

Tejiendo redes colaborativas en temas de minería y mercurio en la Amazonía Colombiana



Cuaderno
de derecho
ambiental

#3

**Tejiendo redes
colaborativas en
temas de minería
y mercurio en
la Amazonía
Colombiana**

TEJIENDO REDES COLABORATIVAS EN TEMAS DE MINERÍA Y MERCURIO EN LA AMAZONÍA COLOMBIANA

Autores

WWF Colombia

Mauricio Madrigal
Especialista en incidencia política

Daniela Nieto
Especialista sectorial

Andrés Aristizábal
Consultor en temas de
extracción ilícita de minerales

Johana Herrera Montoya
Analista en la Legalidad de
Recursos Naturales

Colaboradores

Alianza Amazónica para la reducción de los impactos de la Minería de Oro, AARIMO

Dubán Canal
Secretaría técnica, AARIMO

Ivonne Rodríguez
Coordinadora proyecto Moore,
AARIMO

Víctor Manuel Moreno Rengifo
Fundación para la Conservación
y el Desarrollo Sostenible, FCDS

Juan Sebastián Anaya
Fundación Gaia Amazonas

Marisol Castro
Parques Nacionales Naturales de
Colombia, PNN

Defensoría del Pueblo

Organización Nacional de los
Pueblos Indígenas de la Amazonía
Colombiana (OPIAC)

Ministerio de Relaciones Exteriores

Ministerio de Minas y Energía

Ministerio de Ambiente y Desarrollo
Sostenible

Fiscalía General de la Nación

Secretaría del Comité de Lucha
contra la Explotación Ilícita de
Yacimientos Mineros Amazonas

Secretaría del Comité de Lucha
contra la Explotación Ilícita de
Yacimientos Mineros Vaupés

Apoyo de comunicaciones

Maria de los Ángeles Reyes Mesa,
Especialista de medios e incidencia
WWF Colombia

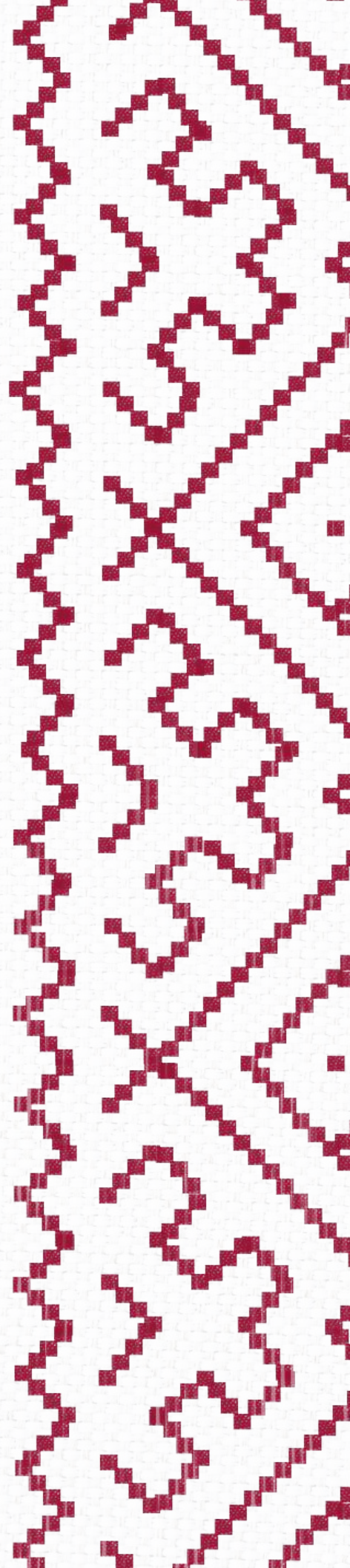
Diseño y diagramación

El Bando Creativo

Primera edición,
junio de 2026

ISBN: 978-628-97142-4-1

Este documento se integra a la serie cuadernos de Derecho Ambiental, de WWF-Colombia, como parte del trabajo de la Alianza Amazónica para la Reducción de los Impactos de la Minería de Oro, AARIMO y del proyecto que financia a la Alianza con recursos de la Fundación Gordon y Bety Moore.



CONTENIDO

Listado de siglas	4
Introducción	5
1. ¿Cómo se realizó esta investigación?	7
1.1. Nuestros lentes: gobernanzas y matrices de concurrencia	8
1.2. Proceso colaborativo	11
2. Generalidades del sistema de gobernanza sobre extracción ilícita de minerales y mercurio para la Amazonía colombiana	13
3. Análisis de los pilares de gobernanza versus ejes temáticos de la matriz de concurrencia	20
3.1. Balance general de los pilares de gobernanza por eje temático de las disposiciones de la matriz de concurrencia	21
3.2. Abordaje por pilar y ejes priorizados	24
3.2.1. Acceso a la información y gestión del conocimiento	25
3.2.2. Participación ciudadana y control social	31
3.2.3. Capacidad de planeación estratégica y efectiva	36
3.2.4. Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza	41
Recomendaciones	47
Conclusiones	52
Referencias bibliográficas	54

Listado de siglas

AARIMO: Alianza Amazónica para la reducción de los impactos de la Minería de Oro

FCDS: Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible

INS: Instituto Nacional de Salud

MinAmbiente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

MinMinas: Ministerio de Minas y Energía

MinSalud: Ministerio de Salud y Protección Social

MRA: Mesa Regional Amazónica

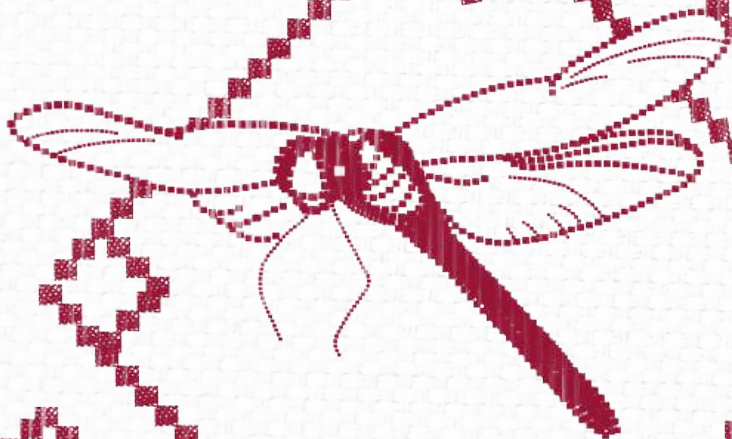
OPIAC: Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía colombiana

PAEIM-AC: Plan de acción para la prevención, control y mitigación de la explotación ilícita de minerales en territorios indígenas de la Amazonía colombiana

PAN MAPE: Plan de acción nacional sobre mercurio en la minería artesanal y de pequeña escala en Colombia

PNN: Parques Nacionales Naturales de Colombia

WWF: Fondo Mundial para la Naturaleza



INTRODUCCIÓN

En el cuaderno de Derecho Ambiental #2, titulado “Ecosistema jurídico y judicial sobre extracción ilícita de minerales y contaminación por mercurio para la Amazonía colombiana” se analizó cómo interactúan, y en qué medida se complementan, los principales instrumentos de planificación y control administrativo, y decisiones judiciales relacionadas con la prevención y reducción de los impactos de la minería de oro en la Amazonía colombiana.

El ejercicio tuvo por objetivo visibilizar las concurrencias entre estos instrumentos, identificando disposiciones (órdenes, solicitudes, acciones o recomendaciones) que, pese a provenir de fuentes distintas, convergen en líneas de acción similares. A partir de esta revisión, las disposiciones se agruparon en seis categorías comunes que abarcan desde la producción de información y caracterización, el control de la minería ilícita y la coordinación transfronteriza, hasta la garantía de derechos de pueblos indígenas, la respuesta en salud y las medidas de descontaminación, recuperación y restauración ambiental. Esta organización permitió identificar vacíos recurrentes de implementación, así como oportunidades de articulación entre actores y medidas, diferenciadas por temas, ámbitos geográficos y sectores involucrados.

Con el propósito de dar continuidad al estudio antes mencionado, WWF Colombia, en alianza con la AARIMO, presenta este tercer cuaderno de Derecho Ambiental, cuyo objetivo es orientar la implementación de las disposiciones identificadas en el ecosistema jurídico y judicial sobre extracción ilícita de minerales y contaminación por mercurio (Cuaderno #2). En lugar de centrarse únicamente en el inventario de medidas, este documento analiza qué condiciones de gobernanza deben estar presentes (o se deben priorizar) para que esas disposiciones se materialicen de manera efectiva, a partir de cuatro pilares: (i) acceso a la información y gestión del conocimiento, (ii) participación ciudadana y control, (iii) planeación estratégica y capacidad de gestión, y (iv) articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza. Con base en ello, se propone un marco de actuación intercultural y con enfoque de derechos humanos.

Para lograr ese propósito, este tercer cuaderno se desarrolla bajo un enfoque de investigación acción-participativa, construida con y para las entidades que integran la **Mesa Territorial Amazónica sobre Minería y Mercurio**, un espacio de diálogo multinivel, que articula y potencia el cumplimiento efectivo, intercultural y con enfoque de derechos humanos, de los instrumentos vinculados al ecosistema jurídico y judicial analizado.

En ese orden de ideas, este cuaderno está integrado por cuatro momentos. En el primero, se reconstruye el proceso de investigación, comenzando por los lentes y bases teóricas, para luego detallar los pasos metodológicos y cerrar con la integración y validación de hallazgos. En el segundo, se desarrolla la caracterización del sistema actual de gobernanza sobre extracción ilícita de minerales y mercurio en la Amazonía colombiana. En el tercero, se analiza cómo se implementan los ejes temáticos del ecosistema jurídico y judicial a la luz de los cuatro pilares de gobernanza priorizados y, por último, en la sección final, se integran los hallazgos en forma de recomendaciones y propuestas de actuación.





01

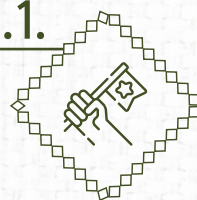
¿CÓMO SE REALIZÓ
esta investigación?



Los procesos de coproducción de conocimiento enmarcados en la investigación acción-participativa tienen como eje estructurante la búsqueda de la transformación social por medio de acciones colectivas. En estas acciones confluyen personas que investigan desde la academia, personas que habitan los territorios, y actores que intervienen en la gestión pública, tanto del ámbito ejecutivo como del judicial.

Ese marco fue propuesto desde la década de 1940, y liderado en Colombia por Orlando Fals Borda¹. Por ello, para esta investigación se fijaron una serie de presupuestos, “nuestros lentes”, que guiaron todo el proceso. A partir de ellos se desarrollaron dos momentos principales: la coproducción de conocimiento, y retroalimentación de los resultados; ambos fundamentados en un diálogo horizontal y proactivo con los actores vinculados al proceso. A continuación, se describen los principales elementos que estructuraron la investigación.

