**“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”**

**Curso:**

Análisis de la Realidad Nacional y Ambiental: Guía de autoaprendizaje

**Tema:**

Guía de Autoaprendizaje 3

**Docente:**

Guerra Chirinos, Diana María

**Integrantes:**

Aricara Macuyama, Raúl Andrés

Montes Granados, Ruth Fiorella

Rivera Carbajal, Brenda Milagros

Velasquez Ruiz, Alejandra Alicia

**Lima - 2026**

## I. Desarrollo



Actividades

A partir de lo trabajado en clase y la información brindada, realiza las siguientes actividades:

**Trabajo grupal**

- Analizar la lectura de Dargent y Rousseau (2022) titulado "Choque de poderes y degradación institucional. Cambio de sistema sin cambio de reglas en el Perú (2016-2022)".
- Redacta sus acuerdos y desacuerdos sobre las ideas principales del texto, recuerden fundamentar adecuadamente.
- Recuerden que deben subir su trabajo al Aula Virtual, indicando los nombres de los integrantes del grupo.

El Estado peruano, concebido teóricamente como una entidad política y jurídica organizada bajo el principio de separación y equilibrio de poderes, se sustenta en un sistema de contrapesos diseñado para evitar la concentración excesiva de autoridad y garantizar el respeto al orden democrático (Congreso de la República del Perú, 1993). Sin embargo, la práctica política reciente ha demostrado una profunda distorsión de estos ideales constitucionales. A partir de esta premisa, la lectura de Dargent y Rousseau (2022) titulada "Choque de poderes y degradación institucional.

Un cambio de sistema sin cambio de reglas en el Perú (2016-2022)" nos ofrece una radiografía indispensable para entender cómo el periodo analizado no representó una simple sucesión de anécdotas coyunturales, sino una crisis sistémica estructural.

Los autores exponen con agudeza cómo la interacción entre el Poder Ejecutivo y el Legislativo se transformó en una pugna de supervivencia mutua, donde las herramientas constitucionales de control, lejos de fortalecer la gobernabilidad y la rendición de cuentas, pasaron a ser utilizadas como instrumentos de desgaste político. Este fenómeno pone en evidencia una peligrosa paradoja: mientras formalmente se mantiene el andamiaje jurídico del Estado de derecho, en la práctica se produce una degradación institucional progresiva que aleja al poder público de sus fines esenciales frente a la ciudadanía (Dargent & Rousseau, 2022). A continuación, a partir de las ideas principales del texto, exponemos nuestros acuerdos y desacuerdos fundamentados.

1. **Acuerdos sobre las ideas principales**

- **La confrontación sistemática como dinámica de poder:** Estamos totalmente de acuerdo con los autores cuando señalan que la inestabilidad del periodo 2016-2022 respondió a un "choque de poderes" institucionalizado (Dargent & Rousseau, 2022). Esto evidencia que la falta de consensos mínimos entre el Ejecutivo y el Congreso quebrantó el equilibrio que exige la democracia peruana.
- **Cambio de actores sin reforma de reglas:** Coincidimos plenamente en que el país ha transitado por un "cambio de sistema sin cambio de reglas". Es evidente cómo se suceden distintos gobernantes buscando una salida rápida a las crisis, pero al no modificarse los vacíos normativos de fondo, el sistema vuelve a caer exactamente en los mismos vicios de ingobernabilidad.
- **El impacto en la institucionalidad democrática:** Nos parece muy acertado el análisis sobre cómo esta degradación institucional debilita los organismos estatales y desvía la atención de los verdaderos problemas nacionales, erosionando la confianza de la ciudadanía en sus representantes.

2. **Desacuerdos y matices críticos**

- **La excesiva mirada estructural frente a la responsabilidad ética individual**: Si bien valoramos el enfoque institucionalista del texto, creemos que minimiza un factor clave: la absoluta precariedad ética y la falta de voluntad política de los actores de turno. El problema no recae únicamente en los vacíos de la ley, sino en el uso mezquino que las élites políticas hacen del poder por intereses particulares.
- **La necesidad de una mayor integración de la respuesta social:** Consideramos que el texto prioriza en exceso el conflicto en las altas esferas de Lima. Sería necesario complementar el análisis otorgándole mayor peso a la reacción de la sociedad civil y a las demandas ciudadanas a nivel nacional frente al hartazgo generalizado.

**Trabajo grupal**

- Evalúen el video "La tolerancia en la democracia", según los criterios estudiados: **Gobernabilidad, gestion publica y gobernanza.**
- Elabora un informe, de 1 página como máximo, en el cual sustentará sus apreciaciones con base en 3 fuentes bibliográficas de los últimos 5 años.
- Suban su informe al aula virtual, indicando el nombre de todos los integrantes del grupo.

**Informe de Evaluación: La Tolerancia en la Democracia bajo los Criterios de Gobernabilidad, Gestión Pública y Gobernanza**

## 1. Introducción y Marco Conceptual

La democracia contemporánea no se limita exclusivamente a la celebración de elecciones periódicas, sino que exige la construcción de un sistema fundamentado en el respeto a las libertades civiles, el pluralismo político y la tolerancia (Cárdenas et al., 2020). Analizar el video "La tolerancia en la democracia" nos invita a examinar de qué manera la convivencia pacífica y el reconocimiento del otro impactan directamente sobre la estabilidad institucional del Estado. Para evaluar este fenómeno, es indispensable articular tres ejes rectores: la gobernabilidad, entendida como la legitimidad y estabilidad ejercida desde un sistema donde el poder reside en el pueblo; la gestión pública, orientada por el marco normativo constitucional para garantizar los servicios y políticas dirigidas al bienestar social; y la gobernanza, concebida como la articulación activa y en red de los diversos actores sociales y políticos (Cárdenas et al., 2020; Touraine, 1992).

## 2. Evaluación de la Tolerancia Democrática

### A. Perspectiva de Gobernabilidad

La tolerancia actúa como un termómetro de la gobernabilidad democrática. Cuando en una sociedad se debilita el respeto por las opiniones ajenas y se polariza el debate público, disminuye automáticamente la legitimidad de las autoridades y la estabilidad del régimen. En el contexto peruano, la ausencia de tolerancia erosiona los consensos mínimos indispensables entre

los poderes del Estado, transformando los contrapesos institucionales en pugnas estériles que atentan contra la gobernabilidad del país.

### B. Criterio de Gestión Pública

Desde la óptica de la gestión pública, la tolerancia y el diálogo son insumos transversales para la ejecución eficiente de las políticas estatales. Una administración pública que no reconoce la pluralidad de su ciudadanía corre el riesgo de centralizar decisiones e ignorar las demandas territoriales o sectoriales. Como señalan Cárdenas et al. (2020), la gestión pública requiere operar bajo herramientas normativas que aseguren una asignación equitativa de recursos y servicios; sin embargo, esto se ve severamente obstaculizado en entornos donde impera la intolerancia y el conflicto social no encausado institucionalmente.

### C. Enfoque de Gobernanza

Finalmente, la gobernanza exige superar la visión tradicional de órganos separados para transitar hacia una red de actores donde el Estado, la sociedad civil y las organizaciones colaboren de manera estratégica (Cárdenas et al., 2020). El video demuestra que sin tolerancia es imposible lograr una gobernanza efectiva, ya que esta última requiere una coordinación oportuna, inclusión de minorías y la integración de perspectivas divergentes en la toma de decisiones políticas.

## 3. Conclusiones

La tolerancia no es únicamente un valor moral individual, sino un requisito político indispensable para sostener el orden democrático y el Estado de derecho.

La gobernabilidad, la gestión pública y la gobernanza colapsan cuando la intolerancia fragmenta el tejido social e impide la articulación entre el Estado y los ciudadanos.

## Referencias

Cárdenas, M., et al. (2020). Gobernabilidad, gobernanza y gestión pública en el contexto contemporáneo. Editorial Universitaria.

Congreso de la República del Perú. (1993). Constitución Política del Perú. https://www.congreso.gob.pe

Dargent, E., & Rousseau, S. (2022). Choque de poderes y degradación institucional. Cambio de sistema sin cambio de reglas en el Perú (2016-2022). Revista de Ciencia Política, 42(2), 315-338.

Touraine, A. (1992). ¿Qué es la democracia? Fondo de Cultura Económica.

