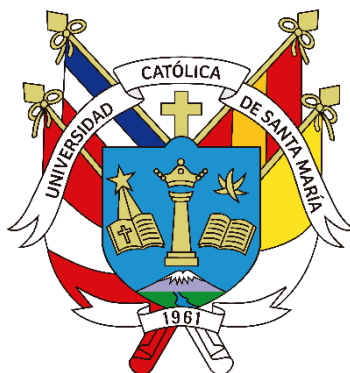


Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Derecho de la Empresa



**Relación y eficacia de la participación ciudadana y la conflictividad social en
la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería, Perú 2023**

Tesis presentada por la Bachiller:

Palao Cano, Veronica Claudia

ORCID: 0009-0008-3479-2866

Para optar el Grado Académico de Maestro en Derecho de la Empresa

Asesor:

Dr. Vargas Salas, Obed

ORCID: 0000-0003-1084-3477

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 15 de Septiembre del 2025

Dictamen: 011302-C-EPG-2025

Visto el borrador del expediente 011302, presentado por:

2001002262 - PALAO CANO VERONICA CLAUDIA

Titulado:

**RELACIÓN Y EFICACIA DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y LA CONFLICTIVIDAD SOCIAL EN
LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN PROYECTOS DE GRAN MINERÍA, PERÚ 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

29427920 - TEJADA PACHECO NEIL HERNAN
DICTAMINADOR



06514738 - MAYTA COAGUILA RONALD ALBINO
DICTAMINADOR



29224973 - AYBAR ROLDAN CAROLINA
DICTAMINADOR



Relación y eficacia de la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería, Perú 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

bibliotecavirtual.minam.gob.pe

Fuente de Internet

2%

2

repositorio.uasb.edu.ec

Fuente de Internet

1%

3

Submitted to Universidad Católica de Santa María

Trabajo del estudiante

1%

4

documentop.com

Fuente de Internet

1%

5

otca.info

Fuente de Internet

1%

6

Guillén, Fanel Victoria Guevara. "Factores que Limitan o Facilitan El Desarrollo, el Funcionamiento y la Capacidad de Gestión del Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chira Piura.", Pontificia Universidad Catolica del Peru (Peru)

Publicación

1%

7

Reyes Gutierrez, Sandra Yvette. "Políticas de Gobierno Corporativo en la Gestión del Agua como Herramienta para Prevenir Conflictos Sociales Mineros Asociados al Agua: Casos Cerro Cerde y Quellaveco", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2022

1%

DEDICATORIA

A Ana Rosa y Darío, como prueba de que siempre se puede. Les recomiendo que, cuando les toque, lo hagan antes y no después, porque esta tesis me quitó muchos momentos a su lado, pero también me vieron perseverar, y eso también se los dejo.



AGRADECIMIENTOS

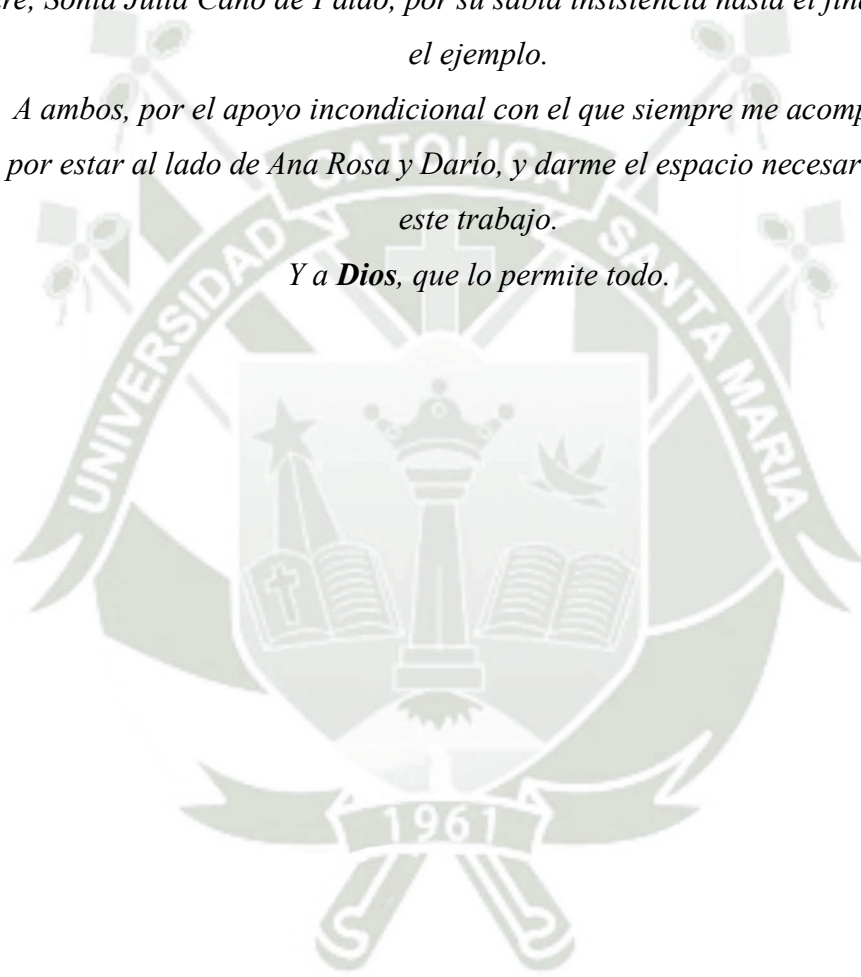
A mi padre, Juan Augusto Palao Iturregui, por ser mi maestro desde siempre y hasta siempre.