1.1.



NUESTROS LENTES: GOBERNANZAS Y MATRICES DE CONCURRENCIA

Para este estudio se ha propuesto una mirada amplia e integradora de la gobernanza ambiental. **Es amplia**, porque reconoce los diversos enfoques que se han desarrollado sobre el contenido y el alcance conceptual de la gobernanza en general y, además, considera distintas formas de evaluar los sistemas y procesos de gobernanza en materia ambiental. En materia conceptual, retoma los aportes de Brower y Vargas (2020) quienes a partir, entre otros, de Prats (2001) y Kauffman (2002), distinguen entre gobierno (acción de gobernar), gobernabilidad (capacidad de

1. Un libro de referencia es *La investigación-acción participativa: inicios y desarrollos*. Lewin, et.al (1946). <https://dokumen.pub/la-investigacion-accion-participativa-inicios-y-desarrollos.html>

resolver demandas sociales) y gobernanza (interacciones que permiten la coordinación efectiva).

A su vez, **es integradora** pues pretende relacionar dimensiones interseccionales, reconociendo aportes como los de Figueroa-Huencho y Vergara-Saavedra (2024) sobre la relación entre gobernanza y mujeres indígenas en Chile; y el estudio de Martínez-Toro y Pimiento-Ordóñez (2024), que detalla procesos de relacionamiento, tensiones y arreglos asociados a la gobernanza territorial plural orientada al cuidado de la Pan-Amazonía².

Ahora bien, existen diversos marcos para la caracterización y evaluación de la gobernanza ambiental. En este estudio se toman como referencia dos aportes complementarios: i) los desarrollos de Madrigal-Pé-

rez (2021; 2022), que proponen marcos de evaluación para la gobernanza climática desde el Acuerdo de Escazú, y la gobernanza del agua en Colombia; y, ii) el análisis del Banco Interamericano de Desarrollo (2020) sobre “*Indicadores de gobernanza ambiental para América Latina y el Caribe: Una evaluación de la gobernanza ambiental en la práctica en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Jamaica, Perú, República Dominicana y Uruguay*”. En conjunto, estos marcos establecen criterios, elementos, pilares o atributos que sirven para evaluar el “deber ser” de la gobernanza. Para esta investigación el “deber ser” se concreta en una gobernanza ambiental participativa e intercultural, sustentada en los siguientes pilares mínimos:



2. Otro interesante estudio es el desarrollo por Feingold, et. al (2024), Estrategias transfronterizas, transdisciplinarias e interculturales para la sostenibilidad de la salud humana y ambiental en la Amazonía.

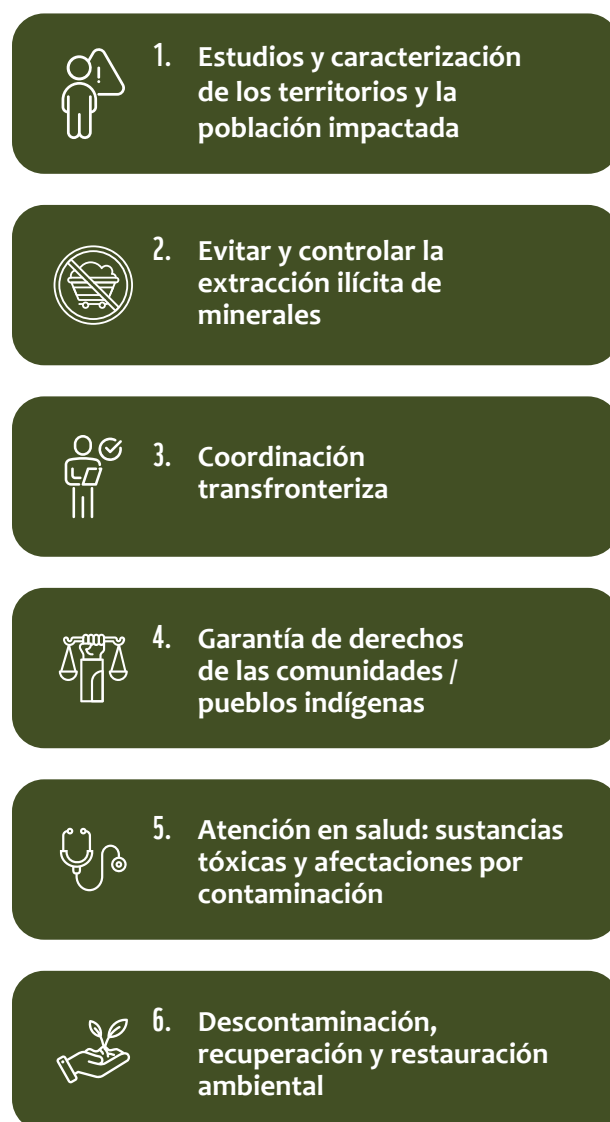
Por su parte, la matriz jurídica de concurrencias de la AARIMO es una herramienta desarrollada por la Alianza para identificar puntos comunes y patrones de convergencia entre las disposiciones relacionadas con la extracción ilícita de minerales de oro y la contaminación por mercurio contenidas en instrumentos priorizados. Su propósito es fortalecer el conocimiento, la planeación y la gestión frente a esta problemática en el bioma amazónico, facilitando la lectura comparada de medidas, responsabilidades y rutas de implementación.

La versión de la matriz empleada en este cuaderno es anterior a septiembre de 2025, y en ella se integran 10 instrumentos jurídicos (figura 1), judiciales, de planeación y de control administrativo, que en conjunto reúnen 150 disposiciones cuyo cumplimiento recae en 94 autoridades responsables. A partir de este insumo, el análisis se organizó en seis categorías temáticas (figura 2).

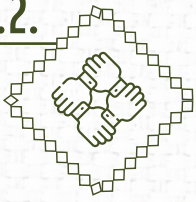
Figura 1. Ecosistema jurídico y judicial sobre extracción ilícita de minerales en la Amazonía

1. Alerta temprana 002 de 2021
2. Alerta temprana 007 de 2024
3. Auto 214 “Río Puré y sus afluentes” – 2023
4. Circular 009 de 2023 Procuraduría General de la Nación
5. Circular 003 de 2024 “Estrategia Nacional para el control de la extracción ilícita de minerales y la contaminación por mercurio” Procuraduría General de la Nación
6. Documentos extremos climáticos en la Amazonía colombiana - 2025, Defensoría del Pueblo
7. Fallo primera instancia Cahuinarí – 2007
8. Plan de acción nacional sobre mercurio en la minería artesanal y de pequeña escala en Colombia – 2024 (PAN MAPE)
9. Plan de acción para la prevención, control y mitigación de la explotación ilícita de minerales en territorios indígenas de la Amazonía colombiana (PAEIM-AC 2022), desarrollado por la OPIAC/MRA – 2022
10. Sentencia T-106 de 2025 sobre la contaminación por mercurio en el Macroterritorio de los Jaguares del Yuruparí, Amazonas

Figura 2. 6 categorías temáticas



1.2.



PROCESO COLABORATIVO

En este contexto, entre mayo y septiembre de 2025, se realizaron cuatro jornadas de diálogo con entidades claves vinculadas a la gobernanza de la problemática. Estos espacios permitieron generar información relevante y útil y retroalimentar las propuestas desarrolladas por el equipo facilitador de la AARIMO y WWF Colombia.





El primer diálogo, realizado el 21 de mayo de 2025, estuvo orientado a poner en contexto a las entidades participantes sobre casos e instrumentos claves. En particular se presentó el caso del río Puré, a cargo de Parques Nacionales Naturales, y se compartieron avances en la implementación del PAN-MAPE (MinMinas) y del PAEIM-AC 2022. Al final de la jornada se acordó una hoja ruta para orientar los siguientes encuentros.



El segundo diálogo se desarrolló el 10 de julio de 2025 y se focalizó en construir de manera colaborativa **recomendaciones y propuestas** para superar brechas de gobernanza asociadas a la prevención y atención de la extracción ilícita de minerales y contaminación por mercurio.



Por último, el 11 de septiembre de 2025 se realizó el tercer diálogo con el objetivo de fortalecer los hallazgos y las recomendaciones consolidadas por el equipo de WWF Colombia y la AARIMO en el marco de las jornadas de diálogo previas. Como resultado central, las entidades participantes acordaron crear la **Mesa Territorial Amazónica sobre Minería y Mercurio**, como instancia de articulación y de seguimiento al cumplimiento de las disposiciones del ecosistema jurídico y judicial sobre extracción ilícita de minerales en la amazonia.



02

GENERALIDADES DEL SISTEMA DE GOBERNANZA

sobre extracción
ilícita de
minerales y
mercurio para
la Amazonía
colombiana



En la prevención y atención de la extracción ilícita de minerales y la contaminación por mercurio convergen una gran cantidad de autoridades del orden nacional, departamental y local, autoridades indígenas e instancias interinstitucionales. Muchas de esas convergencias no están mediadas por una planeación estratégica anticipatoria; en muchos casos son producto de litigios estratégicos que derivan en órdenes judiciales particulares. Esto, además de

generar obligaciones concretas, añade una capa adicional a la compleja necesidad de coordinación y articulación.

Antes de presentar el análisis central de este cuaderno de derecho ambiental, se brindan una serie de generalidades del sistema de gobernanza sobre extracción ilícita de minerales y mercurio para la Amazonía colombiana a partir de la aplicación de la matriz de concurrencias. En particular, se utiliza este instrumento para identificar qué autoridades concentran un mayor número de órdenes o disposiciones en cada una de las categorías temáticas de la matriz.

Tabla 1. Matriz de concurrencia: Mayor cantidad órdenes/disposiciones por categoría y por autoridad

Categoría	Min minas y energía	Min ambiente	Min interior	Sector defensa	Sector salud	Cancillería	Fiscalía	Corpoamazonía y CDA
01_ Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada. Total de órdenes / disposiciones: 30	12	10			9			
02_ Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales. Total de órdenes / disposiciones: 46				14			8	
03_ Coordinación Transfronteriza Total de órdenes / disposiciones: 15	3			3		10		
04_ Garantía de derechos de las comunidades / pueblos indígenas Total de órdenes / disposiciones: 28			14	3				

*En una misma orden judicial pueden estar entidades, esto es evidente en la categoría: Atención en salud.

Categoría	Min minas y energía	Min ambiente	Min interior	Sector defensa	Sector salud	Cancillería	Fiscalía	Corpoamazonía y CDA
05_ Atención en salud Total de órdenes / disposiciones: 24		3			24			
06_ Descontaminación, recuperación y restauración ambiental Total de órdenes / disposiciones: 16		11						4

*En una misma orden judicial pueden estar entidades, esto es evidente en la categoría: Atención en salud.