**“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”**

**Curso:**

Análisis de la Realidad Nacional y Ambiental: Guía de autoaprendizaje

**Tema:**

Guía de Autoaprendizaje 4

**Docente:**

Guerra Chirinos, Diana María

**Integrantes:**

Aricara Macuyama, Raúl Andrés

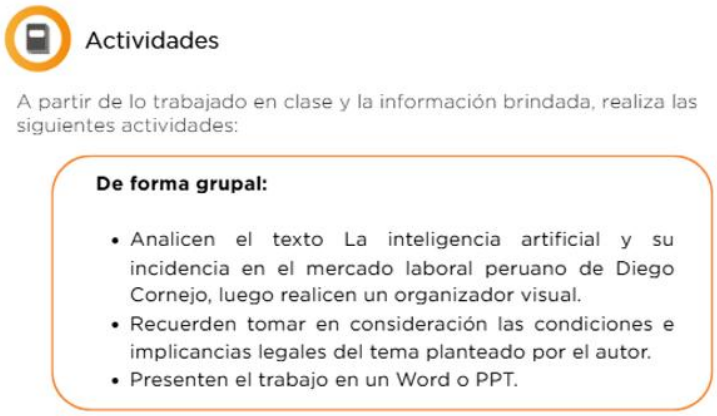
Montes Granados, Ruth Fiorella

Rivera Carbajal, Brenda Milagros

Velasquez Ruiz, Alejandra Alicia

**Lima - 2026**

# I. Desarrollo




El desarrollo de la inteligencia artificial (IA) ha reconfigurado progresivamente los procesos sociales, económicos y laborales. Su aplicación permite automatizar tareas, procesar grandes volúmenes de información, identificar patrones y apoyar la toma de decisiones en áreas como las finanzas, la salud, la administración pública y la gestión de recursos humanos. Sin embargo, su incorporación al trabajo también plantea interrogantes relacionados con la estabilidad del empleo, la transformación de las ocupaciones, la capacitación de los trabajadores y la protección de sus derechos fundamentales.

En América Latina y el Caribe, los efectos de la IA no se distribuirían de manera uniforme. Se estima que entre el 26 % y el 38 % de los empleos de la región podría estar expuesto a la inteligencia artificial generativa. Esta tecnología podría incrementar la productividad de entre el 8 % y el 14 % de los puestos de trabajo, mientras que entre el 2 % y el 5 % podría enfrentar un riesgo de automatización completa. Además, las brechas de conectividad, infraestructura y competencias digitales podrían impedir que una parte importante de los trabajadores aproveche sus beneficios (Gmyrek et al., 2024). En el caso peruano, estas desigualdades adquieren especial relevancia debido a la coexistencia de empleos formales e informales y a las diferencias de acceso a la tecnología entre territorios y sectores productivos.

En este contexto, el presente informe grupal analiza el artículo La inteligencia artificial y su incidencia en el mercado laboral peruano, de Diego Leonel Cornejo Cachay.

El autor examina la manera en que la IA modifica la organización del trabajo y las relaciones entre empleadores y trabajadores, así como sus posibles efectos sobre la productividad, el empleo y el ejercicio del poder empresarial. Cornejo Cachay (2023) sostiene que la IA constituye un cambio estructural que supera la simple digitalización de actividades,

porque permite automatizar procesos, evaluar información y orientar decisiones que antes dependían principalmente de la intervención humana.

Desde una perspectiva económica, la IA puede mejorar la velocidad y precisión con que se analizan datos, reducir errores operativos, optimizar procesos productivos y apoyar la prevención de riesgos laborales. Asimismo, puede complementar determinadas capacidades humanas, especialmente en actividades que requieren procesamiento de información, elaboración de proyecciones o detección de patrones. Esto significa que su impacto no debe interpretarse únicamente como sustitución de trabajadores: también puede transformar puestos existentes, redistribuir funciones y generar nuevas necesidades de capacitación profesional (Cornejo Cachay, 2023; Gmyrek et al., 2024).

No obstante, la automatización también puede desplazar determinadas tareas rutinarias, profundizar las brechas entre trabajadores con diferentes niveles de formación y generar nuevas formas de precarización o exclusión digital. El uso de algoritmos en la selección, contratación, evaluación, promoción o cese del personal puede reproducir sesgos presentes en los datos empleados para entrenar los sistemas. Cuando estas decisiones no son transparentes ni pueden ser cuestionadas, se ponen en riesgo los derechos a la igualdad, la no discriminación, la defensa y el debido proceso.

La gestión algorítmica también amplía las posibilidades de supervisión empresarial. Las herramientas automatizadas pueden registrar horarios, ubicación, productividad, comunicaciones y patrones de conducta. Aunque estas funciones pueden formar parte del poder de dirección del empleador, deben ejercerse respetando la intimidad, la dignidad y la protección de los datos personales. Cornejo Cachay (2023) advierte que la tecnología no elimina los límites jurídicos del poder empresarial; por el contrario, exige precisar cómo deben aplicarse esos límites cuando la vigilancia y la evaluación se realizan mediante sistemas automatizados.

El análisis del artículo debe complementarse con la evolución reciente de la legislación peruana. La Ley N.º 31814 establece que el desarrollo y uso de la IA debe privilegiar a la persona y respetar los derechos humanos, dentro de un entorno seguro, ético, transparente y responsable (Ley N.º 31814, 2023). Posteriormente, su reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N.º 115-2025-PCM, incorporó una clasificación basada en riesgos y estableció obligaciones relacionadas con la transparencia algorítmica, la privacidad, la supervisión humana y la prevención de resultados discriminatorios. Asimismo, considera de riesgo alto determinados

sistemas utilizados en procesos de selección, evaluación, contratación y cese de trabajadores (Decreto Supremo N.º 115-2025-PCM, 2025).

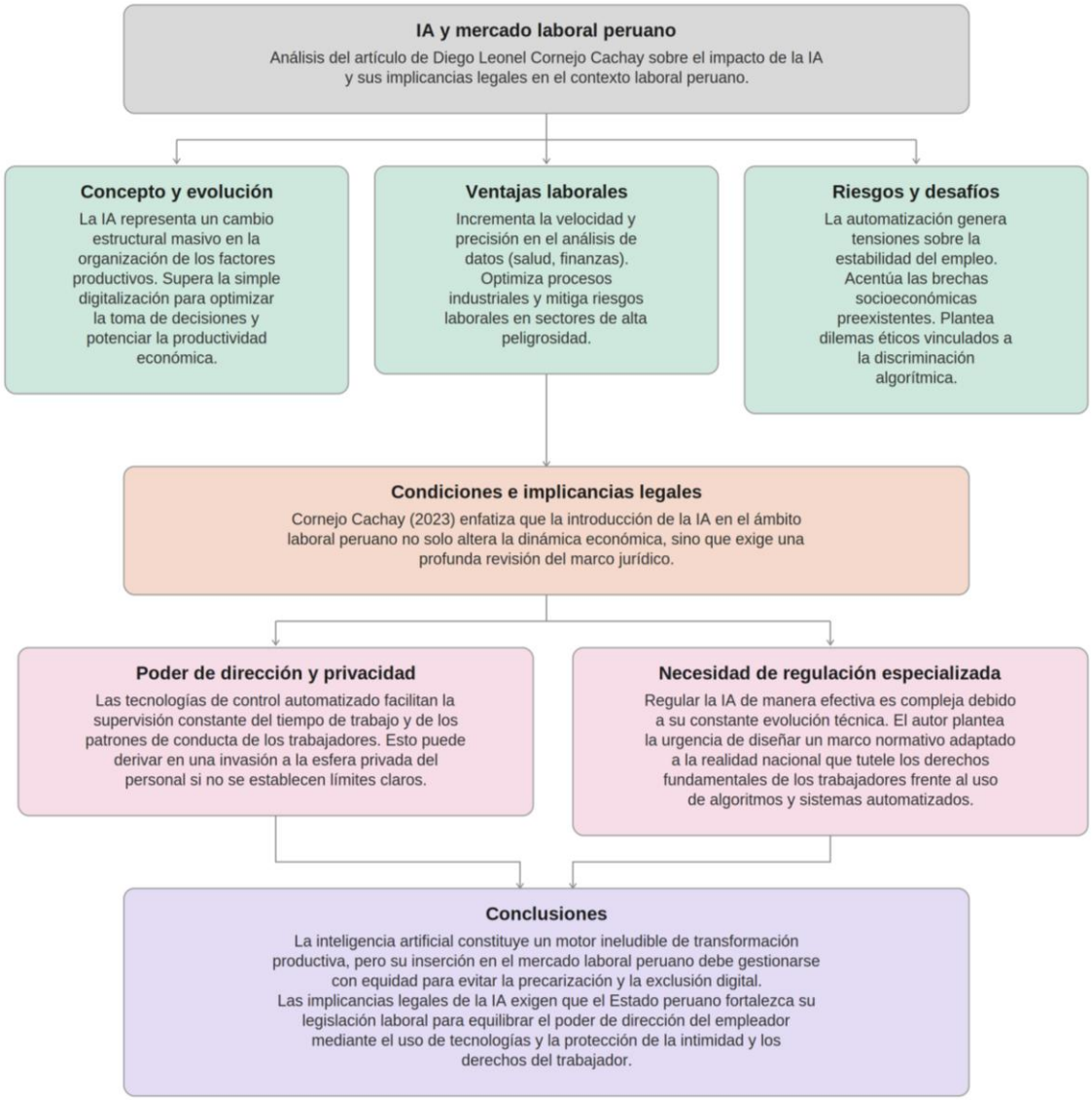
Por consiguiente, la regulación de la IA en el mercado laboral no debe limitarse a promover la innovación tecnológica. También debe garantizar que los trabajadores conozcan cuándo una decisión ha sido asistida por un algoritmo, puedan comprender sus criterios fundamentales y dispongan de mecanismos para solicitar una revisión humana. Las empresas, por su parte, deben evaluar anticipadamente los riesgos de sus sistemas, proteger los datos personales, prevenir sesgos y asumir responsabilidad por las consecuencias de las decisiones automatizadas.