A mi madre, Sonia Julia Cano de Palao, por su sabia insistencia hasta el final y predicar con el ejemplo.

A ambos, por el apoyo incondicional con el que siempre me acompañan.

A ti, Fer, por estar al lado de Ana Rosa y Darío, y darme el espacio necesario para concluir este trabajo.

Y a Dios, que lo permite todo.



RESUMEN

El estudio buscó establecer la conexión entre el ejercicio del derecho a la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos y el conflicto social en la minería a gran escala en Perú. El estudio utilizó un método mixto, una estrategia de investigación cualitativa y cuantitativa, y adoptó el modelo de Coward y una matriz de requisitos para evaluar el impacto de los mecanismos participativos. Se centró en los 13 Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) cuando había un interés y conexión con organizaciones institucionales como SENACE y OEFA, y ANA, en la ocasión en que los proyectos mineros causaban daños a las comunidades y las principales fuentes de agua. Los resultados mostraron que la escasa participación de los ciudadanos estaba vinculada a la existencia de grandes conflictos sociales derivados de la limitada participación de los CRHC en las etapas iniciales de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), la baja accesibilidad a la información necesaria para el conocimiento de las diferentes EIA y la escasez de espacios efectivos para la consulta, todo ello, forzado por una débil articulación institucional y una percepción de exclusión por parte de las comunidades. No obstante, se demostró que la participación de los CRHC en una etapa temprana facilitó la articulación interinstitucional, agilizó el procesamiento de la EIA y mejoró la legitimidad de las decisiones. Facilitó la formulación de demandas locales y brindó más transparencia en el escrutinio de los proyectos mineros. Se sugiere que se necesita un modelo de gestión integrada que permita una interrelación efectiva entre los CRHC, las entidades ambientales y las comunidades para superar el conflicto social y avanzar hacia la sostenibilidad en la gestión del agua en contextos mineros. Para ello, es vital establecer los mecanismos regulatorios y operativos que garanticen una participación ciudadana informada y continua con el potencial de influir en el proceso de toma de decisiones.

Palabras clave: Conflicto Social, Participación Ciudadana, Recursos Hídricos.

ABSTRACT

This study sought to establish the connection between the exercise of the right to citizen participation in water resource management and social conflict in large-scale mining in Peru. The study used a mixed-method, qualitative and quantitative research strategy and adopted Coward's model and a requirements matrix to assess the impact of participatory mechanisms. It focused on the 13 Basin Water Resources Councils (CRHCs) when there was interest and connection with institutional organizations such as SENACE and OEFA, and ANA, on the occasion when mining projects caused damage to communities and main water sources. The results showed that the limited citizen participation was linked to the existence of significant social conflicts stemming from the limited involvement of the CRHCs in the initial stages of the Environmental Impact Assessment (EIA), the limited accessibility to the information necessary for understanding the different EIAs, and the scarcity of effective spaces for consultation, all of which were driven by weak institutional coordination and a perception of exclusion on the part of communities. However, it was demonstrated that the participation of the CRHCs at an early stage facilitated inter-institutional coordination, expedited the processing of the EIA, and improved the legitimacy of decisions. It facilitated the formulation of local demands and provided greater transparency in the scrutiny of mining projects. It is suggested that an integrated management model is needed to allow for effective interrelation between CRHCs, environmental entities, and communities to overcome social conflict and move toward sustainability in water management in mining contexts. To achieve this, it is vital to establish regulatory and operational mechanisms that guarantee informed and ongoing citizen participation with the potential to influence the decision-making process.

Keywords: Social Conflict, Citizen Participation, Water Resources.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	3
1.1. Definiciones operacionales	4
1.2. Contexto.....	5
1.3. Minería y Desarrollo Sostenible	7
1.4. Participación Ciudadana	33
1.5. Participación Ciudadana en la gestión ambiental	35
1.6. Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)	49
1.7. Modelos de estión en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)	75
CAPITULO II: METODOLOGÍA.....	80
2.1. Metodología de la investigación	81
2.2. Nivel y descripción de la investigación	85
2.3. Objetivo, variables e indicadores de la investigación	85
2.4. Población y Validación del Instrumento	89
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	100
3.1. Introducción al capítulo.....	101
3.2. Resultados cuantitativos.....	102
3.3. Gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería en el Perú.....	126

3.4. Conflictividad social relacionada a la gestión del agua en proyectos de empresas de la gran minería en el Perú	130
3.5. Resultados cualitativos.....	135
3.6. Análisis e interpretación de resultados.....	196
CONCLUSIONES	201
RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE IMPLEMENTACIÓN.....	202
REFERENCIAS.....	204