De la anterior tabla es posible identificar que el sector salud, integrado por MinSalud y el Instituto Nacional de Salud (INS), tienen la mayor cantidad de órdenes y disposiciones a su cargo con 33 en total, seguido por MinAmbiente con 24 y por el Sector Defensa con 20.

Adicionalmente, existen diferentes instancias institucionales y territoriales en las que convergen diferentes entidades para la lucha contra la explotación ilícita de yacimientos mineros o extracción ilícita de minerales a nivel nacional y amazónico, además de las comisiones y consejos territoriales en salud ambiental. La tabla 2, presenta un mapeo de las instancias identificadas, en nivel en el que operan, su conformación y la apertura a la participación social.



Tabla 2. Instancias institucionales y territoriales existentes

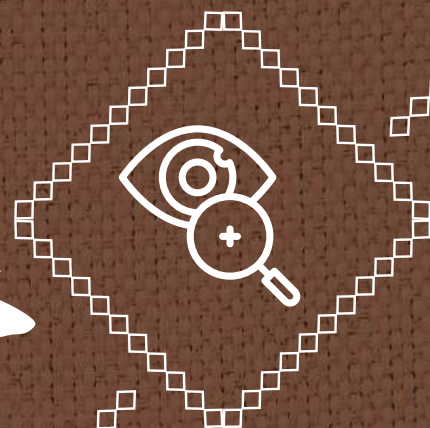
Nombre	Nivel	Año creación	Conformación	Permite la participación social
Consejo Nacional de Lucha Contra la Deforestación y otros Crímenes Ambientales - CONALDEF	Nacional	2019 , establecido por el artículo 9 de la Ley 1955 (PND 2018-2022), y modificado por el artículo 26 de la Ley 2294 de 2023 (PND 2022-2026)	Artículo 26 de la Ley 2294 de 2023 [...] <i>Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible quien lo preside, el Ministro de Defensa Nacional, el Ministro de Justicia y del Derecho, el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministro de Salud y Protección Social, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), el Procurador General de la Nación y el Fiscal General de la Nación. [...] Deberá participar el Ministro de Relaciones Exteriores, de existir acciones en zonas fronterizas o que involucren extranjeros, así como los ministros de Transporte y Minas y Energía, cuando los asuntos a tratar correspondan a sus competencias.</i>	Sí, reglamentada por la Resolución 175 de 2025
Mesa Nacional contra la Extracción ilícita de minerales y el Mercurio	Nacional	2023 , con la instalación de la primera mesa	♦ Procuraduría General de la Nación (lidera la estrategia). ♦ Ministerios de Ambiente, Minas y Energía, Agricultura. ♦ Entes de control, autoridades ambientales, fuerza pública. ♦ Cooperación internacional (INL – Sección de Asuntos Antinarcóticos y Aplicación de la Ley). ♦ Organizaciones como la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS)	
Esquema de procedimiento, seguimiento y evaluación de las acciones que comprenden el Plan de acción nacional sobre mercurio y minería artesanal y de pequeña escala en Colombia (PAN-MAPE)	Nacional	2023 , a través del PAN-MAPE	Comité gerencial de seguimiento: Viceministra/o de Minas o delegado/a, quien lo presidirá, Asesor/a del Viceministerio de Minas, Director/a de la Dirección de Formalización Minera del Ministerio de Minas y Energía o delegado/a, quien ocupará la Secretaría Técnica del comité, Delegado/a del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Delegado/a del Ministerio de Salud y Protección Social, Delegado/a del Departamento Nacional de Planeación.	

Nombre	Nivel	Año creación	Conformación	Permite la participación social
			Delegado/a del Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación. Delegado/a de la Presidencia de la República. Punto focal del Ministerio de Relaciones Exteriores para el Convenio de Minamata sobre Mercurio. Representante de comunidades MAPE de oro. Representante de comunidades indígenas. Representante de comunidades afrodescendientes. Representantes de Organizaciones no gubernamentales (ONG). Comité técnico: Conformado por un funcionario de planta de cada una de las 23 entidades participantes en la formulación del plan: MinMinas, MinAmbiente, MinAgricultura, MinCiencias, MinCIT, MinDefensa, MinEducación, MinJusticia, Cancillería, MinSalud, MinTransporte, MinInterior, MinTrabajo, Agencia Nacional de Minería (ANM), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Ejército Nacional, Fiscalía General de la Nación, Gobernación de Antioquia, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Instituto Nacional de Salud (INS), Policía Nacional (PONAL), Servicio Geológico Colombiano (SGC), Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). Nueve mesas técnicas, una para cada estrategia, con la participación de un representante de cada una de las instituciones que participen en acciones dentro de esta, quien será el responsable de las acciones en cabeza de la entidad que represente.	

Nombre	Nivel	Año creación	Conformación	Permite la participación social
Comité de lucha contra la extracción ilícita de minerales en el Departamento del Vaupés	Departamental	2015 , a través del Decreto 551 del 28 de diciembre	Alcaldías de los municipios de Mitú, Taraira y Carurú; Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Unidad de Parques Naturales Nacionales, Gobernación del Vaupés, Asociación de mineros del Vaupés (Asomiva), Asociación de pequeños mineros artesanales del municipio de Mitú (Asomapem), Oficina de Asuntos Étnicos y Comunitarios del Departamento de Vaupés, Asociaciones Tradicionales del departamento	Sí, las personerías municipales son invitados permanentes, y también pueden ser invitados representantes o delegados de organizaciones civiles.
Comité de Lucha Contra la Explotación Ilícita de Yacimientos Mineros en el departamento del Amazonas	Departamental		Alcaldía municipal de Leticia, Corpoamazonia, Alcaldía de Puerto Nariño, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Unidad de Parques Naturales Nacionales - Territorial Amazonas, Gobernación del Amazonas, Defensoría del Pueblo, Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas del Departamento del Amazonas (AATI)	
Comité de Lucha contra la Explotación Ilícita de Yacimientos Mineros en el departamento de Guainía	Departamental	2025 , Decreto 1113	Gobernación de Guainía, Alcaldía de los municipios de Inírida, de Barrancominas; Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), Unidad de Parques Naturales Nacionales, Instituto Amazónico de investigaciones Científicas (SINCHI), Defensoría del Pueblo, gobernantes de territorios indígenas, Procuraduría General de la Nación	Sí, representantes de organizaciones sociales, comunitarias o de cooperación internacional, así como cualquier persona natural o jurídica que pueda contribuir

Nombre	Nivel	Año creación	Conformación	Permite la participación social
Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental (CONASA)	Nacional	2010, Decreto 2972	Los siguientes funcionarios o sus delegados: Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural; ministro de la Protección Social; ministro de Minas y Energía; ministro de Comercio, Industria y Turismo; ministro de Educación Nacional; ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; ministro de Transporte; director del Departamento Nacional de Planeación; director del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias); director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales; director del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos; director del Instituto Nacional de Salud y el gerente del Instituto Colombiano Agropecuario*	Se limita al sector público y privado: a las sesiones de la Comisión podrán asistir, en calidad de invitados, representantes del sector público y privado, cuyas actividades se relacionen con la salud ambiental, quienes participarán solo con derecho a voz.
Consejos Territoriales de Salud Ambiental (COTSA)	Departamental y/o municipal	CONPES 3550 de 2008	Se definen en su proceso de conformación, pero se recomienda como mínimo: Secretario de Educación Director de la(s) Autoridad(es) Ambiental(es) Secretario de Agricultura y/o de Desarrollo Rural Secretario de Minas y Energía Secretario de Planeación Secretario de Gobierno Secretario de Infraestructura u Obras Públicas Secretario de Tránsito y Transporte Secretario de Salud Representante del Plan Departamental de Agua Representante de la(s) Alcaldía(s) Coordinador del grupo de trabajo territorial del Invima Director Territorial del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)	Durante el proceso de conformación pueden participar los actores con interés y responsabilidad en salud ambiental (entidades públicas, privadas, ONG, academia, entre otras)

*Texto original del decreto.



03

ANÁLISIS DE LOS PILARES DE GOBERNANZA

versus ejes
temáticos de
la matriz de
conurrencia



En este capítulo se presenta el análisis realizado a partir de los resultados de los talleres y de la revisión de las disposiciones contenidas en los instrumentos priorizados del ecosistema jurídico y judicial. Estos resultados se sintetizan en un mapa de calor, que muestra las condiciones de gobernanza priorizadas en cada eje temático, y en nubes de palabras, que permiten identificar términos recurrentes en las disposiciones asociados a los pilares de gobernanza.

3.1.



BALANCE GENERAL DE LOS PILARES DE GOBERNANZA POR EJE TEMÁTICO DE LAS DISPOSICIONES DE LA MATRIZ DE CONCURRENCIA

El siguiente mapa de calor muestra la distribución de las disposiciones (órdenes, solicitudes, acciones o recomendaciones) agrupadas en los seis ejes temáticos y cruzadas con los cuatro pilares de gobernanza. Este cruce ofrece una visión general de los principales patrones, permite identificar cómo se concentra la información en cada tema y pilar, y evidencia algunas relaciones que se repiten de manera transversal. El análisis tiene un alcance descriptivo y busca mostrar tendencias observables en la matriz y en los insumos discutidos en las mesas, sin derivar valoraciones sobre el desempeño de las entidades.

	P1. Acceso a la información y gestión del conocimiento	P2. Participación ciudadana y control social	P3. Capacidad de planeación estratégica y efectiva	P4. Articulación, coordinación interinstitucional y transfronteriza
01. Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada	20	11	11	10
02. Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales	10	11	36	18
03. Coordinación Transfronteriza	4	3	11	8
04. Garantía de derechos de las comunidades / pueblos indígenas	6	15	20	6
05. Atención en salud	3	9	18	6
06. Descontaminación, recuperación y restauración ambiental	3	1	13	3

Fuente: elaboración propia.

El mapa de calor permite una lectura rápida de la distribución. En términos generales, el pilar Capacidad de planeación estratégica y efectiva tiene mayor incidencia en los seis ejes temáticos, con valores destacados en los ejes: Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales (36), Garantía de derechos de comunidades indígenas (20), Atención en salud (18) y Descontaminación, recuperación y restauración ambiental (13). El pilar Acceso a la información y gestión del conocimiento lidera el cruce con el eje Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada (20). El pilar de Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza es especialmente visible en los ejes: Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales (18) y en los Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada (10). El pilar de Participación ciudadana y control social concentra una parte relevante de Garantía de derechos de comunidades indígenas (15) y aporta en Atención en salud (9). Estos valores muestran que la relevancia de los pilares de gobernanza varía según el eje temático y la problemática abordada, aunque la capacidad de planeación estratégica y efectiva se perfila como el pilar prioritario para la implementación de las disposiciones de los instrumentos analizados. A continuación, se analiza con más detalle cada uno de los ejes temáticos frente a cada pilar de gobernanza.