El artículo analizado permite concluir que la IA representa una herramienta relevante para elevar la productividad y transformar la organización del trabajo, pero sus beneficios dependerán de las condiciones en las que sea implementada. En el Perú, su incorporación debe acompañarse de capacitación laboral, reducción de las brechas digitales, transparencia, supervisión humana y protección efectiva de los derechos fundamentales. El desafío consiste en aprovechar la innovación sin convertir la eficiencia tecnológica en una causa de discriminación, vigilancia desproporcionada o pérdida de garantías laborales.

Para sintetizar la incidencia de la IA en el mercado laboral peruano, los principales planteamientos del autor y sus implicancias jurídicas se organizan en la siguiente estructura conceptual:

**Figura 1**

*Organizador visual: La inteligencia artificial y su incidencia en el mercado laboral peruano*




*Nota.* Elaboración propia a partir de Cornejo Cachay (2023), complementada con la Ley N.º 31814 (2023), su reglamento y Gmyrek et al. (2024).

## Referencias

Congreso de la República. (2023, 5 de julio). Ley N.º 31814, Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país. Diario Oficial El Peruano. https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2192926-1

Cornejo Cachay, D. L. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en el mercado laboral peruano. Revista de Derecho Procesal del Trabajo, 6(8), 179–214. https://doi.org/10.47308/rdpt.v6i8.752

Gmyrek, P., Winkler, H., & Garganta, S. (2024). Buffer or bottleneck? Employment exposure to generative AI and the digital divide in Latin America (ILO Working Paper 121). International Labour Organization and World Bank. https://doi.org/10.54394/TFZY7681

Presidencia del Consejo de Ministros. (2025, 9 de septiembre). Decreto Supremo N.º 115-2025-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 31814. Diario Oficial El Peruano. https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2436426-1

**“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”**

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

**Curso:**

Análisis de la Realidad Nacional y Ambiental

**Tema:**

Impactos socioambientales asociados a la minería en el Perú

**Docente:**

Guerra Chirinos, Diana María

**Integrantes:**

Aricara Macuyama, Raúl Andrés

Montes Granados, Ruth Fiorella

Rivera Carbajal, Brenda Milagros

Velasquez Ruiz, Alejandra Alicia

**Lima - 2026**

# índice

1. Introducción ..... 4
1.1. Contextualización ..... 4
1.2. Objetivos ..... 6
Objetivo general 6
Objetivos específicos 6
1.3. Metodología ..... 6
2. Diagnóstico de la problemática ..... 7
2.1. Descripción de la problemática ..... 7
2.2. Contexto histórico y social ..... 11
2.3. Causas ..... 14
2.3.1. Causas ambientales 14
2.3.2. Cusas sociales y territoriales 15
2.3.3. Cusas internacionales 16
2.4. Consecuencias ..... 17
2.4.1. Consecuencias de la problemática 17
2.4.2. Consecuencias ambientales 17
2.4.3. Consecuencias sobre la salud 18
2.4.4. Consecuencias sociales 18
2.4.5. Consecuencias económicas 19
3. Árbol de problemas ..... 20
3.1. Descripción del enfoque ..... 20
3.2. Problema central ..... 21
3.3. Causas principales ..... 21
3.3.1. Causas ambientales 21
3.3.2. Causas sociales y territoriales 21
3.3.3. Causas institucionales y económicas 21

3.4. Consecuencias principales ..... 22
3.4.1. A corto plazo 22
3.4.2. A mediano plazo 22
3.4.3. A largo plazo 22
3.5. Diagrama del árbol de problemas ..... 23
4. Discusión ..... 24
4.1. Relación entre las causas y las consecuencias identificadas ..... 24
4.2. Reflexión grupal sobre los actores involucrados ..... 25
5. Conclusiones ..... 28
5.1. Síntesis del diagnóstico ..... 28
5.2. Reflexión final ..... 29
Referencias ..... 31
Anexos 33

# 1. Introducción

## 1.1. Contextualización

El Perú es un país reconocido por su importante actividad minera, debido a la presencia de diversos recursos minerales y a la participación de este sector en la economía nacional. Esta actividad genera ingresos para el Estado, empleo e importantes recursos provenientes de las exportaciones. De acuerdo con el Ministerio de Energía y Minas (2025), durante 2024 el subsector minero representó el 9,0 % del Producto Bruto Interno (PBI) y más del 64 % del valor de las exportaciones nacionales. Por ello, la minería constituye una actividad relevante para el desarrollo económico del país.

No obstante, la importancia económica de la minería plantea también un desafío: cómo aprovechar los recursos minerales sin generar daños que comprometan el ambiente y el bienestar de la población. Cuando existen deficiencias en la prevención, el manejo de residuos, la fiscalización o el cumplimiento de las obligaciones ambientales, pueden producirse impactos que afectan los recursos naturales y las condiciones de vida de las poblaciones cercanas a las zonas mineras. En este sentido, la problemática no se encuentra únicamente relacionada con la existencia de actividad minera, sino con las condiciones bajo las cuales esta se desarrolla y es supervisada.

La realidad de Cerro de Pasco permite observar esta situación. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2023) documentó la problemática ambiental de la microcuenca del río Ragra, donde se identificó la presencia de sustancias como arsénico, cadmio, plomo y mercurio, asociadas principalmente a componentes de origen minero. Este caso evidencia cómo una problemática ambiental puede extenderse hacia otros ámbitos y generar preocupaciones relacionadas con la salud y la calidad de vida de la población.

Por otro lado, Madre de Dios muestra una expresión diferente de la problemática minera. En esta región, la minería ilegal ha provocado afectaciones sobre los bosques y ecosistemas, particularmente mediante la deforestación y degradación de áreas naturales (Ministerio del Ambiente, 2024). A ello se suman dificultades en la fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal, situación advertida por la Contraloría General de la República (2025). Ambos casos permiten reconocer que los impactos asociados a la minería no son iguales en todo el territorio peruano, sino que varían según el tipo de actividad, las características del territorio y las condiciones de control y gestión existentes.

Además de los efectos ambientales, esta problemática posee una dimensión social. La afectación de recursos naturales, las preocupaciones por la salud y las diferencias entre las poblaciones, empresas y entidades públicas pueden generar situaciones de conflicto. La Defensoría del Pueblo (2026) reportó que, a diciembre de 2025, los conflictos relacionados con la minería representaban el 30,4 % de los conflictos sociales registrados en el país. Esto demuestra que la actividad minera involucra no solo aspectos económicos y ambientales, sino también relaciones entre diferentes actores y demandas sociales.

Por estas razones, analizar los impactos socioambientales de la actividad minera en el Perú resulta necesario para comprender la relación entre el crecimiento económico, la protección ambiental y el bienestar de la población. El presente trabajo busca abordar esta problemática desde una perspectiva integral, identificando sus principales causas, consecuencias y actores involucrados, con el propósito de reflexionar sobre los desafíos que enfrenta el país para alcanzar un desarrollo que sea económicamente viable, socialmente responsable y ambientalmente sostenible.

## 1.2. Objetivos

### Objetivo general

Comprender la problemática socioambiental asociada a la actividad minera en el Perú mediante un diagnóstico integral de sus dimensiones sociales, ambientales y económicas, con el fin de reconocer sus principales desafíos frente al desarrollo sostenible.

