas prioritarias destinadas a evitar la conversión del riesgo en desastre o la instalación de vulnerabilidades.

IV - acciones de recuperación - medidas desarrolladas tras la ocurrencia de un desastre destinadas a restablecer la normalidad social que incluyen la reconstrucción de la infraestructura dañada o destruida y la recuperación del medio ambiente y la economía.

V - acciones de respuesta - medidas de carácter urgente, llevadas a cabo durante o después de la ocurrencia de del desastre, destinadas a ayudar y asistir a la población afectada y a restablecer los servicios esenciales.

VI - acciones de restauración - medidas de emergencia destinadas a restablecer las condiciones de seguridad y habitabilidad y los servicios esenciales a la población de la zona afectada por un desastre.

VII - desastre - resultado de un acontecimiento adverso derivado de una acción natural o antrópica sobre un escenario vulnerable que causa daños humanos, materiales o medioambientales y perjuicios económicos y sociales.

VIII - estado de calamidad pública - situación anormal causada por un desastre que ocasione daños y pérdidas que impliquen compromiso sustancial de la capacidad de respuesta del Poder Público del ente federativo afectado o que exijan la adopción de medidas administrativas excepcionales de respuesta y recuperación.

IX - plan de contingencia - conjunto de medidas preestablecidas destinadas a responder a una situación de emergencia o estado de calamidad pública de forma articulada, planificada e intersectorial, elaboradas a partir de hipótesis de desastre, con el objetivo de minimizar sus efectos.

X - protección y defensa civil - conjunto de acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación destinadas a:

- a) evitar o minimizar los efectos derivados de un desastre.
- b) preservar la moral de la población; y
- c) restablecer la normalidad social y hacerla resiliente.

XI - Sistema Estatal y Distrital de Defensa y Protección Civil - conjunto de órganos y entidades de la administración pública estatal o distrital responsables de la realización de acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación y de gestión de riesgos y desastres.

XII - Sistema Federal de Protección y Defensa Civil - conjunto de órganos y entidades de la administración pública federal responsables de la ejecución de acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación y de la planificación y coordinación de acciones de gestión de riesgos y desastres.

XIII - Sistema Municipal de Defensa y Protección Civil - conjunto de órganos y entidades de la administración pública municipal responsables de la ejecución de acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación y de gestión de riesgos y desastres.

XIV - situación de emergencia - situación anormal causada por un desastre que ocasione daños y pérdidas que impliquen el compromiso parcial de la capacidad de respuesta del Poder Público del ente federativo afectado o que exija la adopción de medidas administrativas excepcionales de respuesta y recuperación.

Los riesgos se definen a través de las siguientes categorías:

- I - climatológico.
- II - de fuego.
- III - manejo de productos peligrosos.
- IV - salud.
- V - en presas.
- VI - hidrogeológico.
- VII - hidrológico.
- VIII - meteorológico.
- IX - nuclear y radiológico; y
- X - sismológico.

Los desastres se definen por su:

1. Naturaleza (natural o tecnológica)
2. Periodicidad (cíclica/estacional o esporádica)
3. Evolución (repentina o gradual).

Brasil también tiene una Clasificación y Codificación de Desastres (COBRADE) siguiendo las directrices de Naciones Unidas.

Anexo 2. Glosario brasileño - Proteger

De acuerdo con la Ley N° 6.938 de 1981, se definen los siguientes términos:

I - medio ambiente - el conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de naturaleza física, química y biológica, que permite, alberga y gobierna la vida en todas sus formas.

II - degradación de la calidad ambiental, alteración adversa de las características del medio ambiente.

III – contaminación - la degradación de la calidad del medio ambiente resultante de actividades que directa o indirectamente pueden:

- a) perjudicar la salud, la seguridad y el bienestar de la población.
- a) crear condiciones adversas para las actividades sociales y económicas.
- a) afectar negativamente a la biota.
- a) afectar a las condiciones estéticas o sanitarias del entorno.
- a) liberar materiales o energía que no cumplan las normas medioambientales establecidas.

IV – contaminador - la persona física o jurídica, de derecho público o privado, responsable, directa o indirectamente, de una actividad causante de la degradación del medio ambiente.

V - recursos medioambientales - la atmósfera, las aguas continentales, superficiales y subterráneas, los estuarios, el mar territorial, el suelo, el subsuelo, los elementos de la biosfera, la fauna y la flora.

Según la Ley n° 9605/1988 sobre delitos contra el medio ambiente, los delitos contra la fauna son los siguientes:

Art. 29. Matar, acechar, cazar, capturar, utilizar ejemplares de fauna silvestre, nativa o en ruta migratoria, sin el debido permiso, licencia o autorización de la autoridad competente, o en disconformidad con la obtenida.