En el eje temático **Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada**, el Acceso a la información y gestión del conocimiento (20) se perfila como el pilar de gobernanza más relevante para la implementación de las disposiciones. Los textos analizados de los instrumentos (figura 1) hacen referencia de forma frecuente a mediciones, estándares, trazabilidad y disponibilidad de información. A su vez la alta relevancia de la Capacidad de planeación estratégica y efectiva (11) y la Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza (10) sugiere que la producción de información requiere de decisiones de planeación que determinan su cobertura y periodicidad, y a consideraciones operativas para acceder a sitios de muestreo de mercurio, incluidos tramos de frontera o áreas protegidas. Este patrón coincide con las discusiones de la mesa, donde se resaltó la utilidad de contar con información comparable y accesible como base de lectura para los demás componentes.

En el eje **Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales**, los resultados muestran que la capacidad de planeación estratégica y efectiva se configura como el pilar de gobernanza más relevante para la implementación de las disposiciones (36), seguido por la articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza (18). También aparecen, aunque con menor peso, el acceso a la información (10) y la participación ciudadana y control social (11). El lenguaje de las disposiciones en este tema alude con frecuencia a protocolos, logística, manejo de insumos y reportes; también aparecen referencias a coordinación con autoridades administrativas, ambientales, de control y de justicia. Cuando el territorio implica conectividad transfronteriza, se registran menciones al intercambio de información y a esquemas de cooperación con países vecinos. La combinación de planeación y coordinación, visible en el mapa de calor, es consistente con ese tipo de textos.

En **Coordinación Transfronteriza**, la capacidad de planeación estratégica y efectiva (11) y la articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza (8) aparecen como los pilares de gobernanza más relevantes para la implementación de las disposiciones, con presencias menores en Acceso a la información (4) y Participación (3). Se observan disposiciones orientadas a mecanismos de cooperación, puntos de contacto, formatos de intercambio, consideraciones de seguridad y logística en frontera. La matriz, por tanto, refleja que la implementación de este eje depende, sobre todo, de la articulación entre decisiones de planeación y mecanismos efectivos de coordinación interinstitucional.

En **Garantía de derechos de comunidades indígenas**, la pauta combina Capacidad de planeación estratégica y efectiva (20) y Participación ciudadana y control social (15), con aportes menores de Acceso a la información (6) y Articulación y coordinación (6). Los textos suelen incorporar procedimientos de consulta, rutas de protección y ajustes de planes a contextos territoriales y culturales. Una característica observable es la doble ubicación del tema: además de su vínculo con participación, aparece con fuerza dentro de la planeación, lo que sugiere que las garantías se expresan tanto en procesos de diálogo como en contenidos y condicionantes de los planes.

En **Atención en salud**, la base en Participación (9) y el peso en Capacidad de planeación estratégica y efectiva (18) se acompañan de registros menores en Acceso a la información (3) y Articulación y coordinación (6). Los textos examinan rutas de atención, comunicación del riesgo, capacidades locales y relaciones entre evidencia ambiental y respuesta sanitaria. En ese sentido, los resultados muestran que la implementación de este eje requiere combinar decisiones organizativas con procesos de interacción con las comunidades.

En **Descontaminación, recuperación y restauración ambiental**, la mayor parte de las disposiciones se ubican en Capacidad de planeación estratégica y efectiva (13), con niveles bajos en Acceso a la información (3), Participación (1) y Articulación y coordinación (3). Los textos de los instrumentos se concentran en diseños de intervención y selección de técnicas, con menos referencias explícitas a información pública, procedimientos participativos o coordinación multinivel.

Además de estas observaciones por tema, la distribución deja ver combinaciones que se repiten entre pilares. Allí donde se registran mediciones, estándares u observatorios (Estudios y caracterización), aparecen también menciones a priorización de sitios y calendarios de trabajo (planeación) y a condiciones operativas (coordinación) para concretar el levantamiento de información. En Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales, la pareja Capacidad de planeación estratégica y efectiva, y Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza destaca por su magnitud y por la frecuencia con que se mencionan operativos y articulación con otras autoridades. En Garantía de derechos de comunidades indígenas y Atención en salud, la combinación Participación ciudadana y control social, y Capacidad de planeación estratégica y efectiva se registra de manera constante: procedimientos de diálogo y rutas de protección aparecen en paralelo a planes y cronogramas. En Coordinación transfronteriza, la asociación entre Capacidad de planeación, y Articulación y coordinación vuelve a ser visible, esta vez con referencias específicas a instrumentos binacionales.

Un rasgo transversal es el uso de medios de verificación como elemento de documentación. En distintos cruces aparecen exigencias de actas, protocolos,

bases de datos, informes de operativo o reportes de salud. Esta recurrencia sugiere un lenguaje común para registrar avances, aunque su intensidad varía entre temas y pilares. La matriz muestra que en los cruces con información y planeación, la mención a medios de verificación es más frecuente, mientras que en restauración la redacción se concentra en el diseño técnico de las intervenciones.

También se aprecia un patrón de doble escala. Parte de las disposiciones se formulan en términos nacionales (protocolos, estándares, ajustes normativos, financiamiento) y otra parte en clave amazónica (subcuencas específicas, áreas no municipalizadas, tramos de frontera). En el mapa, esto se traduce en cruces en planeación (asociados a decisiones nacionales habilitantes) y en registros relevantes de coordinación, incluidos los transfronterizos, vinculados a arreglos de cuenca. Las discusiones de las mesas coincidieron en esta lectura: las dos escalas coexisten y se necesitan para que las disposiciones tengan alcance operativo.

En todos los casos, el mapa de calor actúa como una guía de lectura. El predominio de Capacidad de planeación estratégica y efectiva no elimina la relevancia de los otros pilares; más bien, la distribución muestra que cada tema convoca combinaciones distintas. La información se vuelve central cuando el énfasis está en estudios y caracterización; la participación gana peso cuando el foco son garantías de derechos o salud; la coordinación, incluida la transfronteriza, aparece asociada al control y a temas de frontera; y la restauración se redacta con mayor carga técnica. Esta diversidad de combinaciones no configura una secuencia obligatoria; únicamente documenta cómo están escritas y agrupadas las órdenes en el conjunto analizado.

Por último, la lectura conjunta del mapa de calor o matriz y de los insumos recogidos en las mesas aporta contexto a los resultados sin alterar el sentido de los datos. Las conclusiones obtenidas en dichas mesas (necesidad de información comparable, procedimientos claros de participación, planificación con responsabilidades definidas y coordinación operativa en escalas nacional y amazónica) ayudan a interpretar por qué ciertas combinaciones aparecen con más frecuencia, pero no introducen nuevos criterios.

3.2.



ABORDAJE POR PILAR Y EJES PRIORIZADOS

Esta sección presenta hallazgos priorizados que cruzan los cuatro pilares de gobernanza con los ejes temáticos de las disposiciones.



Con los criterios expuestos en la metodología, se asoció cada pilar de gobernanza con dos ejes temático que estructuran el capítulo:



Acceso a la información y gestión del conocimiento con Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada, y con Garantía de derechos de comunidades indígenas.



Participación ciudadana y control social con Garantía de derechos de comunidades indígenas y con Atención en salud.



Capacidad de planeación estratégica y efectiva con Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales, y con Descontaminación, recuperación y restauración ambiental.



Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza con Coordinación transfronteriza, y con Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales.

Esta selección asegura cobertura temática respetando el patrón de concurrencia observado en la matriz. Cada bloque que sigue expone qué muestra la matriz para el pilar, por qué quedaron priorizados esos dos ejes y qué conclusiones aportaron las mesas para orientar la discusión.

3.2.1. Acceso a la información y gestión del conocimiento

Este apartado presenta qué muestra la matriz cuando las disposiciones se leen desde el pilar Acceso a la información y gestión del conocimiento, y sintetiza las conclusiones trabajadas en las mesas facilitadas por la AARIMO del 10 de julio y del 11 de septiembre. La lectura es descriptiva y prepara la entrada a los dos ejes priorizados para este pilar (Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada, y Garantía de derechos de comunidades indígenas), donde se incorporarán visualizaciones de nubes de palabras y una discusión focalizada.

En el cruce pilar – eje temático, la matriz ubica el mayor peso de este pilar en Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada

(20 órdenes). El mismo pilar aparece asociado, con menor frecuencia, a Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales (10), Garantía de derechos de comunidades indígenas (6), Coordinación transfronteriza (4), Atención en salud (3) y Descontaminación, recuperación y restauración ambiental (3). Este patrón describe un rol: la información concentra su núcleo en la generación y organización de datos (línea base, monitoreo, protocolos, trazabilidad), y al mismo tiempo coexiste con decisiones operativas (control), arreglos de frontera (coordinación transfronteriza), salvaguardas y salud. La información aparece en diálogo con otros componentes cuando el territorio lo exige.



A partir de esta base, las secciones siguientes desarrollan los dos ejes priorizados para el pilar. En cada uno se presentará una nube de palabras construida a partir de las disposiciones priorizadas, con la depuración de vocabulario para destacar conceptos y acciones más recurrentes; se propondrá una lectura breve de esos términos en relación con la matriz; y se integrarán las conclusiones relevantes de las mesas (interoperabilidad, diálogo intercultural, roles y financiamiento). El objetivo de esta introducción es, por tanto, acotar el alcance: mostrar dónde se ubica la información en el conjunto, cuáles son sus conexiones más visibles con otros temas y qué condiciones fueron señaladas por las y los participantes como necesarias para que los datos cumplan su función pública. Con ese marco, el detalle por eje temático precisa contenidos y términos operativos sin perder la continuidad con el balance general del documento.

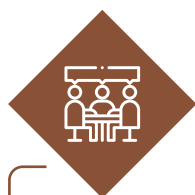
a. Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada

Este eje, visto desde el pilar de Acceso a la información y gestión del conocimiento, reúne el mayor volumen de cruces en la matriz (20). El contenido de las disposiciones se centra en producir evidencia comparable sobre mercurio y minería de oro en la Amazonía: mediciones ambientales y biológicas (agua, sedimentos, peces y matrices humanas), estándares para muestreo y laboratorio, trazabilidad de resultados y disponibilidad pública de la información. La distribución por pilares muestra, además, una coincidencia sistemática con Capacidad de planeación estratégica y efectiva (11) y con Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza (10). Esta coincidencia indica que la información no aparece aislada: convive con decisiones sobre qué medir, dónde medir y con qué periodicidad; con arreglos operativos para acceder a subcuencas, áreas protegidas y tramos de frontera; y con necesidades posteriores de control, salud y restauración.