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Legislación Sobre Participación Ciudadana en el Subsector Minero	11
Tabla 2 Legislación General en Materia de Participación Ciudadana.....	39
Tabla 3 Legislación General Ambiental en Materia de Participación Ciudadana	40
Tabla 4 Legislación de Participación Ciudadana para la Evaluación de Impacto Ambiental .	43
Tabla 5 Legislación sobre Participación Ciudadana en Materia de Fiscalización Ambiental .	45
Tabla 6 Escala de Participación Ciudadana	62
Tabla 7 Legislación sobre Participación Ciudadana para la Gestión de los Recursos Hídricos	63
Tabla 8 Indicadores y subindicadores.....	87
Tabla 9 Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca incluidos en el estudio.....	91
Tabla 10 Relación de Indicadores, Subindicadores y Preguntas del Cuestionario	93
Tabla 11 Estadísticos de Fiabilidad del Cuestionario	98
Tabla 12 ¿Existen proyectos mineros formales en su ámbito de competencias?	102
Tabla 13 ¿Cuántos proyectos mineros en su ámbito de competencias cuentan con la participación activa del CRHC en la gestión de recursos hídricos?	104
Tabla 14 ¿Considera que una mayor participación ciudadana podría contribuir a reducir los conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos?	106
Tabla 15 ¿Ha sido informado y consultado de manera adecuada durante las diferentes fases de un proyecto minero?	107
Tabla 16 ¿Se han implementado medidas concretas basadas en la participación ciudadana durante la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	108
Tabla 17 ¿Cree que la falta de participación ciudadana adecuada está vinculada a los niveles de conflictividad en torno a proyectos mineros?	110
Tabla 18 ¿Se ha sentido escuchado y considerado por las autoridades pertinentes durante procesos de participación ciudadana en proyectos mineros?	111

Tabla 19 ¿con qué frecuencia se reúnen los CRHC con las autoridades ambientales (OEFA SENACE)?	112
Tabla 20 ¿Cómo Evalúa la participación activa de los CRHC en los espacios de participación ciudadana durante la EIA de proyectos mineros?.....	113
Tabla 21 ¿Ha experimentado dificultades para acceder a la información relacionada con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	115
Tabla 22 ¿Está familiarizado con el marco normativo que regula el proceso de participación ciudadana en los subsistemas de evaluación de impacto ambiental (EIA) a cargo del SENACE y de fiscalización ambiental a cargo del OEFA?	116
Tabla 23 ¿Cómo evalúa el acceso de la ciudadanía, incluyendo comunidades locales y CRHC, a la información relevante sobre los proyectos mineros y sus EIA?	117
Tabla 24 ¿En qué medida considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son efectivos?	118
Tabla 25 ¿Cómo evalúa la presencia y colaboración de los proyectos mineros en el concejo de cuenca?	119
Tabla 26 ¿Cómo evalúa la participación y colaboración de las comunidades locales en el concejo de cuenca?	120
Tabla 27 ¿Ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	122
Tabla 28 ¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?	123
Tabla 29 ¿Sabe si el proyecto minero cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado?.....	124
Tabla 30 ¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por El OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?	125
Tabla 31 ¿Está al tanto de otros usos del agua en la cuenca donde se ubican los proyectos mineros?.....	126
Tabla 32 ¿Cómo evaluaría la existencia de un ciclo del agua definido en el proyecto minero?.....	127

Tabla 33 ¿Está al tanto de la fuente de agua que utiliza el proyecto minero?	128
Tabla 34 ¿Cree que el proyecto minero tiene en cuenta adecuadamente la sostenibilidad del ciclo del agua?	129
Tabla 35 ¿Ha intervenido en la gestión de conflictos originados en el contexto de manifestaciones, protestas o acciones de resistencia relacionadas con el posible impacto negativo en la cuenca por proyectos mineros en la zona?	130
Tabla 36 ¿Ha habido denuncias formales o informales sobre conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros en el ámbito del CRHC?	131
Tabla 37 ¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?.....	132
Tabla 38 ¿Se han implementado las recomendaciones del CRHC por parte de los proyectos mineros?.....	134
Tabla 39 Acceso a la información, ítems valorados bajo una escala dicotómica	135
Tabla 40 Acceso a la información, ítems valorados bajo una escala Likert.	137
Tabla 41 Percepción del acceso a información.....	139
Tabla 42 Participación efectiva en la toma de decisiones, ítems valorados bajo una escala dicotómica	141
Tabla 43 Participación efectiva en la toma de decisiones, ítems valorados bajo una Escala Likert.....	143
Tabla 44 Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones	144
Tabla 45 Mecanismos de participación, ítems valorados bajo una escala dicotómica	147
Tabla 46 Mecanismos de participación, ítems valorados bajo una escala Likert.	149
Tabla 47 Percepción de los Mecanismos de Participación	151
Tabla 48 Condiciones territoriales, ítems valorados bajo una escala Likert.	153
Tabla 49 Prácticas y actores, ítems valorados bajo una escala dicotómica	154
Tabla 50 Prácticas y actores, ítems valorados bajo una escala Likert.	156
Tabla 51 Percepción de las prácticas y actores.....	158