Art. 30. Exportar pieles y cueros crudos de anfibios y reptiles al extranjero, sin autorización de la autoridad ambiental competente.

Art. 31. Introducir al país un ejemplar animal, sin contar con dictamen técnico oficial favorable y licencia expedida por autoridad competente.

Art. 32. Practicar un acto de abuso, maltrato, lesionar o mutilar animales salvajes, domésticos o domesticados, nativos o exóticos.

Art. 33. Provocar, a través de la emisión de emisiones o transporte de materiales, el perecimiento de ejemplares

de la fauna acuática existente en ríos, lagos, represas, lagunas, bahías o aguas jurisdiccionales brasileñas.

Art. 34. Pesca durante un período en el que la pesca está prohibida o en lugares prohibidos por el organismo competente.

Art. 35. Utilización de la pesca de:

I - explosivos o sustancias que, en contacto con el agua, producen un efecto similar.

II - sustancias tóxicas, u otros medios prohibidos por la autoridad competente:

Art. 36. Para efectos de la presente Ley, se considera pesca todo acto destinado a sustraer, extraer, recolectar, capturar, aprehender o apresar ejemplares de los grupos de peces, crustáceos, moluscos y plantas hidrobias, susceptibles o no de aprovechamiento económico, con excepción de las especies en peligro de extinción, incluidas en las listas oficiales de fauna y flora.

Art. 37. El sacrificio de un animal no constituye delito cuando se lleva a cabo:

I - en estado de necesidad, para saciar el hambre del agente o de su familia.

II - proteger cultivos, huertos y ganado de la acción depredadora o destructiva de animales, siempre que esté legal y expresamente autorizada por la autoridad competente.

III - (VETOED)

IV - porque el animal sea nocivo, siempre que así lo califique el órgano competente.

Los delitos contra la flora son los siguientes:

Art. 38. Destruir o dañar un bosque considerado de conservación permanente, aunque se trate de información, o utilizarlo infringiendo las normas de protección:

Art. 38-A. Destruir o dañar la vegetación primaria o secundaria, en estado avanzado o medio de regeneración, del Bioma Mata Atlántica, o utilizarla en violación de las normas de protección: (Incluido por la Ley n° 11.428, de 2006).

Art. 39. La tala de árboles en un bosque se considera de conservación permanente, sin permiso de la autoridad competente.

Art. 40. Causar daño directo o indirecto a las Unidades de Conservación y a las áreas de que trata el art. 27 del Decreto n° 99.274, de 6 de junio de 1990, independientemente de su localización.

Art. 41. Provocar incendios forestales o de bosques.

Art. 42. Fabricar, vender, transportar o soltar globos que puedan provocar incendios en bosques y otras formas

de vegetación, en zonas urbanas o en cualquier tipo de asentamiento humano: Art. 44. Extraer piedra, arena, cal o cualquier clase de minerales de los montes de dominio público o considerados de conservación permanente, sin autorización previa.

Art. 45. Cortar o transformar la madera dura en carbón vegetal, según la clasificación establecida por una ley del Gobierno, con fines industriales, energéticos o para cualquier otra explotación, económica o no, en desacuerdo con las disposiciones legales.

Art. 46. Recibir o adquirir, con fines comerciales o industriales, madera, leña, carbón vegetal y otros productos de origen vegetal, sin exigir al vendedor la exhibición de licencia, otorgada por la autoridad competente, y sin entregar la copia que debe acompañar al producto hasta su transformación final.

Art. 48. Impedir u obstaculizar la regeneración natural de los bosques y otras formas de vegetación.

Art. 49. Destruir, dañar, lesionar o maltratar, en cualquier forma o medio, plantas ornamentales en lugares públicos o en propiedad privada ajena.

Art. 50. Destruir o dañar bosques nativos o plantados o vegetación fijada en dunas, protegiendo los manglares, objeto de especial preservación.

Art. 50-A. Deforestar, explotar económicamente o degradar bosques, plantados o nativos, en terrenos de dominio público o baldíos, sin autorización del órgano competente (Incluido por la Ley nº 11.284, de 2006).

Art. 51. Comercio de motosierras o utilizarlas en bosques y otras formas de vegetación, sin licencia o registro de la autoridad competente.

Art. 52. Ingresar a las Unidades de Conservación portando sustancias o instrumentos aptos para la caza o para el aprovechamiento de productos o subproductos forestales, sin licencia de la autoridad competente.

Art. 53. En los delitos previstos en esta Sección, la pena se aumentará de un sexto a un tercio si:

I - el hecho produce la disminución de las aguas naturales, la erosión del suelo o la modificación del régimen climático.