### Objetivos específicos

Caracterizar cómo se manifiesta la problemática minera en el territorio peruano, considerando sus principales dimensiones sociales, ambientales y económicas y su evolución en diferentes contextos regionales.

Establecer la relación entre las principales causas y consecuencias de la problemática minera, considerando sus efectos sobre los ecosistemas, la población y las actividades económicas a partir de casos representativos como Cerro de Pasco y Madre de Dios.

Examinar el papel del Estado, las empresas mineras y las comunidades frente a esta problemática, considerando sus responsabilidades, acciones y participación en la prevención y gestión de los impactos socioambientales.

## 1.3. Metodología

El estudio adopta un enfoque cualitativo, porque interpreta información documental sobre las dimensiones ambientales, sociales, territoriales, institucionales y económicas de la problemática minera. Presenta un diseño documental, ya que no recoge datos directamente mediante encuestas o experimentos, y un alcance descriptivo-analítico: describe las manifestaciones del problema y examina las relaciones entre sus causas, consecuencias y actores.

La búsqueda se realizó en Google Scholar, SciELO y repositorios institucionales, además de los portales oficiales del Ministerio de Energía y Minas, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud, OEFA, Contraloría General de la República y Defensoría del Pueblo. Se utilizaron combinaciones de palabras clave como “actividad minera”, “impactos socioambientales”, “minería en el Perú”, “metales pesados”, “conflictos sociales”, “biodiversidad” y “desarrollo sostenible”, vinculadas con el operador booleano AND.

Se priorizaron publicaciones de 2023 a 2026, documentos con autoría institucional o académica identificable, relación directa con el territorio peruano y datos verificables. Se excluyeron páginas sin respaldo técnico, textos sin fecha o autor y fuentes que repetían información sin señalar su procedencia. Esta selección permitió combinar evidencia científica con reportes oficiales recientes.

La información se organizó mediante categorías de análisis: manifestación territorial, causas, consecuencias, actores y horizonte temporal de los efectos. Después se compararon los casos de Cerro de Pasco, Madre de Dios y Junín o Yauli, y se contrastaron las coincidencias y diferencias entre las fuentes. El análisis es documental; por ello, sus conclusiones dependen del alcance y la calidad de la información publicada y no sustituyen una evaluación ambiental o sanitaria de campo.

# 2. Diagnóstico de la problemática

## 2.1. Descripción de la problemática

La minería ocupa un lugar importante en la realidad económica del Perú, pero su desarrollo también ha generado problemas que se mantienen en distintas regiones del país. Según el Ministerio de Energía y Minas (MINEM, 2025), durante 2024 el subsector minero representó

el 9,0 % del PBI nacional y más del 64 % del valor de las exportaciones, lo que demuestra su importancia para la economía peruana. Sin embargo, estos beneficios económicos conviven con impactos ambientales y sociales que se vuelven más graves cuando existen deficiencias en la prevención, el manejo ambiental y la fiscalización.

Uno de los principales problemas asociados a la actividad minera es la afectación de los recursos naturales. El estado del arte realizado por Paredes-Vilca et al. (2024) señala que las actividades mineras pueden contribuir a la contaminación por metales pesados y a la pérdida de biodiversidad, afectando principalmente recursos como el agua y el suelo. Esto resulta especialmente preocupante porque estos recursos no solo cumplen una función ambiental, sino que también son utilizados por las poblaciones para actividades agrícolas, ganaderas y para su consumo.

Un ejemplo concreto se encuentra en Cerro de Pasco, una zona donde la actividad minera tiene una larga presencia y forma parte de la historia económica y social del territorio. El OEFA (2023), al analizar la problemática de la microcuenca del río Ragra, identificó concentraciones de arsénico, cadmio, plomo y mercurio en el agua que superaban los estándares ambientales establecidos. El organismo relacionó principalmente esta situación con componentes de origen minero, como depósitos de desmonte y relaves. Por ello, el caso de Cerro de Pasco permite observar que los impactos de la minería no terminan en el lugar donde se realiza la extracción, sino que pueden extenderse hacia los recursos hídricos y generar riesgos para las poblaciones cercanas.

Esta situación también tiene una dimensión relacionada con la salud. En Pasco, el Ministerio de Salud (MINSA, 2023) informó sobre el seguimiento de población expuesta a metales pesados y señaló la presencia de casos de exposición e intoxicación, especialmente relacionados con plomo y arsénico. De esta manera, la contaminación ambiental deja de ser

solamente un problema ecológico y se convierte también en una preocupación para la salud pública y la calidad de vida de la población.

Por otro lado, Madre de Dios presenta una realidad diferente, vinculada principalmente a la minería ilegal y a la minería artesanal y de pequeña escala. El Ministerio del Ambiente (MINAM, 2024) ha identificado áreas afectadas por la deforestación y degradación de los ecosistemas como consecuencia de la minería ilegal. En este caso, el problema no se limita a la contaminación de un recurso específico, sino que también implica la transformación de bosques y la pérdida de ecosistemas amazónicos. A esto se suma una dificultad institucional: la Contraloría General de la República (2025) advirtió deficiencias en la fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal en la región.

Además, la minería ha estado relacionada históricamente con conflictos entre distintos actores. En regiones mineras como Junín y Yauli, las relaciones entre comunidades y actividad minera tienen antecedentes históricos y han generado conflictos vinculados con el territorio, los recursos naturales y las condiciones de vida de las poblaciones (Gómez Solano, 2024; Lázaro Aquino, 2024). Esta situación continúa siendo relevante en la actualidad. La Defensoría del Pueblo (2026) reportó que los conflictos relacionados con la minería representaban el 30,4 % de los conflictos sociales registrados en el país a diciembre de 2025.

En consecuencia, la problemática minera en el Perú presenta diferentes manifestaciones según el territorio. En Cerro de Pasco destaca la contaminación asociada a componentes mineros y sus posibles efectos sobre la salud; en Madre de Dios sobresalen la minería ilegal, la deforestación y las dificultades de fiscalización; mientras que en regiones como Junín se observa también una dimensión histórica relacionada con el territorio y los conflictos sociales. Estos casos permiten comprender que el problema no consiste simplemente en que exista minería, sino

en cómo se desarrolla esta actividad, cómo se controlan sus impactos y cómo participan el Estado, las empresas y las comunidades en su gestión.

Por ello, analizar esta problemática desde un enfoque de desarrollo sostenible requiere considerar conjuntamente sus dimensiones económica, ambiental y social. La minería genera recursos y empleo, pero sus beneficios deben ser compatibles con la protección de los ecosistemas, la salud de la población y una adecuada participación de las comunidades. Ese equilibrio constituye uno de los principales desafíos que enfrenta el Perú frente a su actividad minera.

**Tabla 1**

*Comparación de los casos analizados*

| Territorio | Manifestación principal | Evidencia utilizada | Implicación socioambiental |
|---|---|---|---|
| Cerro de Pasco | Contaminación de la microcuenca del río Ragra y exposición a metales pesados. | El OEFA sistematizó 42 supervisiones realizadas entre 2018 y 2022. El MINSA reportó seguimiento a 34 familias y Pomalima Rojas estudió a 150 niños. | Riesgos para la calidad del agua, la salud y otros espacios conectados por el sistema hídrico. |
| Madre de Dios | Deforestación y degradación de ecosistemas por minería ilegal, con débil control de la pequeña minería y minería artesanal. | El MINAM documentó áreas impactadas. La Contraloría examinó 119 operaciones y halló 65 instrumentos sin los cronogramas requeridos. | Pérdida de biodiversidad, alteración territorial y mayores dificultades de fiscalización y remediación. |

| Territorio | Manifestación principal | Evidencia utilizada | Implicación socioambiental |
|---|---|---|---|
| Junín y Yauli | Conflictos relacionados con territorio, recursos naturales y transformaciones sociales de larga duración. | Los estudios de Gómez Solano y Lázaro Aquino aportan antecedentes históricos; Chinchay Tuesta y Scurrah analizan el ordenamiento territorial. | Necesidad de participación temprana, acceso a información y articulación entre concesiones y usos territoriales. |

*Nota.* Elaboración propia a partir de OEFA (2023), MINSA (2023), MINAM (2024), Chinchay Tuesta y Scurrah (2024), Gómez Solano (2024), Lázaro Aquino (2024), Pomalima Rojas (2024) y Contraloría General de la República (2025).