La nube confirma ese foco: Mercurio ocupa el centro y se rodean términos como pueblos/indígenas, ambiental/ambiente, estudios, agua, evaluación, plan, salud, identificar y ordenar. Con la depuración de palabras aplicada, el conjunto se enfoca en (i) medición comparable y verificable, (ii) articulación con salud pública y (iii) conexión funcional con planeación y control. La presencia de pueblos/indígenas en primer plano refleja que la caracterización se concibe en clave intercultural y territorial, no como un ejercicio exclusivamente técnico.



Las conclusiones de las mesas del 10 de julio y del 11 de septiembre refuerzan esta lectura. De manera reiterada se subrayó:

1.

Interoperabilidad de datos: plataforma intersectorial con reglas de acceso y protección acordes con el Acuerdo de Escazú, para que los resultados sean comparables y consultables por entidades y comunidades.

2.

Diálogo intercultural: participación de autoridades y organizaciones indígenas en el diseño metodológico, el trabajo de campo y la socialización de resultados; integración del sistema indígena de monitoreo.

3.

Claridad de roles y financiamiento: definición de quién produce, valida, publica y mantiene los conjuntos de datos y con qué fuentes de recursos.

Desde la matriz, tres ideas de lectura ayudan a interpretar este eje:

1. Cuando el tema es medición y línea base, Acceso a la información aparece a la par de Planeación: definir matrices, sitios y periodicidad se expresa en el mismo lenguaje que organiza cronogramas y responsabilidades.
2. En cuencas de frontera y áreas no municipalizadas, el cruce con Coordinación interinstitucional y transfronteriza se hace visible porque la logística y la seguridad condicionan qué tan viable es muestrear y publicar.
3. Los medios de verificación (fichas técnicas, metadatos, series temporales, actas de publicación) aparecen como un lenguaje común en las disposiciones: hacen rastreable el dato y facilitan su uso por otras instancias (salud, control, restauración).

De esta manera, el eje de “Estudios y caracterización” se configura como el piso técnico compartido del conjunto: permite entender magnitud y localización de impactos, sostiene decisiones posteriores y reduce controversias cuando los resultados son públicos, comparables y culturalmente pertinentes.

b. Garantía de derechos de comunidades indígenas

En este tema, el pilar de Acceso a la información y gestión del conocimiento tiene menor volumen en la matriz (6 cruces), pero su función es: documentar afectaciones, comunicar riesgos de manera comprensible y respaldar la rendición de cuentas. La distribución temática lo conecta de forma constante con Participación ciudadana y control social (15) y con Capacidad de planeación estratégica y efectiva (20), y mantiene presencia en Articulación y coordinación (6). Es decir, la información se inserta en procedimientos de consulta y protección, y acompaña ajustes de planes y arreglos interinstitucionales acordes con contextos culturales y territoriales.



La visualización correspondiente suele concentrar términos como: consulta, consentimiento, protección y rutas, junto con pueblos, autoridades indígenas, comunicación del riesgo, actas, protocolos y acceso a la información. El patrón es consistente con la matriz: el pilar de información se enfoca en cómo se registran y socializan las evidencias, quiénes participan de ese proceso y qué salvaguardas rigen el uso de datos sensibles.



Las discusiones de julio y septiembre añadieron énfasis que son propios de este eje:

1.

Consentimiento y salvaguardas: acuerdos sobre qué se mide, cómo se socializa y quién puede acceder a información sensible; respeto a sistemas propios de conocimiento y a decisiones de gobierno propio.

2.

Protección de personas y procesos: coordinación con Defensoría, Procuraduría y entidades de protección cuando la documentación de afectaciones puede exponer a líderes y equipos; consideraciones de riesgo en territorios con presencia de actores armados.

3.

Enfoque territorial y cultural: materiales bilingües y comprensibles; integración con planes de vida; disponibilidad local de los medios de verificación (actas de concertación, protocolos de consentimiento informado, piezas de comunicación del riesgo, repositorios consultables en territorio).

Desde la matriz, se evidencian otros dos elementos:

1. La importancia del eje en Participación y Planeación indica que la garantía de derechos se expresa tanto en procesos (consulta, veeduría, rutas de protección) como en contenidos de los planes (ajustes territoriales y culturales, condiciones previas para intervenir).
2. La presencia del pilar de información, aunque menor en cantidad, resulta decisiva por: la evidencia publicada y culturalmente pertinente facilita el control social, hace visible la magnitud de las afectaciones y permite seguimiento institucional y comunitario.

Así, leído desde Acceso a la información y gestión del conocimiento, “Garantía de derechos de comunidades indígenas” se articula como un soporte de confianza pública: hace comprensibles los impactos, conecta procedimientos de participación con decisiones organizativas y deja un registro verificable para las autoridades y para las comunidades. Con estas dos piezas (Estudios y caracterización, y Garantía de derechos) se completa la entrada al pilar, y se deja preparado el paso a los ejes específicos de los demás pilares.

3.2.2. Participación ciudadana y control social

Este pilar describe cómo las disposiciones incorporan diálogo, consulta, veeduría, protección de personas y procesos en la Amazonía. En la matriz, su presencia se concentra en Garantía de derechos de comunidades indígenas (15 cruces) y Atención en salud (9), con participaciones constantes en Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada (11) y Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales (11); y registros menores en Coordinación transfronteriza (3) y Descontaminación, recuperación y restauración ambiental (1). Este reparto sugiere un papel transversal: la participación sostiene la legitimidad de las decisiones de salud pública y de protección de derechos, y acompaña la producción de información y la organización de operativos.

Las disposiciones asociadas a este pilar tienden a agruparse en cuatro tipos de contenidos:

1.



Procedimientos de consulta, concertación con autoridades y organizaciones indígenas, con actas, acuerdos y cronogramas verificables.

2.



Rutas de protección individual y colectiva para liderazgos y comunidades en riesgo, articuladas con la Defensoría del Pueblo, la Procuraduría y las autoridades locales.

3.



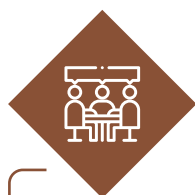
Mecanismos de comunicación del riesgo y socialización de resultados en formatos comprensibles, bilingües y culturalmente apropiados.

4.

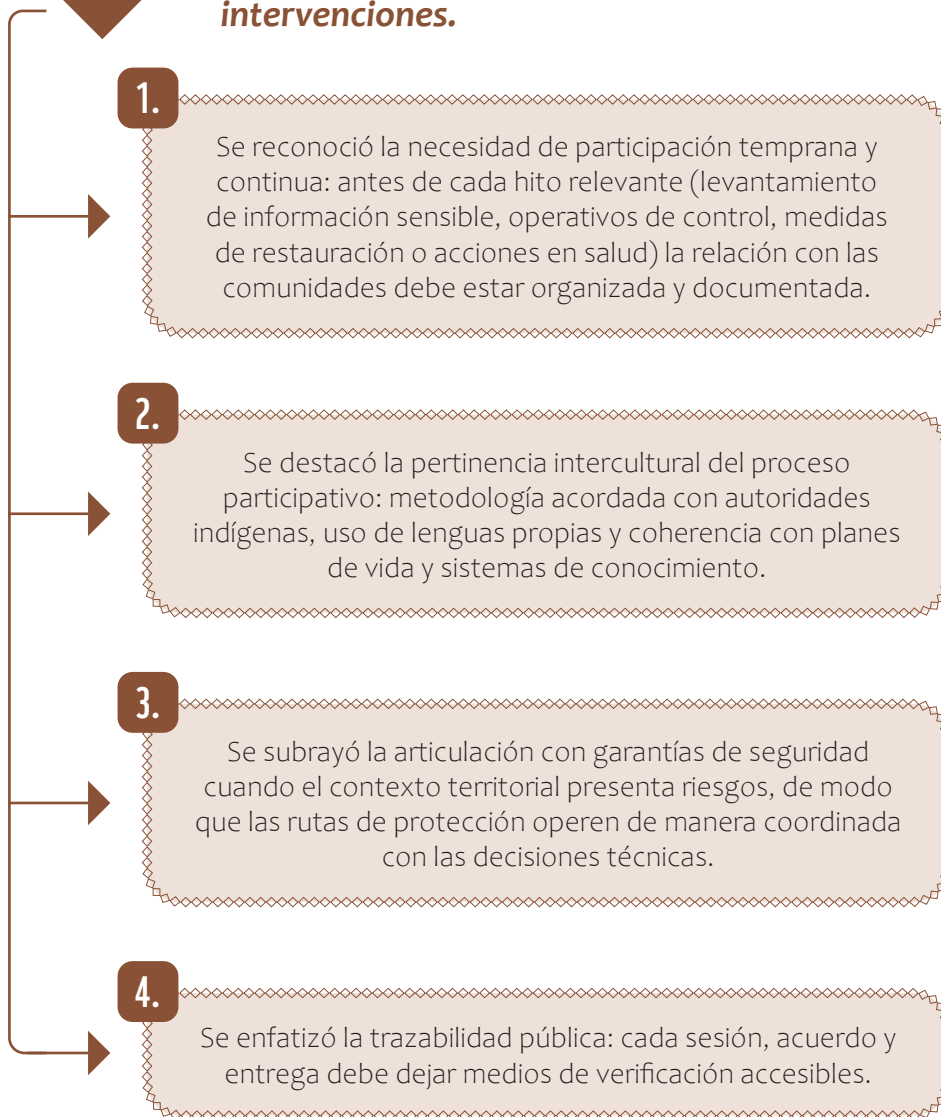


Veeduría y control social sobre planes y operativos, con espacios periódicos de seguimiento y acceso a información pública.





Las conclusiones de las mesas del 10 de julio y del 11 de septiembre refuerzan esta lectura y plantean condiciones que se repiten en las intervenciones.



Leída en conjunto con los demás pilares, la participación aparece asociada con tres interacciones visibles en la matriz:

1. Con Capacidad de planeación estratégica y efectiva, la combinación es frecuente en términos de que los contenidos de consulta y protección se reflejen en planes, cronogramas y condicionantes de ejecución.

2. Con Acceso a la información y gestión del conocimiento, la relación se centra en la socialización de datos y la comprensión del riesgo dependen de formatos y repositorios que las comunidades puedan usar.

3. Con Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza, los espacios de diálogo local se conectan con decisiones de múltiples entidades cuando hay operativos conjuntos o medidas en zonas de frontera.

Con este marco, la sesión entra a los dos ejes priorizados para el pilar: Garantía de derechos de comunidades indígenas y Atención en salud. En cada uno se presentará la nube de palabras correspondiente (a partir de los instrumentos prorizados), una lectura sintética de lo que expresan esas palabras y los aportes de las mesas que ayudan a interpretar el sentido de las disposiciones.

a. Garantía de derechos de comunidades indígenas

Este tema concentra la mayor presencia de Participación ciudadana y control social en la matriz (15). El contenido de las disposiciones se centra en consulta

y concertación, consentimiento informado, rutas de protección individuales y colectivas, comunicación del riesgo y veeduría con medios de verificación públicos (actas, protocolos y reportes periódicos). En el cruce por pilares, mantiene una coincidencia con Capacidad de planeación estratégica y efectiva (20) y apariciones claras en Acceso a la información y gestión del conocimiento (6) y Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza (6). Esta distribución indica que la participación se integra en los contenidos y secuencias de los planes, se apoya en información pública y culturalmente apropiada y requiere arreglos interinstitucionales cuando el contexto territorial lo demanda.