II - el delito se comete: a) durante el período de caída de las semillas; b) en el período de formación de la vegetación; c) contra especies raras o en peligro de extinción, aunque la amenaza se produzca sólo en el lugar de la infracción; d) en épocas de sequía o inundaciones; e) durante la noche, los domingos o días festivos.

Contaminación y otros delitos:

Art. 54. Provocar contaminación de cualquier naturaleza a niveles tales que provoque o pueda provocar daños a la salud humana, o que provoque la muerte de animales o la destrucción significativa de la flora.

Art. 55. Realizar la investigación, explotación o extracción de recursos minerales sin la autorización, permiso, concesión o licencia competente, o en disconformidad con la obtenida.

Art. 56. Producir, elaborar, envasar, importar, exportar, comercializar, suministrar, transportar, almacenar, guardar o utilizar un producto o sustancia tóxica, peligrosa o nociva para la salud humana o el medio ambiente, en violación de los requisitos establecidos en las leyes o reglamentos.

Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar o explotar, en cualquier parte del territorio nacional, establecimientos, obras o servicios potencialmente contaminantes, sin licencia o autorización de los órganos ambientales competentes, o en contravención a las normas legales y reglamentarias pertinentes.

Art. 61. Propagar enfermedades o plagas o especies que puedan causar daños a la agricultura, la ganadería, la fauna, la flora o los ecosistemas.

Delitos contra el Urbanismo y el Patrimonio Cultural:

Art. 62. Destruir, inutilizar o deteriorar:

I - bienes especialmente protegidos por ley, acto administrativo o resolución judicial.

II - archivo, registro, museo, biblioteca, galería de arte, instalación científica o similar protegida por ley, acto administrativo o decisión judicial.

Art. 63. Modificar el aspecto o estructura de un edificio o lugar especialmente protegido por ley, acto administrativo o resolución judicial, por su valor paisajístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico o monumental, sin autorización de la autoridad competente o en desacuerdo con la concedida.

Art. 64. Promover construcciones en suelo no urbanizable, o en su entorno, considerado como tal por su valor paisajístico, ecológico, artístico, turístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico o monumental, sin autorización de la autoridad competente o en disconformidad con la concedida.

Art. 65. Grafitear o ensuciar de cualquier otro modo un edificio o monumento urbano.

Anexo 3 - Glosario brasileño - Cambio climático

Como desarrollo reciente, algunos términos incorporados en la temática del cambio climático también se incorporaron en la legislación nacional (Ley 12.187), como los siguientes:

I - adaptación: iniciativas y medidas para reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos a los efectos actuales y previstos del cambio climático.

II - efectos adversos del cambio climático: cambios en el medio físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, resistencia o productividad de los ecosistemas naturales y gestionados, en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos o en la salud y el bienestar humano.

III - emisiones: liberación a la atmósfera de gases de efecto invernadero o de sus precursores en una zona concreta y en un periodo determinado.

IV - fuente: proceso o actividad que libera a la atmósfera gases de efecto invernadero, aerosoles o precursores de gases de efecto invernadero.

V - gases de efecto invernadero: componentes gaseosos, naturales o artificiales, que, en la atmósfera, absorben y reemiten radiación infrarroja.

VI - impacto: los efectos del cambio climático en los sistemas humanos y naturales.

VII - mitigación: cambios tecnológicos y sustituciones que reduzcan el uso de recursos y las emisiones por unidad de producción, así como la aplicación de medidas que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y aumenten los sumideros.

VIII - cambio climático: cambio en el clima atribuible directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se añade al causado por la variabilidad natural del clima observada durante periodos comparables.

IX - sumidero: proceso, actividad o mecanismo que elimina de la atmósfera gases de efecto invernadero, aerosoles o precursores de gases de efecto invernadero.

X - vulnerabilidad: grado de susceptibilidad e incapacidad de un sistema, en función de su sensibilidad, adaptabilidad y del carácter, magnitud y tasa de cambio y variación del clima al que está expuesto, para hacer frente a los efectos adversos del cambio climático. climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos.