Tabla 52 Marco legal y normativo, ítems valorados bajo una escala dicotómica	159
Tabla 53 Sostenibilidad de los recursos hídricos, ítems valorados bajo una escala Dicotómica	162
Tabla 54 Sostenibilidad de los recursos hídricos, ítems valorados bajo una escala Likert. ..	164
Tabla 55 Percepción de la sostenibilidad de los recursos hídricos	165
Tabla 56 Gestión integral del agua, ítems valorados bajo una escala Dicotómica	166
Tabla 57 Gestión integral del agua, ítems valorados bajo una escala Likert.	168
Tabla 58 Percepción de la gestión integral del agua.....	168
Tabla 59 Calidad de los recursos hídricos, ítems valorados bajo una escala dicotómica.....	170
Tabla 60 Calidad de los Recursos Hídricos, Ítems Valorados Bajo Una Escala Likert.	171
Tabla 61 Percepción de la calidad de los recursos hídricos.....	172
Tabla 62 Monitoreo y fiscalización, ítems valorados bajo una escala dicotómica.....	173
Tabla 63 Percepción del monitoreo y fiscalización	174
Tabla 64 Conflictos activos, ítems valorados bajo una escala Dicotómica	177
Tabla 65 Conflictos activos, ítems valorados bajo una escala Likert.	179
Tabla 66 Percepción de los conflictos activos	180
Tabla 67 Causa de los conflictos, ítems valorados bajo una escala dicotómica	181
Tabla 68 Percepción de las causas de los conflictos activos	183
Tabla 69 Medidas adoptadas para la resolución de conflictos, ítems valorados bajo una escala dicotómica.....	184
Tabla 70 Medidas adoptadas para la resolución de conflictos, ítems valorados bajo una escala Likert.....	186
Tabla 71 Percepción de las medidas adoptadas para la resolución de conflictos	187
Tabla 72 Impactos de los conflictos, ítems valorados bajo una escala dicotómica	189
Tabla 73 Impactos de los conflictos, ítems valorados bajo una escala Likert.	191

Tabla 74 Percepción del impacto de los conflictos..... 192

Tabla 75. Resultado de la prueba Chi Cuadrado 196



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Conflictos sociales registrados, según tipo, 2023 (Distribución porcentual)	15
Figura 2. Conflictos socioambientales, según actividad, 2023 (Distribución porcentual).....	16
Figura 3. ¿Existen Proyectos Mineros Formales en su Ámbito de Competencias?	102
Figura 4. ¿Cuántos proyectos mineros en su ámbito de competencias cuentan con la participación activa del CRHC en la Gestión de Recursos Hídricos?	104
Figura 5. ¿Considera que una mayor participación ciudadana podría contribuir a reducir los conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos?	106
Figura 6. ¿Ha sido informado y consultado de manera adecuada durante las diferentes fases de un proyecto minero?	108
Figura 7. ¿Se han implementado medidas concretas basadas en la participación ciudadana durante la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	109
Figura 8. ¿Cree que la falta de participación ciudadana adecuada está vinculada a los niveles de conflictividad en torno a proyectos mineros?	110
Figura 9. ¿Se ha sentido escuchado y considerado por las autoridades pertinentes durante procesos de participación ciudadana en proyectos mineros?	111
Figura 10. ¿Con qué frecuencia se reúnen los CRHC con las autoridades ambientales (OEFA SENACE)?	112
Figura 11. ¿Cómo evalúa la participación activa de los CRHC en los espacios de participación ciudadana durante la EIA de proyectos mineros?.....	114
Figura 12. ¿Ha experimentado dificultades para acceder a la información relacionada con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	115
Figura 13. ¿Está familiarizado con el marco normativo que regula el proceso de participación ciudadana en los subsistemas de evaluación de impacto ambiental (EIA) a cargo del SENACE y de fiscalización ambiental a cargo del OEFA?.....	116
Figura 14. ¿Cómo evalúa el acceso de la ciudadanía, incluyendo comunidades locales y CRHC, a la información relevante sobre los proyectos mineros y sus EIA?	117

Figura 15. ¿En qué medida considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son efectivos?	118
Figura 16. ¿Cómo evalúa la presencia y colaboración de los proyectos mineros en el concejo de cuenca?.....	120
Figura 17. ¿Cómo evalúa la participación y colaboración de las comunidades locales en el concejo de cuenca?	121
Figura 18. ¿Ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	122
Figura 19. ¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?.....	123
Figura 20. ¿Sabe si el proyecto minero cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado?.....	124
Figura 21. ¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?	125
Figura 22. ¿Está al tanto de otros usos del agua en la cuenca donde se ubican los proyectos mineros?.....	126
Figura 23. ¿Cómo evaluaría la existencia de un ciclo del agua definido en el proyecto minero?.....	127
Figura 24. ¿Está al tanto de la fuente de agua que utiliza el proyecto minero?	128
Figura 25. ¿Cree que el proyecto minero tiene en cuenta adecuadamente la sostenibilidad del ciclo del agua?	129
Figura 26. ¿Ha intervenido en la gestión de conflictos originados en el contexto de manifestaciones, protestas o acciones de resistencia relacionadas con el posible impacto negativo en la cuenca por proyectos mineros en la zona?	130
Figura 27. ¿Ha habido denuncias formales o informales sobre conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros en el ámbito del CRHC?	131
Figura 28. ¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?.....	133

Figura 29. ¿Se han implementado las recomendaciones del CRHC por parte de los proyectos mineros?.....	134
Figura 30. Percepción del acceso a información.....	139
Figura 31. Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones	145
Figura 32. Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones	151
Figura 33. Percepción de las prácticas y actores.....	158
Figura 34. Mapa De Redes, Participación Ciudadana.....	161
Figura 35. Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones	165
Figura 36. Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones	169
Figura 37. Percepción de la calidad de los recursos hídricos.....	172
Figura 38. Percepción del monitoreo y fiscalización.....	174
Figura 39. Mapa de redes, gestión de recursos hídricos.....	175
Figura 40. <i>Percepción de los conflictos activos</i>	180
Figura 41. Percepción de las causas de los conflictos activos	183
Figura 42 Percepción de las medidas adoptadas para la resolución de conflictos	188
Figura 43. Percepción del impacto de los conflictos.....	193
Figura 44. Mapa de redes, conflictividad social en relación a la gestión de agua en proyectos mineros	195