## 2.2. Contexto histórico y social

La problemática socioambiental relacionada con la actividad minera en el Perú se ha desarrollado durante décadas y está vinculada con la manera en que la explotación de los recursos minerales ha transformado los territorios donde se realiza. La minería ha generado empleo, inversión y recursos económicos para el país; sin embargo, cuando sus actividades no cuentan con una adecuada prevención, manejo ambiental y fiscalización, también pueden producir efectos que permanecen en el territorio y afectan directamente a las poblaciones.

Esta situación puede observarse con claridad en Cerro de Pasco, una de las zonas con mayor tradición minera del país. Con el paso del tiempo, la actividad minera y la presencia de pasivos ambientales han generado problemas relacionados con la calidad del agua y del suelo. Uno de los casos más importantes es el río Ragra, ubicado en el distrito de Simón Bolívar, en Pasco. Este río es un afluente del río San Juan, por lo que la afectación del Ragra puede

trasladarse hacia este sistema hídrico. El OEFA (2023) identificó en el Ragra concentraciones de arsénico, cadmio, plomo y mercurio por encima de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA). La entidad relacionó esta afectación principalmente con componentes mineros, como depósitos de desmonte y relaves, aunque también identificó descargas de aguas residuales domésticas sin tratamiento.

El problema adquiere una mayor dimensión porque el río San Juan recibe las aguas del Ragra y continúa su recorrido hasta el delta Upamayo, relacionado con el sistema del lago Chinchaycocha. Las evaluaciones ambientales realizadas por el OEFA han identificado afectaciones en este sistema hídrico y presencia de metales y otros elementos asociados a la actividad minera. De esta manera, se puede observar que un impacto ambiental producido en una zona determinada puede extenderse a través de los sistemas de agua y afectar espacios que se encuentran más allá del punto donde se origina el problema.

Esta situación adquiere una especial gravedad cuando se considera la salud de la población, especialmente la de los niños. En 2023, el Ministerio de Salud informó que realizaba seguimiento a 34 familias de Pasco que habían resultado expuestas e intoxicadas por metales pesados, en el marco de compromisos asumidos por el Estado. El MINSA señaló que la contaminación por plomo y arsénico había causado patologías graves, especialmente en niños.

La presencia de metales pesados en la población también ha sido objeto de investigaciones recientes. En 2024, una investigación realizada en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco estudió a 150 niños de entre 2 y 5 años y evaluó los niveles de plomo, mercurio y arsénico en sangre, relacionándolos con su desarrollo psicomotor (Pomalina Rojas, 2024). El estudio destaca la vulnerabilidad de los niños frente a la exposición a estos metales y la importancia de prevenir sus efectos sobre el desarrollo infantil.

En Junín, especialmente en la provincia de Yauli, la relación entre minería y población también tiene una historia prolongada. Los conflictos no se han limitado a la contaminación, sino que han involucrado tierras, recursos naturales, actividades tradicionales y condiciones de vida de las comunidades. Gómez Solano (2024) y Lázaro Aquino (2024) muestran que estas tensiones tienen antecedentes históricos y que las comunidades han tenido que relacionarse con los cambios económicos y territoriales producidos por la actividad minera.

Por otro lado, en Madre de Dios la problemática presenta características diferentes. La expansión de la minería ilegal ha provocado deforestación, degradación de suelos y afectación de los ecosistemas amazónicos. El Ministerio del Ambiente (2024) ha realizado acciones de monitoreo sobre las áreas afectadas por esta actividad. En este caso, la problemática también compromete los cuerpos de agua y los ecosistemas de los que dependen las poblaciones locales.

Por lo tanto, el impacto de la minería en el Perú no es solamente económico ni puede reducirse a decir que "existe contaminación". En algunos territorios, el problema se manifiesta mediante la contaminación del agua y del suelo; en otros, mediante la deforestación y degradación de los ecosistemas; y en las poblaciones, mediante la exposición a metales pesados, riesgos para la salud, transformación de actividades tradicionales y conflictos por el territorio y los recursos. Estas situaciones muestran que los efectos de la actividad minera pueden acumularse durante años y afectar tanto a la población actual como a las futuras generaciones.

En este contexto, el desafío del Perú no consiste simplemente en decidir entre minería o protección ambiental. El verdadero desafío es lograr que el aprovechamiento de los recursos minerales se realice sin trasladar sus costos a las comunidades, los ecosistemas y la salud de la población. Para ello, resulta necesario fortalecer la fiscalización, prevenir los daños ambientales, recuperar las zonas afectadas y garantizar una participación efectiva de las comunidades en las decisiones que afectan sus territorios.

## 2.3. Causas

La problemática socioambiental asociada a la actividad minera en el Perú no tiene una sola causa. Se origina por la combinación de factores relacionados con el manejo ambiental, el control de las actividades mineras, la planificación del territorio y la relación entre el Estado, las empresas y las comunidades. Estos factores permiten que determinadas actividades generen impactos que pueden mantenerse durante años.

### *2.3.1. Causas ambientales*

Una de las principales causas es el manejo inadecuado de los residuos y componentes generados por la actividad minera, como los relaves y depósitos de desmonte. Cuando estos componentes no son controlados adecuadamente, pueden entrar en contacto con el agua y el suelo y liberar sustancias contaminantes. En la microcuenca del río Ragra, en Cerro de Pasco, el OEFA (2023) realizó 42 supervisiones entre 2018 y 2022 e identificó concentraciones de arsénico, cadmio, plomo y mercurio por encima de los Estándares de Calidad Ambiental. La entidad relacionó principalmente esta situación con componentes mineros, como depósitos de desmonte y relaves.

Otra causa importante es la existencia de pasivos ambientales mineros. Estos representan un problema porque sus efectos pueden permanecer en el territorio incluso cuando determinadas actividades mineras ya no se encuentran funcionando de la misma manera. En el sistema formado por el río Ragra, el río San Juan y el delta Upamayo, el OEFA (2023) identificó afectaciones relacionadas con metales, sulfatos y acidez, vinculadas con actividades mineras y pasivos ambientales.

La persistencia de los pasivos ambientales también exige una gestión actualizada. En julio de 2026, el Ministerio de Energía y Minas aprobó una nueva actualización del Inventario Inicial

de Pasivos Ambientales Mineros mediante la Resolución Ministerial N.° 269-2026-MINEM/DM. La actualización del inventario permite identificar y ordenar estos componentes, pero debe complementarse con priorización por riesgo, asignación de responsables, financiamiento y remediación efectiva (Ministerio de Energía y Minas, 2026).

En el caso de Madre de Dios, una causa diferente es la expansión de la minería ilegal en zonas de alta importancia ecológica. Esta actividad implica la remoción de cobertura vegetal y alteración del territorio, generando deforestación y degradación de los bosques (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2024). Por ello, la problemática ambiental no depende únicamente de la minería formal, sino también de actividades que se desarrollan fuera de los controles establecidos.

### *2.3.2. Cusas sociales y territoriales*

Otra causa se relaciona con los conflictos por el uso y control del territorio. Las actividades mineras pueden coincidir con espacios donde las comunidades desarrollan agricultura, ganadería y otras actividades tradicionales. En Junín y, particularmente, en la provincia de Yauli, estas tensiones tienen antecedentes históricos relacionados con las tierras, los recursos y las transformaciones producidas por la minería (Gómez Solano, 2024; Lázaro Aquino, 2024).

A ello se suma la necesidad de fortalecer la participación de las comunidades y el ordenamiento territorial. Chinchay Tuesta y Scurrah (2024) plantean que las decisiones sobre concesiones mineras deben considerar las características del territorio, la sostenibilidad ambiental y la participación de los diferentes actores. Cuando estas dimensiones no se articulan adecuadamente, pueden aumentar las diferencias entre las actividades económicas y las necesidades de las poblaciones.

### *2.3.3. Cusas internacionales*

Las deficiencias en la fiscalización y supervisión constituyen otra causa relevante. La existencia de normas ambientales no garantiza por sí sola que estas se cumplan; también es necesario que las autoridades supervisen las actividades y exijan el cumplimiento de las obligaciones correspondientes.

Esta situación fue advertida en Madre de Dios por la Contraloría General de la República (2025). Su evaluación identificó 119 operaciones de minería artesanal en las que no se habían realizado acciones suficientes para reducir progresivamente el uso de mercurio y encontró 65 instrumentos de gestión ambiental aprobados sin los cronogramas de implementación requeridos. Estos resultados evidencian dificultades para controlar adecuadamente determinadas actividades mineras y hacer cumplir las obligaciones ambientales.