Anexo 4 - Metodología (Mapeo de Actores & Detalles de los Talleres)

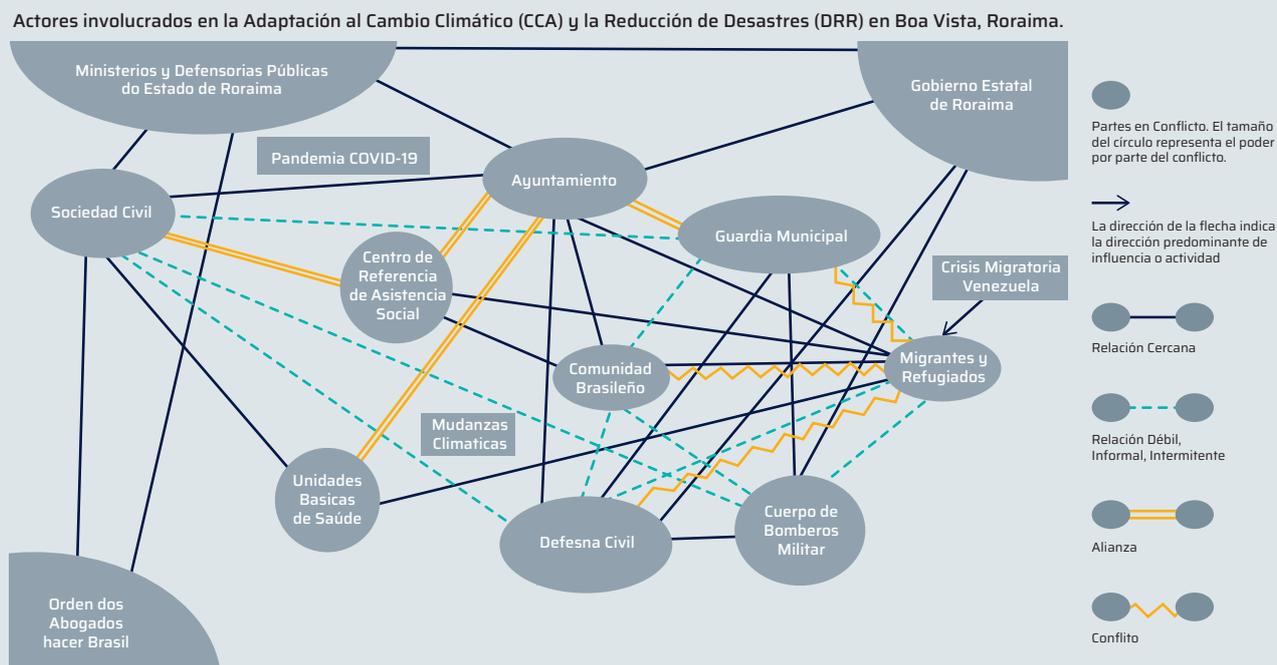
Mapeo de actores

El objetivo del mapeo de actores fue la identificación de actores de Boa Vista (Roraima) afectados, influyentes e implicados en la reducción del riesgo de desastres y la protección medioambiental. El mapeo de actores se centró en los aspectos relevantes del contexto local, los conflictos existentes, las relaciones de poder y las formas en que se interrelacionan los actores locales.¹⁰⁴ El análisis permitió seleccionar a las personas participantes en el taller de dos días reduciendo el riesgo de causar tensiones/conflictos involuntarios durante las actividades. Por ejemplo, las relaciones entre las personas migrantes y refugiadas de origen venezolano (un grupo muy vulnerable a los riesgos medioambientales) y la comunidad local brasileña son débiles y están sujetas a tensiones y conflictos constantes. Del mismo modo, su relación con agentes del sector de seguridad, como la

Guardia Municipal, es tensa, ya que han sido objeto de desalojos forzados. Reunir a estos grupos en el mismo taller pudo haber vulnerado la participación y limitado el intercambio de información.

El ejercicio de mapeo propuso incluir a participantes de las comunidades de *Alvorada*, *Amsterdam*, *João de Barro*, *Vila Nova*, *Vila Vintém* y *Warao a Janoko*, situadas en los municipios de Boa Vista y Cantá, en el estado de Roraima. Estas zonas son algunas de las más afectadas por los riesgos medioambientales y los fenómenos meteorológicos extremos, como sequías, inundaciones, tala ilegal e incendios provocados por actividad humana, en su mayoría por la deforestación para la ganadería y la agroindustria. Debido a su proximidad con la frontera venezolana, estas comunidades cuentan con un importante número de personas migrantes y refugiadas venezolanas.

Figura 8: Actores implicados en la Adaptación al Cambio Climático (ACC) y la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en Boa Vista, Roraima.