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de requerimientos.....	214
Anexo 2. Documentación técnica de datos cuantitativos.....	215
Anexo 3. Propuesta normativa	216
Anexo 4. Directorio de secretarios técnicos que completaron el instrumento	221
Anexo 5. Validez de instrumento	223



ÍNDICE DE ABREVIATURAS - ENTIDADES

Abreviatura	Significado	Función/Base legal
ANA	Autoridad Nacional del Agua	Entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y Riego, encargada de la gestión y administración de los recursos hídricos. Base legal: Ley N.º 29338.
APCSG	Adjuntía para la Prevención de Conflictos Sociales y la Gobernabilidad de la Defensoría del Pueblo	Tiene como función principal contribuir a la solución pacífica de los conflictos sociales a través de la investigación de las problemáticas de fondo que subyacen en los conflictos; mediante el monitoreo, análisis y gestión de conflictos sociales, y el seguimiento de actas; así como diseñar mecanismos confiables de atención de la conflictividad. Base legal: Ley orgánica de la Defensoría del Pueblo 26520.
BCRP	Banco Central de Reserva del Perú	Ente rector de la política monetaria, encargado de preservar la estabilidad monetaria. Base legal: Constitución Política del Perú y Ley Orgánica del BCRP.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	Organismo regional de la ONU que promueve el desarrollo económico y social de América Latina y el Caribe.
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico	Es ser el organismo técnico especializado que ejerce la rectoría del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN) en Perú. Su objetivo es conducir este sistema de manera participativa, transparente y concertada, contribuyendo al desarrollo sostenible y mejorando la calidad de vida de la población. La base legal del CEPLAN se encuentra en el Decreto Legislativo N° 1088, Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, así como en su reglamento.
CRHC	Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca	Espacios de diálogo y concertación entre los diferentes actores involucrados en la gestión integrada de los recursos hídricos en sus respectivas cuencas. La base legal de los CRHC se encuentra principalmente en la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338), que establece la creación y funciones de estos consejos.

INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática	Entidad pública adscrita a la PCM, responsable de la producción de estadísticas oficiales del país. Base legal: Decreto Legislativo N.º 604.
INGEMMET	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico	Entidad pública encargada de la investigación geológica, el catastro minero y el otorgamiento de concesiones. Base legal: D. S. N.º 014-92-EM.
IPCC	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático	Organismo de la ONU encargado de evaluar la ciencia relacionada con el cambio climático.
MINAM	Ministerio del Ambiente	Entidad rectora en materia ambiental, responsable de formular, planear, ejecutar y supervisar la política ambiental nacional. Base legal: Ley N.º 1013.
MINEM	Ministerio de Energía y Minas	Órgano rector de las políticas del sector minero y energético. Base legal: Ley N.º 30705 – Ley de Organización y Funciones del MINEM.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos	Foro internacional que promueve políticas para mejorar el bienestar económico y social.
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Entidad adscrita al MINAM, responsable de la fiscalización, supervisión y sanción en materia ambiental. Base legal: Ley N.º 29325.
OIT	Organización Internacional del Trabajo	Agencia de la ONU especializada en normas laborales y derechos en el trabajo. Convenio 169 de la OIT.
ONU	Organización de las Naciones Unidas	Organismo internacional para la cooperación, paz y seguridad entre los Estados miembros. Carta de la ONU (1945).
OSINERGMIN	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería	Organismo público descentralizado encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad en energía y minería. Base legal: Ley N.º 26734.
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros	Órgano de apoyo al Presidente de la República en la coordinación de políticas públicas. Base legal: Ley N.º 29158.

PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	Organismo de la ONU que coordina las actividades ambientales a nivel global.
SENACE	Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles	Entidad adscrita al MINAM, encargada de revisar y aprobar los EIA detallados. Base legal: Ley N.º 29968.
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado	Organismo técnico especializado del MINAM encargado de la conservación de las áreas naturales protegidas.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura	Agencia de la ONU especializada en educación, ciencia, cultura y comunicación.
UE	Unión Europea	Organización internacional de integración económica y política compuesta por 27 Estados miembros europeos.
WMO	Organización Meteorológica Mundial	Agencia de la ONU para la cooperación internacional en meteorología y climatología.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado	Función/Base legal
ECA	Estándares de Calidad Ambiental	Establecidos por el MINAM, fijan los valores máximos permitidos de contaminantes en el ambiente. El propósito es garantizar la conservación de la calidad ambiental mediante el uso de instrumentos de gestión ambiental sofisticados y de evaluación detallada.
EFA	Entidad de Fiscalización Ambiental.	Estas son entidades públicas con la función de realizar acciones de fiscalización ambiental, que pueden incluir evaluación, supervisión y potestad sancionadora. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) supervisa el desempeño de estas EFA.
EIA	Estudio de Impacto Ambiental	Instrumento de gestión ambiental que evalúa los impactos potenciales de un proyecto antes de su ejecución. Base legal: Ley N.º 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
EVA	Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del SENACE	Sirve para gestionar de manera digital los procesos de certificación ambiental de proyectos de inversión en Perú, permitiendo la presentación, evaluación y seguimiento de estudios ambientales de forma electrónica.
GIRH	Gestión Integrada de Recursos Hídricos	Proceso para promover el desarrollo y gestión coordinada del agua, la tierra y otros recursos relacionados. Base legal: Ley N.º 29338 – Ley de Recursos Hídricos.
IGA	Instrumento de Gestión Ambiental	Documentos aprobados por la autoridad competente que establecen las medidas de prevención, control y compensación de impactos ambientales. Ley N.º 28611.
PLANEFA	Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Instrumento de programación de las actividades de fiscalización ambiental. Base legal: Ley N.º 29325.
RSC	Responsabilidad Social Corporativa	Enfoque de gestión empresarial que integra preocupaciones sociales, ambientales y económicas en las operaciones de la empresa.