Finalmente, también debe considerarse la presión económica asociada a la importancia de la minería para el país. El sector genera empleo, inversión, exportaciones e ingresos para el Estado (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2025). Precisamente por su importancia económica, la gestión de la actividad minera requiere encontrar un equilibrio entre el aprovechamiento de los recursos y la prevención de sus impactos. Cuando el crecimiento de la actividad no está acompañado de una adecuada planificación, prevención y fiscalización, aumentan las posibilidades de que los costos ambientales y sociales recaigan sobre los territorios y sus poblaciones.

En conjunto, las causas identificadas muestran que la problemática minera en el Perú no se explica únicamente por la extracción de minerales. El manejo de residuos y pasivos ambientales, la expansión de actividades ilegales, los conflictos por el territorio, las dificultades de participación y las deficiencias de fiscalización interactúan entre sí y permiten que los

impactos ambientales y sociales se mantengan en el tiempo. Por ello, abordar esta problemática requiere no solo controlar los impactos existentes, sino también actuar sobre las condiciones que permiten que estos se produzcan.

## 2.4. Consecuencias

### *2.4.1. Consecuencias de la problemática*

Los impactos asociados a la actividad minera en el Perú generan consecuencias que van más allá del área donde se realiza la extracción. El deterioro de los recursos naturales puede afectar la salud de las personas, las actividades económicas y la relación entre las comunidades, las empresas y el Estado. Además, cuando los daños no son atendidos oportunamente, pueden mantenerse durante años y convertirse en problemas de mayor alcance.

### *2.4.2. Consecuencias ambientales*

Una de las consecuencias más importantes es el deterioro de la calidad del agua. En Cerro de Pasco, el OEFA (2023) realizó 42 supervisiones entre 2018 y 2022 en la microcuenca del río Ragra y encontró concentraciones de arsénico, cadmio, plomo y mercurio por encima de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA). El organismo relacionó principalmente esta afectación con componentes mineros, como depósitos de desmonte y relaves, aunque también identificó descargas de aguas residuales domésticas sin tratamiento.

La afectación no queda limitada al río Ragra. Debido a su conexión con el río San Juan y el delta Upamayo, los contaminantes pueden trasladarse mediante el sistema hídrico. El OEFA también identificó en esta zona la presencia de metales, sulfatos y acidez asociados a actividades mineras y pasivos ambientales (OEFA, 2023). Esto demuestra que el daño a los recursos hídricos puede extenderse y comprometer otros espacios del territorio.

Otra consecuencia es la pérdida y degradación de ecosistemas. En Madre de Dios, la minería ilegal ha provocado deforestación y degradación de bosques, afectando la biodiversidad y modificando espacios naturales de gran importancia ambiental (MINAM, 2024). En este caso, el impacto no solamente significa pérdida de cobertura vegetal, sino también una alteración de los ecosistemas de los que dependen las poblaciones locales.

### *2.4.3. Consecuencias sobre la salud*

El deterioro ambiental puede convertirse directamente en un problema de salud pública cuando la población queda expuesta a metales pesados. En Pasco, el Ministerio de Salud (2023) informó que realizaba seguimiento a 34 familias expuestas e intoxicadas por metales pesados y señaló que la contaminación por plomo y arsénico había generado patologías graves, especialmente en niños.

La población infantil representa una preocupación particular. Pomalima Rojas (2024) realizó una investigación con 150 niños de entre 2 y 5 años de Cerro de Pasco, en la que se evaluaron los niveles de plomo, mercurio y arsénico en sangre y su relación con el desarrollo psicomotor. Este antecedente permite observar que la problemática ambiental puede llegar a comprometer aspectos relacionados con el desarrollo y bienestar de los niños, haciendo necesario fortalecer las medidas de prevención, vigilancia y atención.

### *2.4.4. Consecuencias sociales*

Otra consecuencia importante es la aparición y permanencia de conflictos sociales. Cuando una población considera que la actividad minera afecta su territorio, sus recursos naturales o su salud, pueden surgir demandas frente a las empresas y las autoridades. En este sentido, los conflictos mineros reflejan no solo desacuerdos sobre la actividad económica, sino

también preocupaciones por la forma en que se toman decisiones y se distribuyen sus beneficios y costos.

La magnitud de esta situación se refleja en el reporte de la Defensoría del Pueblo (2026), que registró 204 conflictos sociales en diciembre de 2025, de los cuales el 30,4 % estuvo relacionado con la minería. Durante ese año, además, se registraron 81 nuevos conflictos y 22 fueron resueltos mediante mecanismos de diálogo. Estas cifras muestran que la relación entre minería, territorio y población continúa siendo un tema relevante dentro de la realidad social peruana.

#### *2.4.5. Consecuencias económicas*

Los impactos ambientales también pueden afectar las actividades económicas de las poblaciones, especialmente aquellas que dependen directamente de los recursos naturales. La agricultura y la ganadería pueden verse perjudicadas cuando se deterioran el agua o el suelo. Paredes-Vilca et al. (2024) señalan que las actividades mineras pueden generar externalidades negativas sobre los ecosistemas y las actividades agropecuarias.

Asimismo, los daños ambientales y los problemas sociales pueden generar costos adicionales para las familias y para el Estado, debido a la necesidad de atender problemas de salud, realizar acciones de supervisión, recuperar zonas afectadas y gestionar conflictos. Esto permite comprender que una parte de los costos de una gestión minera inadecuada puede terminar siendo asumida por actores que no reciben directamente los beneficios económicos de la actividad.

Sin embargo, estas consecuencias deben analizarse considerando que la minería también tiene un peso significativo en la economía nacional. Durante 2024, el subsector minero representó el 9,0 % del PBI, más del 64 % del valor de las exportaciones, generó 238 860 empleos

directos formales y aportó más de S/ 18 384 millones en recaudación fiscal (MINEM, 2025). Por ello, el desafío no consiste en desconocer la importancia económica de la minería, sino en lograr que estos beneficios no se obtengan a costa de daños ambientales y sociales que posteriormente deben ser enfrentados por la población y el Estado.

En conjunto, las consecuencias muestran que los impactos de la actividad minera están estrechamente relacionados entre sí. El deterioro del agua y de los ecosistemas puede generar exposición de la población a sustancias contaminantes y afectar su salud; estos problemas pueden perjudicar las actividades económicas y aumentar las tensiones entre comunidades, empresas y autoridades. Por esta razón, la problemática debe abordarse de manera integral, buscando que el desarrollo de la actividad minera sea compatible con la protección de los recursos naturales, la salud de la población y el bienestar de las futuras generaciones.

# 3. Árbol de problemas

## 3.1. Descripción del enfoque

El árbol de problemas es una herramienta que permite analizar una problemática de manera ordenada, identificando el problema central, las causas que lo originan y las consecuencias que genera. Su estructura permite relacionar estos elementos de forma visual, facilitando la comprensión de cómo diferentes factores pueden contribuir a un problema y cómo este puede producir efectos a corto, mediano y largo plazo.

En nuestro trabajo, esta herramienta será utilizada para organizar las principales causas y consecuencias relacionadas con los impactos socioambientales asociados a la actividad minera en el Perú, considerando sus dimensiones ambientales, sociales y económicas.

## 3.2. Problema central

Impactos socioambientales asociados a la actividad minera en el Perú.

La actividad minera, aunque representa una actividad importante para la economía nacional, puede generar impactos ambientales, sociales y económicos cuando existen deficiencias en el manejo ambiental, la fiscalización, la planificación territorial y el control de determinadas actividades mineras.

## 3.3. Causas principales

### *3.3.1. Causas ambientales*

- Manejo inadecuado de residuos y componentes mineros, como relaves y depósitos de desmonte.
- Presencia de pasivos ambientales mineros.
- Expansión de la minería ilegal y degradación de ecosistemas.

### *3.3.2. Causas sociales y territoriales*

- Conflictos por el uso y control del territorio.
- Dificultades para articular la actividad minera con las necesidades de las comunidades.
- Participación insuficiente de las comunidades en decisiones relacionadas con sus territorios.

### *3.3.3. Causas institucionales y económicas*

- Deficiencias en la fiscalización y supervisión de determinadas actividades mineras.
- Dificultades para hacer cumplir las obligaciones ambientales.
- Presión económica asociada a la importancia de la minería para el país.

## 3.4. Consecuencias principales

### *3.4.1. A corto plazo*

- Deterioro de la calidad del agua y del suelo.
- Degradación de ecosistemas.
- Exposición de la población a sustancias contaminantes.
- Preocupación por la salud de las poblaciones cercanas.