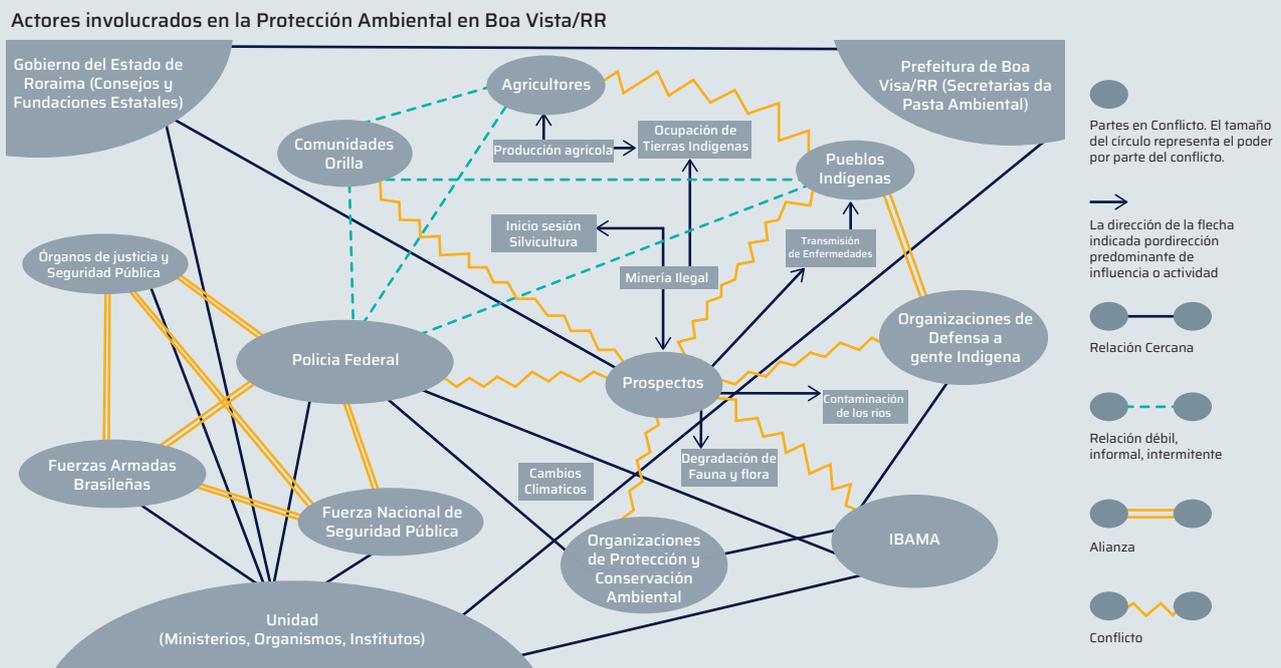
El mapa de actores anterior incluye la Defensoría Pública del Estado de Roraima; el Gobierno del Estado de Roraima; la Orden de Abogados de Brasil; el Poder Ejecutivo Municipal; la Guardia Municipal; Defensa

Civil; Cuerpo de Bomberos Militares; Unidades Básicas de Salud; Centros de Referencia de Asistencia Social (CRAS); Comunidad Brasileña; y personas migrantes y refugiadas.

El mapeo de actores incluye los siguientes actores: Gobierno del Estado de Roraima - Consejos Estatales y Fundaciones (Governo do Estado de Roraima - Conselhos Estaduais e Fundações); Municipio de Boa Vista, Roraima – Secretarías del Medio Ambiente (Município de Boa Vista, Roraima - Secretarias do Portfólio Ambiental); Ministerios, Agencias e Institutos (Unilao - Ministérios, Órgãos, Institutos); IBAMA; Organizaciones de Protección y Conservación Ambiental (Organizações de Proteção e Conservação Ambiental); Fuerza Nacional de Seguridad Pública (Força

Nacional de Segurança Pública); Fuerzas Armadas Brasileñas (Forças Armadas Brasileiras); Organismos de Justicia y Seguridad Pública (Organismos de Justiça e Segurança Pública); Policía Federal (Polícia Federal); Pequeños Mineros (Garimpeiros); Organizaciones de Defensa de los Pueblos Indígenas (Organizações de Defesa dos Povos Indígenas); Pueblos Indígenas (Povos Indígenas); Comunidades ribereñas (Comunidades ribeirinhas); Agricultores (Agricultores).

Figura 9: Actores implicados en la protección del medio ambiente en Boa Vista, Roraima.



Taller de dos días - Boa Vista, Roraima

El objetivo del taller fue la exploración de la perspectiva de la comunidad sobre el rol del sector de seguridad en los ámbitos de la RRD y la protección medioambiental. Los debates del taller se centraron en los riesgos para la seguridad local derivados de los efectos del cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos y la protección medioambiental; los actores implicados en la RRD y la protección del medio ambiente; la prestación de servicios por parte del sector de seguridad; y el impacto en sus comunidades.