SINEFA	Sistema Nacional de Fiscalización Ambiental	Tiene como objetivo supervisar y garantizar que las entidades encargadas de la fiscalización ambiental realicen sus funciones de manera independiente, ágil y eficiente. Su base legal principal es la Ley N° 29325, que crea el SINEFA, y el Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
SEIA	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	Su función principal es garantizar que las actividades humanas y proyectos se desarrollen de manera sostenible, minimizando los efectos adversos en el ambiente. La base legal del SEIA se encuentra principalmente en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y su reglamento.
SGIRH	Sistema de Gestión Integrada de Recursos Hídricos	El sistema articula las acciones de todos sus integrantes para implementar, supervisar y evaluar el cumplimiento de la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos y del Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) en los distintos niveles de gobierno.
SNGA	Sistema Nacional de Gestión Ambiental	Conjunto articulado de políticas, normas, instrumentos y entidades que coordinan la gestión ambiental. Base legal: Ley N.º 28245.

INTRODUCCIÓN

La gestión de los recursos hídricos en áreas donde existen proyectos de desarrollo minero a gran escala se convierte en un desafío con una dinámica multidimensional, que incluye aspectos técnicos, ambientales, sociales y especialmente institucionales, e impacta la gobernanza territorial. La presión que la actividad extractiva ha ejercido sobre las fuentes de agua, junto con la fragilidad de los mecanismos de coordinación interinstitucional y la baja productividad de los espacios de participación ciudadana, ha resultado en una tendencia creciente de conflicto social en numerosas regiones del país (Defensoría del Pueblo, 2023).

En la gestión de los recursos hídricos, y más aún en situaciones de alta presión extractiva, la participación ciudadana, que se reconoce como un derecho básico, así como un principio de la gobernanza ambiental, sirve como un punto central de la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH). No obstante, su implementación efectiva se ve limitada por varias causas: acceso a la información diluido y desigual, calendarios institucionales desactualizados, falta de mecanismos de consulta vinculantes, y particularmente una relación laxa entre los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) y las principales instituciones como el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) (ANA, 2021).

Este estudio tiene como objetivo analizar la relación entre el compromiso de los usuarios del agua en la gestión de los recursos hídricos y los conflictos sociales en el contexto de grandes proyectos mineros en Perú en el año 2023. Es en un contexto de cambio climático, complejidad institucional y una directiva para buscar una gobernanza del agua más democrática y sostenible que se aborda esta relación. Para este propósito, se basa en un enfoque metodológico mixto que adapta el Modelo Coward como un método que permite la integración entre dimensiones cualitativas y cuantitativas para analizar la efectividad de los mecanismos participativos y su impacto en la dinámica de los conflictos socioambientales.

El estudio se divide en tres capítulos:

Capítulo I: Marco Teórico-Conceptual, aquí, se revisó los elementos teórico-conceptuales que utilizaremos en nuestro trabajo, y vamos a analizar la dimensión normativa

e institucional que da vida a los proyectos de gran minería metálica. Podemos dar paso a entender la participación ciudadana como la intervención activa y consciente del ciudadano en los asuntos públicos, aspirando a influir en las decisiones de las entidades públicas en su beneficio; se basa en ejercer exigiendo las capacidades de cada miembro de la sociedad y su capacidad para participar de manera activa que la demanda del ciudadano será configurable en términos de la efectividad de la forma de participación y fuerte en términos del grado de lenguaje.

Capítulo II: Metodología de Investigación, acá se muestra la metodología de investigación, como el diseño mixto utilizado, las fuentes de información, las técnicas de recolección de datos, las variables e indicadores analizados, y el método de validación instrumental.

Capítulo III: Resultados y Análisis, acá se muestra los resultados de la investigación de campo y el análisis de las sinergias (o la falta de ellas) entre el CRHC, SENACE, OEFA y ANA, y su impacto en la efectividad de la participación ciudadana y la reducción de los conflictos sociales.

Finalmente, se ofrecen conclusiones y recomendaciones, dirigidas a fortalecer los marcos normativos y operativos que faciliten la oportunidad de una participación ciudadana oportuna, informada, permanente y con incidencia efectiva en la toma de decisiones sobre los recursos hídricos.