### *3.4.2. A mediano plazo*

- Persistencia de la contaminación y los pasivos ambientales.
- Afectaciones a la salud, especialmente en poblaciones vulnerables.
- Perjuicio de actividades como la agricultura y la ganadería.
- Incremento de conflictos entre comunidades, empresas y autoridades.

### *3.4.3. A largo plazo*

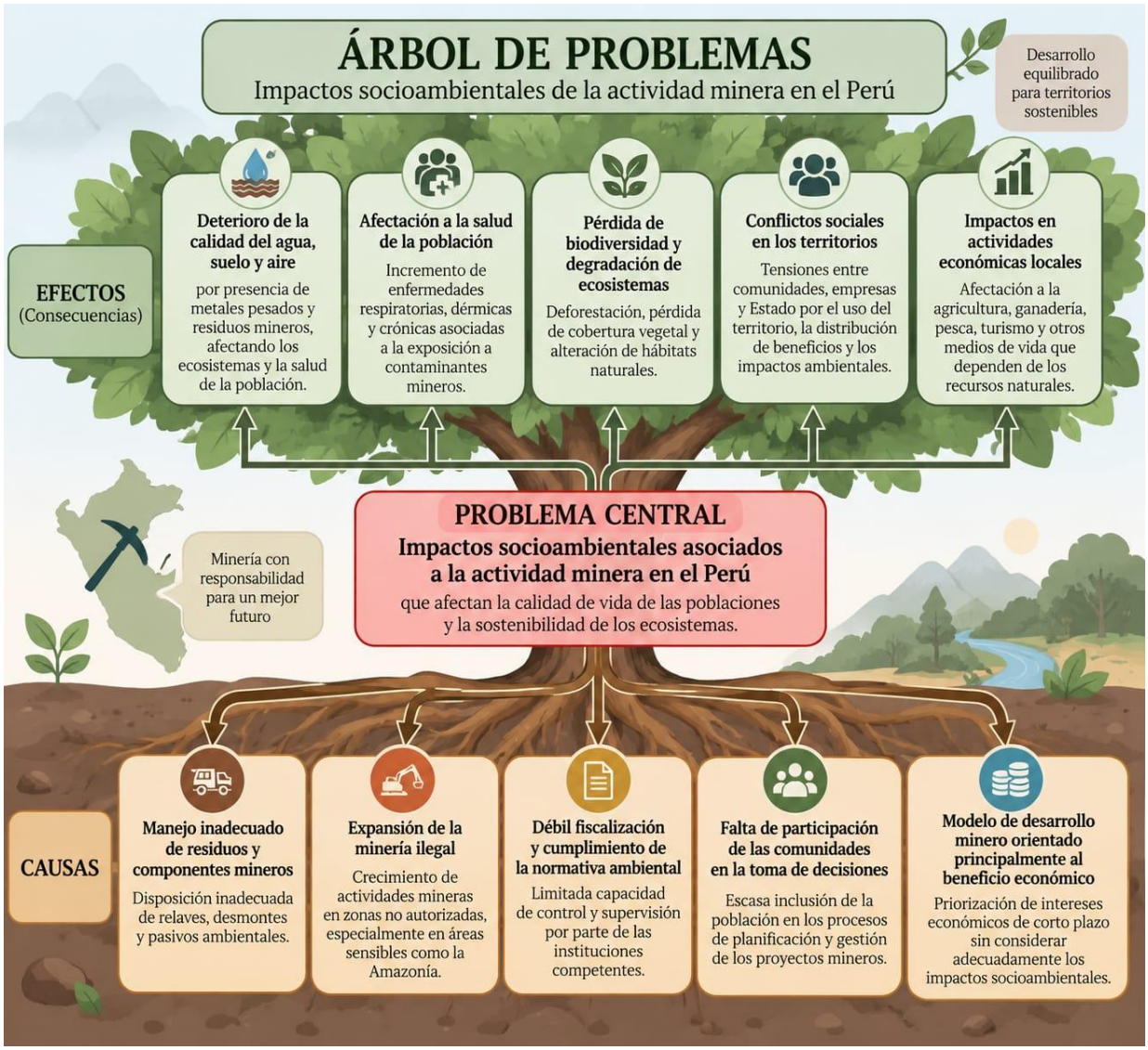
- Deterioro de ecosistemas y pérdida de biodiversidad.

- Persistencia de problemas ambientales que pueden afectar a futuras generaciones.
- Mayores costos para el Estado y la población por atención de salud, recuperación ambiental y gestión de conflictos.
- Dificultades para alcanzar un desarrollo sostenible.

## 3.5. Diagrama del árbol de problemas

**Figura 1.**

*Árbol de problemas de los impactos socioambientales asociados a la actividad minera en el Perú*




*Nota.* Elaboración propia a partir del diagnóstico y las fuentes citadas en el informe.

# 4. Discusión

## 4.1. Relación entre las causas y las consecuencias identificadas

El diagnóstico realizado permite comprender que los impactos socioambientales asociados a la actividad minera en el Perú no responden a una sola causa, sino a la interacción de diferentes factores ambientales, sociales, territoriales e institucionales. El manejo inadecuado de residuos y componentes mineros, la presencia de pasivos ambientales, la expansión de actividades mineras ilegales y las dificultades de fiscalización pueden generar impactos que, con el paso del tiempo, afectan no solo a los ecosistemas, sino también a la población y a las actividades económicas.

La relación entre las causas y consecuencias puede observarse claramente en los casos analizados. En Cerro de Pasco, por ejemplo, la presencia de componentes mineros y pasivos ambientales se relaciona con el deterioro de la calidad del agua del río Ragra, donde el OEFA identificó concentraciones de arsénico, cadmio, plomo y mercurio por encima de los Estándares de Calidad Ambiental (OEFA, 2023). Esta afectación ambiental adquiere una dimensión social cuando la población queda expuesta a metales pesados y surgen preocupaciones relacionadas con la salud, especialmente en los niños (Ministerio de Salud, 2023; Pomalima Rojas, 2024). De esta manera, se evidencia que una consecuencia ambiental puede convertirse posteriormente en un problema de salud y bienestar social.

En Madre de Dios, la relación causa-consecuencia presenta otras características. La expansión de la minería ilegal contribuye a la deforestación y degradación de los ecosistemas (Ministerio del Ambiente, 2024). A esto se suman las dificultades identificadas en la fiscalización de la pequeña minería y minería artesanal, lo que demuestra que la existencia de normas y obligaciones ambientales no es suficiente si no existe una supervisión efectiva de su

cumplimiento (Contraloría General de la República, 2025). Por ello, consideramos que la problemática no debe analizarse únicamente desde los efectos visibles, sino también desde las condiciones que permiten que estos impactos continúen.

Otro aspecto importante es la dimensión social y territorial. La actividad minera puede coincidir con territorios donde las comunidades desarrollan actividades agrícolas, ganaderas y otras prácticas vinculadas con sus recursos naturales. Los antecedentes históricos de Junín y Yauli muestran que la relación entre minería y comunidades ha generado conflictos vinculados con el territorio, los recursos y las transformaciones sociales producidas por esta actividad (Gómez Solano, 2024; Lázaro Aquino, 2024). Esto permite entender que los conflictos sociales no aparecen de manera aislada, sino que pueden acumularse cuando existen diferencias sobre el uso del territorio, los impactos ambientales o la distribución de los beneficios y costos de la actividad minera.

Desde una perspectiva económica, la situación presenta un desafío particular. La minería tiene una participación importante en la economía peruana y genera empleo, inversión, exportaciones e ingresos para el Estado (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2025). Por ello, consideramos que plantear el problema como una oposición entre minería y protección ambiental sería una visión incompleta. El verdadero desafío consiste en lograr que los beneficios económicos de la actividad minera sean compatibles con la protección de los recursos naturales y el bienestar de las poblaciones.

### 4.2. Reflexión grupal sobre los actores involucrados

Como grupo, consideramos que la problemática socioambiental asociada a la actividad minera no puede ser responsabilidad de un solo actor, ya que su prevención y manejo requieren

la participación de diferentes sectores. Sin embargo, cada uno tiene responsabilidades específicas frente a los impactos que pueden generarse.

El Estado tiene la responsabilidad de establecer normas, supervisar su cumplimiento y garantizar una fiscalización efectiva. Consideramos que no basta con contar con normas ambientales si estas no son aplicadas y supervisadas adecuadamente. Los problemas identificados en la fiscalización de determinadas actividades mineras muestran la importancia de fortalecer la capacidad de control de las instituciones públicas (Contraloría General de la República, 2025).