La nube confirma este foco: destacan consulta, consentimiento, protección, rutas, autoridades indígenas, comunicación del riesgo, actas, protocolos y acceso a la información. Con el ajuste de las palabras aplicadas, el conjunto se orienta a dos planos complementarios: (i) cómo se organiza y documenta el diálogo (mecanismos, tiempos, salvaguardas) y (ii) qué evidencia queda disponible para el seguimiento comunitario e institucional.

Las relatorías del 10 de julio y 11 de septiembre coinciden en tres conclusiones que enmarcan este tema: participación temprana y continua en hitos sensibles (levantamiento de información, decisiones de planeación, acciones en territorio); pertinencia intercultural (metodologías acordadas con autoridades y organizaciones indígenas, uso de lenguas propias y coherencia con planes de vida); y coordinación para la protección cuando existan riesgos para líderes, equipos o comunidades. En la dimensión documental, se subrayó la importancia de medios de verificación accesibles: actas de concertación, protocolos de participación y consentimiento, materiales de riesgo comprensibles y repositorios consultables localmente.

Desde la matriz, dos ideas de lectura ayudan a interpretar el conjunto.:

1. La doble importancia en participación y planeación: la garantía de derechos se expresa tanto en los procesos (consulta, veeduría, rutas de protección) como en los contenidos de los planes (condiciones previas para intervenir, ajustes territoriales y culturales).
2. La función habilitante de la información: aun con menor volumen, su presencia es decisiva para la legitimidad de las decisiones y para el control social.

De esta forma, lo que muestran los datos de la matriz y las discusiones se centran en que, para este eje, la participación es una garantía operativa al definir condiciones del diálogo, deja rastro verificable y enlaza lo acordado con la organización de la acción pública.

b. Atención en salud

Frente a este tema, el mapa de calor muestra Participación ciudadana y control social con presencia relevante (9), acompañada por Capacidad de planeación estratégica y efectiva (18) y, en menor



medida, por Acceso a la información y gestión del conocimiento (3) y Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza (6). El lenguaje de las disposiciones se enfoca en rutas de atención y acompañamiento, comunicación del riesgo con enfoque cultural, seguimiento mediante registros accesibles y coordinación para sostener la prestación en territorios de difícil acceso. La coincidencia con planeación refleja la necesidad de ordenar capacidades locales, definir responsables y calendarizar servicios; el vínculo con información evidencia la centralidad de materiales públicos para comprender exposiciones y decisiones.



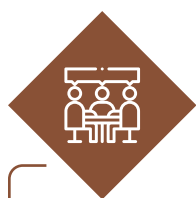
La nube destaca: salud, atención, riesgo, comunicación, rutas, seguimiento, reporte, población y territorios. Este patrón sugiere dos énfasis: por un lado, comprender y comunicar (materiales claros, bilingües, culturalmente pertinentes que expliquen exposiciones y decisiones); por otro, acompañar y verificar (rutas activadas, disponibilidad de servicios, registros de atención y seguimiento consultables por autoridades indígenas y organizaciones comunitarias).

Las conclusiones de las sesiones del 10 de julio y del 11 de septiembre refuerzan estos énfasis. Se destacó la necesidad de explicar las decisiones de salud pública en términos comprensibles para familias y autoridades locales (qué se mide, implicaciones para la alimentación, opciones de cuidado), y de articular la participación con la planeación del sector salud (responsables, periodicidad, mecanismos de referencia y contrarreferencia). También se remarcó la protección de personas y datos cuando la documentación de casos y exposiciones pueda generar riesgos; en esos contextos, la participación se coordina con protocolos de confidencialidad y con entidades de protección. En la capa de verificación pública, este tema se reconoce en protocolos de atención publicados, materiales de comunicación del riesgo, registros de servicios y seguimientos con acceso comunitario y actas con autoridades y organizaciones indígenas.

La lectura conjunta de la matriz y de las relatorías perfila Atención en salud como un puente entre evidencia y respuesta. Permite que las comunidades comprendan lo que se observa y por qué, facilita decisiones informadas y deja una pista verificable de lo que se hace, con quién y cuándo. Al igual que en Garantía de derechos de comunidades indígenas, la participación no aparece como proceso paralelo, sino entrelazada con la planeación de servicios, con la organización interinstitucional y con la publicación responsable de información.

3.2.3. Capacidad de planeación estratégica y efectiva

Este pilar reúne las disposiciones que convierten los mandatos en decisiones/acciones organizadas: planes, protocolos, cronogramas, responsables, presupuestos y medios de verificación. En la matriz, su presencia está distribuida en todos los temas priorizados, con un énfasis marcado en Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales (36 cruces), en Garantía de derechos de comunidades indígenas (20), Atención en salud (18), y en menor medida, en Descontaminación, recuperación y restauración ambiental (13), Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada (11) y Coordinación transfronteriza (11).



Las conclusiones de las mesas del 10 de julio y del 11 de septiembre coinciden con este patrón:

1.

Se insistió en secuencias claras que eviten cuellos de botella: línea base mínima acordada antes de grandes hitos, protocolo único cuando haya concurrencia de entidades, y criterios explícitos de priorización territorial.

2.

Se remarcó la coherencia operativa entre lo que se acuerda y lo que se ejecuta: responsables identificables, ventanas de tiempo realistas en Amazonía, rutas de seguridad cuando corresponda y financiamiento visible para sostener la ejecución.

3.

También se subrayó la trazabilidad pública: cada avance debe dejar medios de verificación accesibles (actas, matrices de cumplimiento, reportes por cuenca) que permitan a entidades y comunidades seguir lo decidido.

La lectura de la matriz sugiere tres rasgos:

1. La planeación aparece como columna vertebral de la respuesta pública: allí donde hay mayor presión operativa (control de la extracción ilícita) se concentran las definiciones de secuencia, logística y responsabilidades; y donde la intervención exige sostenibilidad (salud y restauración) se acumulan calendarios, protocolos y seguimiento.
2. Hay dependencias prácticas con los demás pilares: los planes de control se apoyan en información comparable y disponible; las medidas de salud y de garantía de derechos requieren participación temprana y registros accesibles; las acciones en frontera piden acuerdos y arreglos entre entidades para decidir y operar.
3. La matriz deja ver que la planeación es tanto condición previa (definir estándares, priorizar cuencas, organizar recursos) como mecanismo de cierre (asegurar medios de verificación, reportes y evaluación).

Con este marco, las secciones siguientes se concentran en los dos temas priorizados dentro del pilar: Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales, y Descontaminación, recuperación y restauración ambiental.

a. Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales

Este tema concentra el mayor número de cruces con Capacidad de planeación estratégica y efectiva en toda la matriz (36). El contenido de las disposiciones se centra en traducir el mandato de control en planes, protocolos y cronogramas con responsables y medios de verificación; incorpora criterios de priorización territorial (cuencas, áreas no municipalizadas, zonas de presión) y define secuencias operativas para acciones en terreno. En el cruce por pilares, este tema se articula con Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza (18), Participación ciudadana y control social (11) y Acceso a la información y gestión del conocimiento (10). El patrón sugiere que la planeación es la columna que ordena el control, apoyada por coordinación para la ejecución, participación para reducir conflictividad y acceso a información para orientar y documentar la intervención.





La nube suele destacar operaciones, coordinación, protocolos, priorización, mercurio, insumos, rutas, seguimiento, reporte, cuencas. Esta constelación refleja que la planeación aparece ligada a hojas de ruta, protocolo único operativo, logística interinstitucional, control de insumos y flujos (incluido mercurio) y trazabilidad mediante reportes y actas.



Las relatorías del 10 de julio y del 11 de septiembre coincidieron en puntos que se repiten en las intervenciones: secuencias claras para evitar cuellos de botella (definir prerequisites técnicos y sociales antes de hitos operativos), protocolo común cuando concurren varias entidades y niveles, criterios explícitos de priorización por riesgo y factibilidad, y medios de verificación accesibles (actas de coordinación, partes de operativo georreferenciados, registros de destrucción/incautación, evidencias de reducción de actividad). En contextos de frontera, se resaltó la necesidad de acuerdos binacionales y arreglos de apoyo logístico que permitan sostener resultados y continuidad.

Desde la matriz, tres ideas de combinación con pilares ilustran estas ideas:

1. Planeación y coordinación: la mayor densidad en planeación y la alta coincidencia con coordinación indican que el control es efectivo cuando existe un operador común (logística, seguridad, referencia y contrarreferencia institucional) que enlaza decisiones y ejecución.
2. Planeación e información: la presencia simultánea con acceso a la información muestra que los planes se alimentan de estudios, monitoreos y trazabilidad de resultados; sin ese insumo, la capacidad instalada tiende a dispersarse.
3. Planeación y participación: la coincidencia con participación sugiere que los hitos operativos se acompañan de consulta, comunicación del riesgo y rutas de protección, reduciendo la probabilidad de parálisis asociada a la conflictividad social.

En este sentido, para el tema de Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales se configura la planeación como central para la operación: ordena la priorización territorial, define el protocolo de intervención, asegura articulación interinstitucional y deja rastro verificable de lo ejecutado.

b. Descontaminación, recuperación y restauración ambiental

En este tema, la matriz plantea un rol central de Capacidad de planeación estratégica y efectiva (13), con niveles menores en Acceso a la información y gestión del conocimiento (3), Participación ciudadana y control social (1), y Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza (3). El reparto sugiere que la organización del posoperativo ambiental (remediación de aguas, sedimentos y suelos; restauración de coberturas; manejo de pasivos y disposición de mercurio incautado) se expresa principalmente como decisiones de planeación: estándares técnicos, secuencias de intervención, responsables, financiamiento y medios de verificación.





La nube suele resaltar descontaminación, restauración, remediación, mercurio, aguas, sedimentos, suelos, pilotos, protocolos, seguimiento. Este vocabulario apunta a un enfoque donde la planeación se alinea con planes técnicos mínimos (criterios de priorización de sitios, protocolos de remediación/restauración, pilotos con evaluación) y mecanismos de seguimiento que permitan verificar avances por cuenca y por período.

Las conclusiones de las relatorías de las mesas también plantean algunos puntos específicos: la continuidad entre operativos de control y cierre ambiental (evitar que la intervención genere pasivos sin tratamiento), la claridad de roles entre entidades ambientales, salud y autoridades territoriales, y la publicación de resultados para seguimiento social. También se reiteró la importancia de condiciones de seguridad y logística para operar en zonas remotas y de materiales comprensibles cuando la restauración afecta usos tradicionales o decisiones de subsistencia.