Desde este punto de vista, la hipótesis en torno a la cual gira la investigación es que las deficiencias en la implementación de instrumentos de participación ciudadana exitosa tienen un impacto negativo en la gestión de los recursos hídricos en la minería a gran escala, influyendo en el aumento de los conflictos sociales. Bajo este supuesto, se establecen los siguientes objetivos: (i) Analizar la relación entre participación inefectiva y alto conflicto, (ii) Investigar la relación entre participación efectiva y bajo conflicto, (iii) Proponer mecanismos articuladores funcionales entre los subsistemas imbricados de evaluación ambiental, vigilancia y agua, capaces de fortalecer la GIRH a la luz de un desempeño participativo proactivo de la totalidad de los actores sociales relevantes.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO



1.1. Definiciones operacionales

Actividad minera

Es el conjunto de operaciones técnicas orientadas a la extracción de minerales del suelo y subsuelo con fines económicos. Esta actividad se mide en función de su volumen de producción, presencia de concesiones formales y tipo de explotación (metálica o no metálica), según lo dispuesto por la Ley General de Minería y regulado por el Ministerio de Energía y Minas (Ministerio de Energía y Minas, 2016; CEPAL, 2022).

Proyecto minero de gran envergadura

Se refiere a iniciativas extractivas a gran escala que generan impactos significativos sobre el territorio, los recursos naturales y las comunidades. Se identifican por el tamaño de su inversión, nivel de intervención ambiental y cantidad de población afectada (World Bank, 2007).

Participación ciudadana

Es el ejercicio del derecho de la población a intervenir en decisiones públicas que afectan su bienestar. Se operativiza a través de mecanismos formales como audiencias, consultas, talleres o monitoreo participativo, regulados por la Constitución del Perú y normativas sectoriales (Rahnema, 1990; UN, 1992; Carta Iberoamericana, 2009).

Participación ciudadana en la gestión de proyectos mineros

Corresponde al involucramiento directo de las comunidades en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos mineros. Su eficacia se mide en base a la oportunidad de acceso a la información, calidad del diálogo y capacidad de incidencia en las decisiones (World Bank, 2005).

Recursos hídricos

Comprenden todas las fuentes de agua dulce superficiales y subterráneas disponibles en una cuenca. Su gestión se evalúa según criterios de disponibilidad, calidad, accesibilidad y sostenibilidad, tal como lo establece la Ley de Recursos Hídricos (UNESCO, 1992; ANA, 2021).

Derecho al agua

Es el derecho constitucional que garantiza el acceso equitativo, suficiente y seguro al agua potable. Su cumplimiento se observa a través de la priorización del consumo humano, la cobertura de servicios y la protección de fuentes hídricas (ONU, 2010; Defensoría del Pueblo, 2017).

Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)

Es el proceso institucional que busca la planificación y uso sostenible del agua en una cuenca, integrando los intereses de actores sociales, económicos y ambientales. Se evalúa por la existencia de planes de gestión, consejos de cuenca activos y normativas aplicadas (Briscoe & de Ferranti, 2002).

Gobernanza ambiental

Es el marco de decisiones, normas y prácticas mediante las cuales se administra el medio ambiente. Se analiza considerando el grado de participación ciudadana, transparencia, rendición de cuentas y coordinación entre niveles de gobierno (Biermann et al., 2012).

Conflicto socio ambiental

Es la manifestación de tensiones sociales generadas por disputas sobre el uso, acceso o gestión del ambiente, en especial del agua. Se mide por la frecuencia, intensidad y duración de los conflictos reportados, así como por los actores involucrados (Bryner, 2000).

1.2. Contexto

Impactos del cambio climático en los recursos hídricos a nivel global y nacional

El cambio climático tiene impactos significativos en los recursos hídricos tanto a nivel global como nacional, afectando la disponibilidad, la calidad y la distribución del agua. A continuación, se presentan los principales impactos:

1.2.1. Impactos globales

a. Cambios en los patrones de precipitación y sequías:

El cambio climático altera los patrones de precipitación, aumentando la frecuencia y severidad de eventos extremos como sequías e inundaciones. Esto afecta la recarga de acuíferos y la disponibilidad de agua superficial y subterránea (IPCC, 2014).

b. Desglaciación:

El derretimiento acelerado de glaciares y casquetes polares debido al aumento de las temperaturas globales contribuye al aumento del nivel del mar y la pérdida de fuentes de agua dulce en regiones dependientes de glaciares para el suministro de agua (UNEP, 2020).

c. Acidificación de los océanos:

La absorción de dióxido de carbono (CO_2) por los océanos aumenta su acidez, afectando los ecosistemas marinos y la biodiversidad, lo cual indirectamente influye en los recursos hídricos costeros (Hoegh et al., 2017).

d. Eventos climáticos extremos:

Aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos como huracanes y tifones, que pueden causar devastación a las infraestructuras hídricas y aumentar la contaminación del agua (WMO, 2021).

1.2.2. Impactos nacionales en el Perú

a. Reducción de la disponibilidad de agua:

En Perú, la disponibilidad de agua está altamente influenciada por la variabilidad climática. Los glaciares andinos, que son una fuente crucial de agua, están retrocediendo rápidamente, lo que amenaza el suministro de agua para consumo humano, agricultura y energía hidroeléctrica (MINAM, 2010).

b. Agricultura:

La agricultura, que representa el 80% del uso consuntivo de agua en Perú, se ve particularmente afectada. Cambios en los patrones de lluvia pueden llevar a períodos prolongados de sequía o inundaciones, afectando la productividad agrícola y la seguridad alimentaria (MINAM, 2010).

c. Aumento de la demanda y competencia por el agua:

El crecimiento poblacional y el desarrollo industrial aumentan la demanda de agua. La competencia entre sectores (agrícola, poblacional, industrial y minero) por el recurso hídrico se intensifica, exacerbando la presión sobre las fuentes de agua (Integrated Water Resources Management in Action, 2009).

d. Desastres naturales:

Fenómenos como El Niño y La Niña tienen un impacto significativo en los recursos hídricos del país, causando inundaciones y sequías extremas, lo que afecta la disponibilidad y calidad del agua (INEI, 2021).