Entre los participantes había personas migrantes y refugiadas venezolanas que viven en espacios públicos o privados y en refugios de Roraima,¹⁰⁵ así como indígenas de la etnia *warao*. Estos grupos son algunos de los más afectados por los riesgos medioambientales debido a las zonas donde residen y a su fuente de sustento. Los *Warao*¹⁰⁶ son personas migrantes y refugiadas venezolanos que han cruzado la frontera debido a la falta de acceso a alimentos por los altos niveles de contaminación del agua por mercurio en sus zonas, así como por la crisis económica venezolana.

El taller tenía como objetivo principal examinar las perspectivas de la comunidad sobre el rol del sector de seguridad brasileño, en coordinación con otros actores en la RRD y la protección del medio ambiente. Sin

embargo, debido a la importante presencia de personas migrantes y refugiadas venezolanas en Roraima, algunas de las conclusiones de este informe incorporan una perspectiva migratoria.

Las personas migrantes y refugiadas venezolanas se encuentran en las zonas más vulnerables a los desastres naturales de Roraima, donde a menudo se enfrentan a deslizamientos de tierra e inundaciones. Además, están expuestos a la degradación medioambiental provocada por actividad humana, como la contaminación del agua del río Igarapé, que afecta su salud y seguridad alimentaria. Además, debido a la inseguridad económica, algunas personas migrantes y refugiadas se dedican a actividades ilegales como la caza o la captura de aves tropicales para su venta. Estos grupos están distanciados de los agentes estatales y desconocen la legislación medioambiental y las funciones del sector de seguridad.

Dado que el objetivo general del estudio de evaluación es explorar el rol de las instituciones de seguridad nacional en la RRD y la protección del medio ambiente, las limitaciones relacionadas con el tema de la migración y personas refugiadas se mencionan cuando es esencial, pero no se exploran en detalle, ya que iría más allá del alcance del mandato actual.

Foto: SJMR



Foto: DCAF



Foto: DCAF



Foto: DCAF



Foto: DCAF



Foto: DCAF



Foto: DCAF



Notas al pie

1. Roraima is located in Brazil's North region, sharing borders with Venezuela, Guyana, and the states of Amazonas and Pará. It has the smallest population of the country, with 630,000 inhabitants (roughly 250,000 migrants/refugees).
2. DCAF – Geneva Centre for Security Sector Governance 2022.
3. Corpo de Bombeiros Militar de Roraima (CBMRR) e Defesa Civil; Brazilian Army (2); Policia Federal (Environmental Crimes Unit, Investigations – Geo-information, Coordenação-Geral de Repressão a Crimes contra o Meio Ambiente e Direitos Humanos da Policia Federal); Policia Militar Roraima (PMRR) / Companhia Independente de Policiamento Ambiental da Policia Militar de Roraima; Fuzileiros Navais (Navy).
4. The SJMR is an organization with operations in over 50 countries and specialized in migration, forced displacement and refugees. It has supported thousands of people with the provision of free services, emergency interventions, protection and projects aimed at integration, psychosocial and pastoral support to migrants and refugees, promoting and protecting their dignity and rights, as well as accompanying their process of social inclusion. For more information, visit SJMR Brazil: <https://sjmrbrasil.org/quemsomos/>
5. See Annex 3
6. Rainforest Foundation US 2022.
7. Thomson 2020.
8. Greenpeace n.d.
9. The Amazon study area (7,256,362 km²) was defined using Eva et al. subregions and Olson et al. biomes which include: Amazon sensu stricto, Andres, Guiana, and Gurupi. See: Alvez-Valles et al. 2018; Gatti et al. 2021; Achard et al. 2005; Olson et al. 2001.
10. Government of Brazil 2009.
11. Milaré et al. 2021.
12. Government of Brazil 2023.
13. World Bank 2021.
14. USAID 2022.
15. It has a low population density, with a territorial extension of 224.300.506 km² and a population of 652.713 Portal Amazonia 2022.
16. Oliveira and Ramalho 2021.
17. Roraima has experienced a large influx of Venezuelan migrants since 2013.
18. Wladimila 2021.
19. World Bank 2021.
20. Plataforma CIPÓ 2021.
21. Muñoz 2019.
22. Souza et al. 2022.
23. Tyukavina et al. 2017.
24. Gonzaga 2022.
25. WWF n.d.
26. According to Human Rights Watch, illegal deforestation in the Brazilian Amazon is mostly driven by criminal networks exploiting timber, often relying on armed men to protect their operations, which are robust enough to cover logistical capacity to coordinate large-scale extraction, processing, and sales. States facing significant illegal logging operations are Acre, Amazonas, Pará, Maranhão and Rondônia. The Brazilian Amazon spans 4.1 million km²; the Amazon Region Protected Areas Program covers 60 million hectares supported by donations from the World Bank's Global Environment Facility (The GEF), the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), through the German Development Bank (KfW), the Amazon Fund, through the Brazilian National Development Bank (BNDES), the WWF Network, the InterAmerican Development Bank (IDB), the Gordon and Betty Moore Foundation (GBMF), Anglo-American, Natura and O Boticário. Timber is a highly profitable commodity facing significant demand both at international and domestic markets. See: Muñoz 2019; Environmental Justice Atlas 2020; Diaz 2021.
27. Rodrigues 2021.
28. The budget cuts inflicted by President Bolsonaro's administration have weakened environmental regulation and constrained environmental agencies' capacities for punishing environmental criminals. See Branford and Borges 2021; Up until 2016, 96 infractions due to environmental crimes were issued. The most common were fauna irregular trade, unauthorised captivity, exploitation of the image of an abused or mistreated animal, hunting and capturing a wild animal. The states with the highest rates of infractions were São Paulo (27% of the total), Rio de Janeiro (14%) and Pará (12%). See IBAMA 2016; The most common environmental crimes are those related to Article 46 of the Environmental Crimes Law : « taking, acquiring, selling, storing, or transporting for commercial or industrial purposes, wood, firewood, charcoal and other forest products without authorization » Brito, Barreto, and Rothman 2005.
29. Tuxá, Guajajara, and Terena 2022; Mapbiomas n.d.
30. UN-OHCHR 2021.
31. Rodrigues 2021.
32. Menegassi 2021.
33. ND-GAIN 2023.