Las empresas mineras, por su parte, deben asumir responsabilidad por los impactos relacionados con sus actividades y cumplir las obligaciones ambientales correspondientes. Desde nuestra perspectiva, obtener beneficios económicos no debería significar trasladar los costos ambientales y sociales a las comunidades o al Estado.

Finalmente, la sociedad civil y las comunidades cumplen un papel importante al expresar sus preocupaciones, participar en las decisiones que afectan sus territorios y contribuir a la vigilancia de los problemas ambientales. Consideramos que su participación es necesaria para que las decisiones sobre el territorio tomen en cuenta no solo los intereses económicos, sino también las necesidades de la población y la protección del ambiente.

**Tabla 2**

Responsabilidad Responsabilidades y acciones prioritarias de los actore.

| Actor | Responsabilidades | Problema observado | Acciones prioritarias |
|---|---|---|---|
| Estado | Regular, fiscalizar, sancionar, vigilar la salud, ordenar el territorio y dirigir la remediación cuando corresponda. | Capacidad de control insuficiente y persistencia de pasivos ambientales e instrumentos sin cronogramas de implementación. | Integrar información ambiental y sanitaria, priorizar riesgos, financiar la remediación y publicar resultados comprensibles. |
| Empresas mineras | Prevenir, controlar y reparar impactos; cumplir los instrumentos de gestión ambiental y los planes de cierre. | Componentes como relaves y desmontes pueden afectar agua y suelo cuando su manejo o cierre resulta insuficiente. | Fortalecer controles operativos, monitoreo independiente, transparencia y atención temprana de reclamos. |
| Comunidades y sociedad civil | Participar en decisiones, aportar conocimiento territorial y ejercer vigilancia ciudadana. | Participación tardía, información técnica poco accesible y desconfianza entre actores. | Asegurar participación temprana, monitoreo participativo y mecanismos verificables de seguimiento de acuerdos. |

*Nota.* Síntesis elaborada a partir de OEFA (2023), Chinchay Tuesta y Scurrah (2024), Contraloría General de la República (2025) y Ministerio de Energía y Minas (2026).

Como reflexión grupal, entendemos que enfrentar esta problemática requiere responsabilidad compartida y coordinación entre los actores. El Estado debe garantizar una adecuada regulación y fiscalización, las empresas deben desarrollar sus actividades de manera responsable y las comunidades deben contar con espacios reales de participación. Solo mediante esta colaboración será posible avanzar hacia una actividad minera que contribuya al desarrollo económico sin comprometer el ambiente, la salud y el bienestar de la población.

## 5. Conclusiones

### 5.1. Síntesis del diagnóstico

El análisis realizado permitió comprender que los impactos socioambientales asociados a la actividad minera en el Perú constituyen una problemática compleja que involucra dimensiones ambientales, sociales y económicas. La minería tiene una importancia significativa para la economía nacional; sin embargo, su desarrollo puede generar impactos cuando existen deficiencias en el manejo de residuos, presencia de pasivos ambientales, expansión de actividades ilegales, dificultades de fiscalización y conflictos relacionados con el territorio.

Los casos de Cerro de Pasco y Madre de Dios permitieron identificar diferentes manifestaciones de una misma problemática. En Cerro de Pasco, los impactos se relacionan principalmente con la contaminación de recursos hídricos y la exposición de la población a metales pesados, mientras que en Madre de Dios destaca la deforestación y degradación de ecosistemas vinculadas a la minería ilegal. Estos casos demuestran que los impactos pueden variar según las características del territorio y el tipo de actividad minera.

Asimismo, se identificó que las consecuencias ambientales pueden generar efectos sociales y económicos. El deterioro de los recursos naturales puede afectar la salud de la

población y actividades como la agricultura y la ganadería, además de contribuir al surgimiento de conflictos entre comunidades, empresas y autoridades. Por ello, la problemática no debe ser entendida únicamente como un problema de contaminación, sino como una situación que puede comprometer diferentes dimensiones del bienestar de la población.

## 5.2. Reflexión final

Como grupo, consideramos que analizar los impactos socioambientales de la actividad minera nos permite reconocer que el desarrollo de un país no puede medirse únicamente por el crecimiento económico que genera una actividad. También es necesario considerar las condiciones de vida de las personas, la protección de los recursos naturales y la conservación de los ecosistemas.

A partir de los casos revisados, reflexionamos que los problemas ambientales no siempre aparecen de manera inmediata ni terminan cuando disminuye una actividad minera. Algunos impactos pueden permanecer durante años y afectar a poblaciones que incluso no participaron directamente en las decisiones que originaron el problema. Por ello, creemos que la prevención y la responsabilidad de los diferentes actores son fundamentales.

Asimismo, consideramos que las comunidades deben ser escuchadas y contar con espacios de participación en las decisiones que afectan sus territorios. El Estado, las empresas y la sociedad civil tienen responsabilidades diferentes, pero complementarias, para prevenir los impactos y buscar soluciones.

Finalmente, como estudiantes, entendemos que el desarrollo sostenible implica encontrar un equilibrio entre la economía, la sociedad y el ambiente. La minería puede seguir siendo una actividad importante para el Perú, pero su desarrollo debe realizarse de manera responsable,

procurando que los beneficios económicos no se obtengan a costa de la salud de las personas, los ecosistemas ni el bienestar de las futuras generaciones.

# Referencias

Contraloría General de la República. (2025, 10 de junio). Contraloría alerta falta de fiscalización a pequeña minería y minería artesanal en Madre de Dios. Plataforma del Estado Peruano. https://www.gob.pe/institucion/contraloria/noticias/1185275-contraloria-alerta-falta-de-fiscalizacion-a-pequena-mineria-y-mineria-artesanal-en-madre-de-dios

Chinchay Tuesta, A., & Scurrah, M. (2024). Ordenamiento territorial y concesiones mineras en el Perú: bases para un sistema integrado y armónico con el desarrollo sostenible. Derecho PUCP, (92), 95–137. https://doi.org/10.18800/derechopucp.202401.003

Defensoría del Pueblo. (2026, 16 de enero). Defensoría del Pueblo: en diciembre se registraron 10 nuevos conflictos sociales, la mayoría de ellos en Lima y Junín. Plataforma del Estado Peruano. https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-en-diciembre-se-registraron-10-nuevos-conflictos-sociales-la-mayoria-de-ellos-en-lima-y-junin/

Gómez Solano, C. M. (2024). Relaciones de conflicto en las comunidades indígenas de la provincia minera de Yauli. Siglos XVIII-XIX. Desde el Sur, 16(2). https://doi.org/10.21142/des-1602-2024-0026

Lázaro Aquino, T. G. (2024). Las comunidades campesinas en el Perú: organización, conflictos y acción colectiva, Junín, 1959-2017. Desde el Sur, 16(2). https://doi.org/10.21142/des-1602-2024-0025

Ministerio de Energía y Minas. (2025, 2 de junio). Anuario minero 2024. Plataforma del Estado Peruano. https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/6827926-anuario-minero-2024

Ministerio del Ambiente. (2024, 30 de mayo). Madre de Dios: Minam y países cooperantes verifican áreas impactadas por la minería ilegal. Plataforma del Estado Peruano. https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/964080-madre-de-dios-minam-y-paises-cooperantes-verifican-areas-impactadas-por-la-mineria-ilegal

Ministerio de Salud. (2023, 20 de noviembre). Pasco: Minsa monitorea servicios de salud que se brindan a población expuesta por metales pesados. Plataforma del Estado Peruano. https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/869351

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2023). Cerro de Pasco: ruta para la recuperación del río Ragra: análisis histórico de la problemática ambiental del río Ragra y su situación actual. Repositorio Institucional del OEFA. https://hdl.handle.net/20.500.12788/2442

Paredes-Vilca, O. J., Jiménez Díaz, L., Dávila García, J., & Apaza Cruz, J. (2024). Contaminación y pérdida de biodiversidad por actividades mineras y agropecuarias: estado del arte. Revista de Investigaciones Altoandinas, 26(1), 56–66. https://doi.org/10.18271/ria.2024.594

Pomalima Rojas, L. P. (2024). Asociación entre el nivel de metales pesados y perfil psicomotor en niños que asisten a un hospital nacional, Pasco. 2024 [Tesis de grado, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Institucional de la Universidad Privada Norbert Wiener. https://hdl.handle.net/20.500.13053/13047

# Anexos

https://realidadnacionalyambiental.input.com.pe/