Desde la matriz, dos ideas de lectura ayudan a ordenar este tema:

1. Planeación como condición de arranque: la baja densidad relativa en información, participación y coordinación indica que la viabilidad del posoperativo depende de anticipar estándares, costos y roles; cuando esos elementos están definidos, los demás pilares se activan como soporte (apertura de datos, diálogo social y arreglos interinstitucionales).
2. Planeación como mecanismo de cierre: los medios de verificación (fichas técnicas de intervención, reportes de seguimiento, evidencias de estabilización y de reducción de riesgo) aparecen como el lenguaje común que permite acumular resultados y compararlos entre territorios.

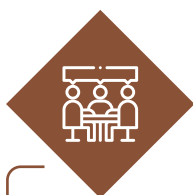
El tema Descontaminación, recuperación y restauración ambiental perfila la planeación como bisagra del posoperativo: establece estándares y secuencias, organiza recursos y deja trazabilidad pública de lo ejecutado y de los efectos observados en los ecosistemas.

3.2.4. Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza

Este pilar reúne las disposiciones que organizan el trabajo conjunto entre entidades (nacionales, territoriales y del ámbito amazónico) y, cuando aplica, con contrapartes de frontera. En la matriz, su presencia acompaña todos los temas, con mayor densidad en Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales (18 cruces) y en Coordinación transfronteriza (8), y participaciones visibles en Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada (10), Garantía de derechos de comunidades indígenas (6), Atención en salud (6) y Descontaminación, recuperación y restauración ambiental (3). El patrón sugiere que la coordinación interinstitucional se activa, ante todo, para la ejecución operativa y para la gestión en cuencas y corredores fronterizos; y que aparece con menor fuerza en el posoperativo ambiental, lo que podría representar una brecha para fortalecer cierres y restauración.

La lectura de la matriz muestra tres rasgos:

1. La asociación sistemática con la planeación: allí donde hay más decisiones de organización (planes, protocolos, cronogramas), la coordinación aparece como bisagra que enlaza responsabilidades y asegura continuidad en territorio; este vínculo es particularmente visible en control de la extracción ilícita y en acciones que requieren logística interinstitucional.
2. La conexión con el acceso a la información: en estudios y caracterización, la coordinación se expresa en el acceso a sitios (áreas protegidas, áreas no municipalizadas, tramos binacionales), en reglas de intercambio de datos y en publicación sincronizada de resultados que otras entidades utilizan para decidir.
3. La coexistencia con participación y protección: en garantía de derechos y en salud, los arreglos interinstitucionales coexisten con espacios de diálogo y con rutas de protección, de modo que la operación en territorio y la gestión de riesgos humanos se sostengan mutuamente.



**Las relatorías de
septiembre aportan
elementos que ayudan
a leer estos cruces:**

1.

Se destacó la utilidad de un operador común por cuenca o corredor (quién convoca, quién consolida información y quién lleva la trazabilidad de acuerdos), la necesidad de protocolos compartidos para operativos y para el manejo de evidencia (incluido mercurio incautado), y la importancia de flujos de información en tiempo real entre autoridades ambientales, de salud, de justicia y de seguridad.

2.

Se insistió en que, en contextos de frontera, la coordinación se traduzca en hojas de ruta binacionales y en mesas técnicas con mandatos claros, y que la participación de autoridades indígenas y gobiernos locales es clave para que las decisiones tengan pertinencia territorial.

3.

Se subrayó el seguimiento público de actas, matrices de cumplimiento y reportes periódicos que permitan verificar lo acordado y lo ejecutado.

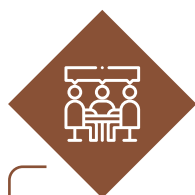
Vistos en conjunto, los datos de la matriz y los aportes de las mesas plantean una función para este pilar: hacer compatibles tiempos, reglas y capacidades de múltiples entidades, y proveer continuidad a lo que se planifica y ejecuta en territorio amazónico. La mayor densidad en control y en frontera indica que la coordinación se usa para ordenar operaciones y alinear jurisdicciones, incluidos pasos de información y logística con contrapartes de Brasil y Perú cuando corresponde. La menor presencia en restauración señala un espacio de mejora: cerrar ciclos con arreglos interinstitucionales específicos para remediación, restauración y disposición de insumos incautados.

a. Coordinación transfronteriza

En la matriz, este tema aparece con una presencia en Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza y se enlaza de manera constante con Capacidad de planeación estratégica y efectiva. En menor medida, se asocia con Acceso a la información y gestión del conocimiento y Participación ciudadana y control social. El patrón sugiere que la coordinación en frontera se entiende como un dispositivo operativo que organiza responsabilidades entre entidades nacionales y sus contrapartes de Brasil y Perú; se alimenta de información comparable para decidir sobre rutas, puntos críticos y logística; y reconoce espacios de diálogo con autoridades indígenas y gobiernos locales de zonas de frontera.



La nube de palabras refuerza esa lectura: frontera, binacional, cooperación, mercurio, rutas, operaciones coordinadas, información, protocolos y referencias a cuencas y pasos fluviales suelen agruparse en el centro. Este vocabulario apunta a cuatro ideas: i) hojas de ruta binacionales con mandatos y cronogramas; ii) intercambio de información (monitoreo de mercurio, trazabilidad de insumos y hallazgos en territorio); iii) operación conjunta (control y verificación en corredores transfronterizos); y iv) protección de pueblos indígenas y del personal en terreno cuando hay riesgo de contacto o presencia de actores armados.



Las relatorías del 10 de julio y del 11 de septiembre convergen en elementos que ayudan a interpretar el cruce:

1.

Se resaltó la utilidad de un operador común por cuenca o corredor (entidad que convoca, consolida información y mantiene la trazabilidad de acuerdos y tareas); la necesidad de protocolos compartidos para control y para manejo de evidencia (incluido mercurio incautado); y la importancia de flujos de información oportunos entre autoridades ambientales, de salud, de justicia, de seguridad y de relaciones exteriores.

2.

Se señaló que la coordinación transfronteriza es más efectiva cuando participan autoridades indígenas y gobiernos locales de ambos lados de la frontera, lo que mejora la pertinencia territorial y la continuidad de las acciones.

Desde la matriz, la interacción con la planeación se observa en la definición de calendarios, responsables y prioridades por tramo; la interacción con el acceso a la información se expresa en repositorios y reportes compartidos que sustentan decisiones y seguimiento; y la interacción con la participación se refleja en la comunicación de riesgos y en la documentación pública de acuerdos binacionales.

b. Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales

En la matriz, este tema concentra la mayor coincidencia entre Capacidad de planeación estratégica y efectiva, y Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza. La coordinación se muestra como bisagra entre quienes planifican y quienes operan: enlaza fuerzas públicas, autoridades ambientales, justicia, salud y gobiernos territoriales; organiza logística en ríos y selva; y asegura que el manejo de insumos y evidencias (incluido mercurio) sea consistente con los protocolos.





La nube suele destacar operaciones, coordinación, protocolos, rutas, insumos, seguimiento, reporte, cuencas y referencias a destrucción o incautación. Este conjunto es coherente con disposiciones que articulan operativos (planeación previa, roles definidos, logística interinstitucional), aseguran trazabilidad (actas, partes georreferenciadas, registros de incautación y disposición) y conectan la ejecución con decisiones posteriores de salud y restauración.



Las conclusiones de las mesas enfatizaron condiciones recurrentes para que la coordinación sostenga resultados en territorio: secuencias claras (prerrequisitos técnicos y sociales antes de cada hito), protocolo común cuando concurren varias entidades, criterios explícitos de priorización por riesgo y factibilidad, y medios de verificación accesibles para entidades y comunidades. En zonas de frontera, la coordinación se traduce además en acuerdos con contrapartes para evitar desplazamientos del problema entre ríos y pasos fluviales, y para mantener continuidad en el control.

Leído junto con la matriz, este tema deja tres puntos:

1. La coordinación reduce dispersión: un operador común y un protocolo único disminuyen duplicidades y vacíos.
2. La coordinación depende de buena información: estudios, monitoreos y reportes alimentan decisiones y evitan operativos desconectados.
3. La coordinación convive con participación: comunicación del riesgo y rutas de protección acompañan los hitos operativos y disminuyen la posibilidad de controversias.



04

RECOMENDACIONES



A continuación, se integran las principales recomendaciones:

Pilar de gobernanza	Categorías de la matriz de concurrencia	Recomendaciones
Acceso a la información y gestión del conocimiento	Estudios y caracterización de los territorios y la población impactada	Interoperabilidad de datos: plataforma intersectorial con reglas de acceso y protección acordes con el Acuerdo de Escazú, para que los resultados sean comparables y consultables por entidades y comunidades.
		Diálogo intercultural: participación de autoridades y organizaciones indígenas en el diseño metodológico, el trabajo de campo y la socialización de resultados; integración del sistema indígena de monitoreo.
		Claridad de roles y financiamiento: definición de quién produce, valida, publica y mantiene los conjuntos de datos y con qué fuentes de recursos.
	Garantía de derechos de comunidades indígenas	Consentimiento y salvaguardas: acuerdos sobre qué se mide, cómo se socializa y quién puede acceder a información sensible; respeto a sistemas propios de conocimiento y a decisiones de gobierno propio.
		Protección de personas y procesos: coordinación con Defensoría, Procuraduría y entidades de protección cuando la documentación de afectaciones puede exponer a líderes y equipos; consideraciones de riesgo en territorios con presencia de actores armados.
		Enfoque territorial y cultural: materiales bilingües y comprensibles; integración con planes de vida; disponibilidad local de los medios de verificación (actas de concertación, protocolos de consentimiento informado, piezas de comunicación del riesgo, repositorios consultables en territorio).