-
34. World Bank 2022.
 35. Ibid.
 36. Pruitt-Young 2021.
 37. Government of Brazil 2020.
 38. Mercure et al. 2019.
 39. Government of Brazil 2020.
 40. Ceratti 2016.
 41. Marques, Gunkel, and Sobral 2019.
 42. Barni et al. 2015; Also see recent information about environmental crimes / illegal activities in Roraima in Cowie, Costa, and Prado 2022.
 43. GPRAM - Grupo de Proteção Ambiental 2022a.
 44. According to Sinéia Wapichana, an indigenous leader from the region. Roraima 1 2021; Indigenous workshop participants also stated the issue of mercury pollution of water sources, which has undermined their food security.
 45. Brazil is a federal republic with three levels of government: (1) the central or Union government; (2) 26 state governments and the Federal District government; and (3) over 5,500 municipal governments.
 46. The Ministry of National Integration (MNI) through its National Secretariat of Civil Defense (NSCD) which coordinates the National Civil Defense System (SINPDEC).
 47. To understand what is considered a disaster, risk, and the concepts such as mitigation strategy and preparedness through the Brazilian legislation, please see Annex 1.
 48. Calheiros, de Castro, and Dantas 2009.
 49. Consult Annex 1 for more details on the concepts.
 50. Important to note that a region will have a command for the units inside the limits of the municipality. Usually, the closest unit or the one with the more adequate resources is triggered. If they need assistance, the same command will call for other units. If still is not enough, the command can contact other commands in nearby regions.
 51. Ministry of Defense of Brazil - Joint Staff of the Armed Forces 2015.
 52. For the purpose of this document, the Brazilian armed forces are composed of the Air Force, the Navy, and the Army, while the Military Police and the Military Fire Brigade will be explicitly mentioned. In Brazil, each branch of the military (Air Force, Navy, and Army) divide their areas of responsibility into 8 different commands, based on the geography of the country and the potential action of each force. This means there are different instances of cooperation at the vertical and horizontal levels.
 53. Catve 2019.
 54. G1 2011a.
 55. For more information, visit CEMADEN's website.
 56. The program relies on information and communication technologies in the areas of citizen science, information sharing, and participatory management of community interventions.
 57. For more information on the possibilities of remote technologies, see also Buffon and Mendonça 2021.
 58. For more information visit: Coordenação-Geral de Observação da Terra. "Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite" and "Deter e Deter Intenso"
 59. World Weather Attribution 2022.
 60. G1 2011b.
 61. Ministry of Defense of Brazil 2009.
 62. To fulfill the objective XIII of the PNPDEC.
 63. To understand what is considered an environmental crime in Brazil, please read Annex 2.
 64. Polícia Militar de São Paulo 2022.
 65. Milaré et al. 2021.
 66. Visit Instituto Chico Mendes Institute de Conservação da Biodiversidade
 67. Milaré et al. 2021.
 68. Diniz et al. 2015.
 69. Waisbich, Andrade, and Brasil 2021.
 70. As part of its activities, the Federal Police supports the program Brasil MAIS, in cooperation with 200 at the federal, state and municipal level.
- 

-
71. Roraima's Municipal Guard has a unit which is part of the Civil Defense (Defesa Civil). It has functions of prevention, response and reconstruction in face of natural disasters. It often participates in DRR efforts along with Military Police and Military Fire Brigade.
 72. Trancoso 2021.
 73. Albertolli, Gomes Couto, and McGuire 2021.
 74. Tollefson 2021.
 75. Spring 2021.
 76. Albertolli, Gomes Couto, and McGuire 2021.
 77. Joint operations between Bolivia and Brazil 'by air, land and river' against organized crime on the 3,400-kilometer border they share are common. See La Información 2013.
 78. Operation Tumucumaque. The activity, which took place from April 11 to 13, 2019, was coordinated, on the Brazilian side, by the Amapá Border Command and the 34th Jungle Infantry Battalion (CFAP/34o BIS), headquartered in the northern state of Amapá, of Brazil, and, on the Guyanese side, by the Third Foreign Infantry Regiment (3rd REI). The objective was to combat cross-border and environmental crimes in the region. Approximately 150 Brazilian and 150 French military participated in Tumucumaque. Blockades and river controls, area control, river and land patrols were carried out. Diálogo Américas 2019.
 79. Operation Bracolper 2022. The operation included 15 missions to exchange information on intelligence, surveillance, and control of biodiversity and the environment, comprehensive action days, and standardization of procedures in order to strengthen the capacities of the three naval institutions to combat transnational threats. and common crimes (drug trafficking, environmental exploitation, wildlife trafficking, illegal mining) in the Amazon area. The exercises were carried out in three phases (July, August and September) and were carried out between the river ports of Iquitos (Peru), Leticia (Colombia) and Manaus (Brazil). InfoDefensa 2022.
 80. Szklarz 2020.
 81. Fórum Brasileiro de Segurança Pública 2022, 7.
 82. "Tras las huellas de la palma", translated as "In the footsteps of the palm" is a cross-border investigation coordinated by Mongabay Latam in partnership with Agencia Ocote from Guatemala, La Barra Espaciadora from Ecuador, France 24 in Spanish from Colombia and Contracorriente and Colectivo Linea 84 from Honduras.
 83. Tras las Huellas de la Palma Alliance 2022b.
 84. Muñoz 2019.
 85. Inspections focused on administrative inspections are focused on reviewing compliance with the normative and regulatory framework with respect to permits for activities related to the management and exploitation of natural resources.
 86. Waisbich et al. 2022.
 87. Brazil significantly reduced legal mercury imports starting 2014. By 2021, the country completely eliminated mercury imports. Source: Interview Federal Police, Environmental Crimes Unit. For more information see: Bispo 2022; OCHA 2022.
 88. GPRAM - Grupamento de Proteção Ambiental 2022b.
 89. HRW 2021.
 90. Brown 2022.
 91. Climate Counsel, Greenpeace Brasil, and Observatorio do Clima 2022.
 92. Hines 2022.
 93. Ibid.
 94. Diálogo Américas 2022.
 95. Tras las Huellas de la Palma Alliance 2022a.
 96. Dolce 2022.
 97. Warren 2022.
 98. Ibid.
 99. UNICEF 2019.
 100. Operation 'Joint Agata' is carried out against crimes on the Western Amazon border.
 101. Albertolli, Gomes Couto, and McGuire 2021.
 102. Hammerschmidt et al. 2021. They implement the Protocol for Expert Report in Animal Welfare (PERAW) as guidance for the first approach to complaint cases related to animal mistreatment.
 103. Saito, Teixeira de Lima, and Carvalho de Assis Dias 2019.
 104. Course 3: Conflict Analysis and Strategic Management in Complex Settings. DPP-CFM Module 1. Oliver Jütersonke & Cristina Hoyos
 105. In Boa Vista, 1,803 people live in 13 urban shelters and in Pacaraima (a city bordering Venezuela), there are 4,225 people in all in the 17 shelters formed there, totaling 6,028 migrants and refugees (2,274 men, 1,667 women and 2,087 under 18 years of age). These shelters have the logistical support of non-governmental organizations to meet basic needs of food, hygiene, and access to public services, as well as socio-educational work to provide greater social integration with Brazilians. The second profile group were indigenous peoples of the warao ethnic group, of which it is estimated that 5,799 of them live in Brazilian territory.
 106. UNHCR 2021.
-
- 

DCAF Centro de Ginebra para
la Gobernanza del
Sector de Seguridad

P.O. Box 1360
CH-1211 Geneva 1
Switzerland

✉ info@dcaf.ch

☎ +41 (0) 22 730 94 00

🐦 [@DCAF_Geneva](https://twitter.com/DCAF_Geneva)

www.dcaf.ch