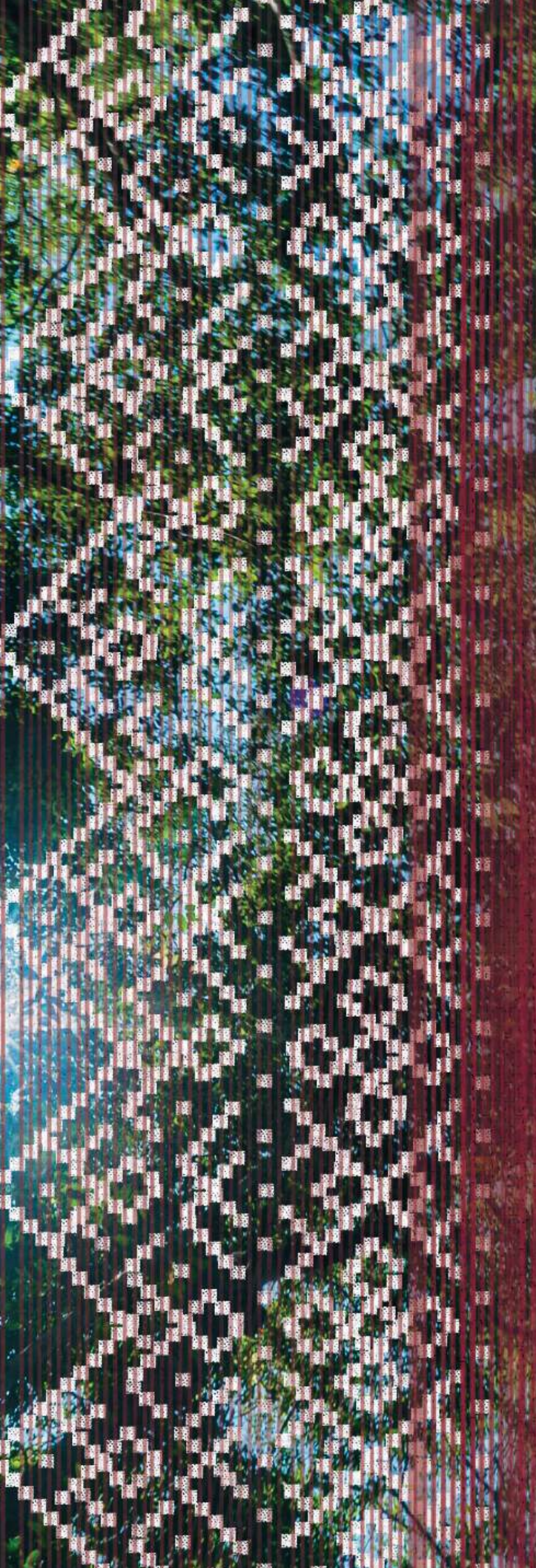
Pilar de gobernanza	Categorías de la matriz de concurrencia	Recomendaciones
Participación ciudadana y control social	Garantía de derechos de comunidades indígenas	Se debe garantizar la participación previa e informada: antes de desarrollar cualquier acción en territorio, operativos, mediciones, muestreos, etc. Se debe establecer un protocolo y una comunicación con las comunidades y autoridades indígenas.
		Debe existir una articulación con las garantías de seguridad, por los temas, cualquier decisión técnica debe estar alineada con rutas o protocolos de protección de las personas que habitan los territorios.
		Debe existir trazabilidad de los procesos de participación, de cada sesión, cada acuerdo, de los resultados, etc. Y debe ser accesible, incluyendo los medios de verificación.
	Atención en salud: sustancias tóxicas y afectaciones por contaminación	Se debe explicar de manera clara, completa, oportuna e incluyente las decisiones de salud pública para familias y autoridades locales: qué se mide, implicaciones para la vida cotidiana, opciones de cuidado, etc.
		Acá se incluye todo lo relacionado con el riesgo (prevención) y con las rutas de atención. Debe fortalecer la articulación interinstitucional multinivel y que esta articulación integre la participación de las personas y grupos, en especial de los que se encuentran en situación de vulnerabilidad. En esta recomendación los Consejos Territoriales de Salud Ambiental (COTSA) son centrales. Estos espacios deben integrar a la sociedad civil y especialmente a las autoridades indígenas.

Pilar de gobernanza	Categorías de la matriz de concurrencia	Recomendaciones
Capacidad de planeación estratégica y efectiva	Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales	Secuencias claras para evitar cuellos de botella (definir prerequisites técnicos y sociales antes de hitos operativos).
		Contar con un protocolo común cuando concurren varias entidades y niveles, criterios explícitos de priorización por riesgo y factibilidad, y medios de verificación accesibles (actas de coordinación, partes de operativo georreferenciados, registros de destrucción/incautación, evidencias de reducción de actividad).
		Es fundamental contar con acuerdos binacionales y arreglos de apoyo logístico que permitan sostener resultados y continuidad.
	Descontaminación, recuperación y restauración ambiental	Se deben repensar las intervenciones y operativos de control que generen impactos y posteriores daños ambientales.
		La claridad de los roles entre entidades territoriales, el sector salud, las autoridades ambientales y las autoridades indígenas es un paso previo necesario para el proceso de planeación. Se deben integrar de forma amplia los sistemas de conocimiento indígenas en los procesos de planeación para la restauración ambiental, reconociendo las complejidades asociadas al acceso a diversos territorios indígenas y a las condiciones de seguridad.



Pilar de gobernanza	Categorías de la matriz de concurrencia	Recomendaciones
Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza	Coordinación transfronteriza	Se debería tener un operador común por cuenca o corredor (entidad que convoca, consolida información y mantiene la trazabilidad de acuerdos y tareas); la necesidad de protocolos compartidos para control y para manejo de evidencia (incluido mercurio incautado); y la importancia de flujos de información oportunos entre autoridades ambientales, de salud, de justicia, de seguridad y de relaciones exteriores.
		Para una coordinación efectiva se requiere de la participación de autoridades indígenas y gobiernos locales de ambos lados de la frontera, lo que mejora la pertinencia territorial y la continuidad de las acciones.
	Evitar y controlar la extracción ilícita de minerales	Se deben tener secuencias claras (prerrequisitos técnicos y sociales antes de cada hito), protocolo común cuando concurren varias entidades, criterios explícitos de priorización por riesgo y factibilidad, y medios de verificación accesibles para entidades y comunidades.
		La claridad de los roles entre entidades territoriales, el sector salud, las autoridades ambientales y las autoridades indígenas es un paso previo necesario para el proceso de planeación. En zonas de frontera, la coordinación se debe traducir además en acuerdos con contrapartes para evitar desplazamientos del problema entre ríos y pasos fluviales y para mantener continuidad en el control.





05

CONCLUSIONES

El cruce entre la matriz o mapa de calor que relacionan los pilares de gobernanza y los ejes temáticos y las relaciones permite leer implicaciones claras para la implementación en Amazonía: los resultados dependen menos de “nuevas” instituciones y más de lograr avanzar en los pilares de la gobernanza. La densidad de disposiciones en Capacidad de planeación estratégica y efectiva plantea que esta no opera en el vacío: Acceso a la información y gestión del conocimiento es el piso que la habilita; Participación ciudadana y control social sostiene legitimidad y reduce conflictividad; y Articulación y coordinación interinstitucional y transfronteriza convierte planes en operación sostenida, sobre todo en corredores binacionales.

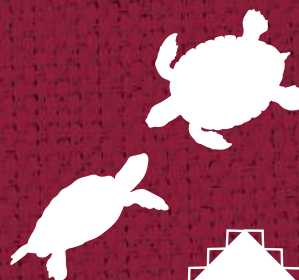
En términos operativos, la evidencia sugiere una secuencia mínima que se repite a través de los ejes temáticos priorizados: caracterizar con estándares y medios de verificación; acordar con comunidades y autoridades indígenas las condiciones de trabajo y de protección; organizar decisiones (qué, dónde, con quién y cuándo) y costos de oportunidad; ejecutar con operador común y protocolos; y cerrar con restauración y comunicación de resultados. Allí donde esta secuencia se interrumpe, surgen patrones de riesgo ya visibles en las mesas: operativos desconectados de datos comparables; controversias o parálisis por falta de consentimiento y salvaguardas; acciones en frontera con baja continuidad; y un posoperativo ambiental débil que acumula pasivos.

La arquitectura de gobernanza que se pueda derivar de este proceso y análisis (Mesa de Articulación Institucional liderada por la Alianza AARIMO) no reemplaza instancias existentes; las conecta y les asigna una función concreta: decidir prioridades por cuenca, homologar protocolos, consolidar medios de verificación y destrabar concurrencias entre sectores (ambiental, minas, salud, justicia, defensa, relaciones exteriores) y niveles (nacional, CAR/PNN, entes territoriales y autoridades

indígenas). La coordinación no es un “evento” sino una capacidad continua: sin un operador común, la alta concentración de disposiciones en control de la extracción ilícita de minerales se diluye en duplicidades y vacíos; sin hojas de ruta binacionales, la presión se desplaza de un tramo a otro.

Un hallazgo transversal es el déficit de cierre ambiental. La menor presencia de coordinación, información y participación en el eje de descontaminación y restauración implica que si no se instalan desde el inicio estándares técnicos, costos y responsables, el control produce pasivos sin tratamiento. Integrar “paquetes mínimos” de posoperativo (criterios de priorización de sitios, pilotos con evaluación, disposición de mercurio incautado, comunicación comunitaria de avances) reduce ese riesgo y hace medibles los resultados. No se trata de generar estándares para la minería, sino de darles gestión a los pasivos ambientales existentes.

La priorización por pilar y ejes temáticos que ordena este cuaderno no pretende agotarlo todo; ofrece un insumo común de trabajo que cubre la función informativa (estudios y caracterización), la social (garantía de derechos y salud), la operativa (control de la extracción ilícita) y la de cierre (descontaminación, recuperación y restauración). El valor de esta selección busca ser práctico: reducir costos de transacción entre actores, prevenir la dispersión y enfocar la discusión en capacidad de acción.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Feingold BJ, Del Cairo Silva C, Caballero-Arias H, Pinedo D, Bustos-Echeverry D, y Torres-Slimming PA. Estrategias transfronterizas, transdisciplinarias e interculturales para la sostenibilidad de la salud humana y ambiental en la Amazonía. *Rev Salud ambient.* 2024; 24(2):239-251.

Figuerola-Huencho, Verónica y Vergara-Saavedra, Paulina. (2024). Gobernanza y mujeres indígenas: ¿Oportunidades para una relación intercultural? Evidencias desde el caso chileno. *Izquierdas*, 53, 33. Epub 12 de septiembre de 2024. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50492024000100233>

Martínez Toro, PM y Pimiento Ordóñez, CA. (2024). Gestión de territorio plural para cuidar la Pan-Amazonía; Traslape PNN La Paya y resguardos Murui-Muina. *Bitácora Urbano Territorial*, 34(3), 97-111. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v34n3.115065>

Madrigal Pérez, M. (2021). Cambio climático, derechos humanos y Acuerdo de Escazú: análisis del acceso a la información en la gestión del cambio climático de Colombia. *Naturaleza y Sociedad. Desafíos Medioambientales*, 1, 117-145. <https://doi.org/10.53010/nys1.04>

Madrigal Pérez, M. (2022). Dilemas de la gobernanza del agua: Aportes desde los derechos humanos para la democratización de la gestión del agua en Colombia. Tesis doctoral, Programa de Doctorado en Estudios Avanzados sobre Derechos Humanos, Universidad Carlos III de Madrid. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=317089&orden=o&info=link>

Cuaderno
de derecho
ambiental

#3

Tejiendo redes
colaborativas en
temas de minería
y mercurio en
la Amazonía
Colombiana