1.2.3. Medidas de adaptación

a. Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH):

La implementación de la GIRH es fundamental para abordar los retos impuestos por el cambio climático. Este enfoque holístico promueve una gestión eficiente, equitativa y sostenible del agua, considerando la interdependencia de los distintos usos del agua y las demandas en competencia (Integrated Water Resources Management in Action, 2009).

b. Fortalecimiento de la Gestión Ambiental:

Mejorar el marco normativo y las capacidades de prevención y evaluación de impactos ambientales es esencial. Esto incluye la actualización de estándares de contaminación, la implementación de instrumentos técnicos para el ordenamiento territorial y la generación de información sobre los recursos hídricos (MINAM, 2010).

El cambio climático representa una amenaza seria para los recursos hídricos a nivel global y nacional. Urge implementar estrategias de adaptación, como la GIRH y el fortalecimiento de la gestión ambiental, para mitigar estos impactos y asegurar la disponibilidad y calidad del agua para las futuras generaciones.

1.3. Minería y Desarrollo Sostenible

La minería es uno de los pilares fundamentales de la economía peruana, pero su desarrollo sostenible requiere un enfoque equilibrado que considere los impactos económicos, sociales y ambientales, especialmente aquellos relacionados con los recursos hídricos. A continuación, se examinan diversos aspectos relacionados con el contexto de la actividad minera en el Perú (Salas & Zegarra, 2022).

1.3.1. Contexto de la actividad minera en el Perú

1.3.1.1. Importancia económica y social de la minería

La minería en el Perú es una de las actividades económicas más importantes del país, contribuye significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) y es fuente de ingresos fiscales y exportaciones. En 2023, la minería representó aproximadamente el 10% del PIB nacional y más del 60% de las exportaciones totales del país (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2023).

Además de su impacto económico, la minería tiene un rol social significativo en el Perú. Genera empleo directo e indirecto para miles de peruanos, especialmente en las regiones andinas, donde otras oportunidades económicas pueden ser limitadas. Sin embargo, la minería también enfrenta desafíos relacionados con la distribución equitativa de los beneficios económicos y la mitigación de sus impactos sociales y ambientales negativos, particularmente en comunidades locales afectadas por la actividad minera (Bebbington et al., 2018).

Por otro lado, la gran minería formal en el Perú enfrenta una percepción pública negativa, en gran parte debido a un temor generalizado sobre sus impactos ambientales y sociales, que frecuentemente excede los riesgos reales asociados a la actividad. Este escepticismo es amplificado por la minería ilegal y los pasivos ambientales mineros, los cuales agravan la desconfianza en torno a la minería en general.

La población a menudo no diferencia entre las operaciones mineras formales e informales, ni reconoce la relevancia de los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) y los mecanismos de fiscalización que rigen a la minería formal. Esta falta de distinción refuerza la noción de que "minería es minería", independientemente de la modalidad, el estrato o el cumplimiento regulatorio, lo que complica los esfuerzos para promover prácticas sostenibles y generar un entendimiento más matizado de la actividad minera (Damonte, 2016).

Tal percepción homogénea de la minería subraya la necesidad de mejorar la comunicación y la educación sobre los procesos de regulación ambiental y social, para fortalecer la confianza pública en el sector formal y distinguirlo claramente de las prácticas ilegales que conllevan mayores riesgos (Bebbington, 2009).

1.3.1.2. Impactos Sociales

- **Empleo y desarrollo local:** La minería genera empleo directo para más de 200,000 personas y contribuye al desarrollo de infraestructura en áreas remotas (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2023).
- **Desigualdades y conflictos:** A pesar de sus beneficios económicos, la minería ha sido fuente de desigualdades y conflictos sociales, especialmente en comunidades que sienten que no se benefician adecuadamente de los recursos extraídos de sus territorios (Conde & Le Billon, 2017).
- **Impacto en los recursos hídricos:** Uno de los impactos sociales más significativos, aunque a veces más percibido que real, es la preocupación sobre el impacto de la minería en los recursos hídricos. Las comunidades locales a menudo temen que las operaciones mineras puedan contaminar fuentes de agua vitales, reducir su disponibilidad y afectar la calidad del agua que utilizan para consumo doméstico y agrícola. Aunque algunas operaciones mineras emplean tecnologías avanzadas para minimizar estos riesgos, la percepción de que los recursos hídricos están en peligro persiste y puede ser una fuente de tensión y conflicto con las comunidades locales (Kemp et al., 2010).

1.3.1.3. Marco normativo y regulación aplicable

El marco normativo para la minería en el Perú está diseñado para regular la explotación de recursos minerales de manera que se minimicen los impactos ambientales y se maximicen los beneficios económicos y sociales. Este marco incluye varias leyes y regulaciones que supervisan diferentes aspectos de la actividad minera. Se citan las principales, entre otras que existen.

- a. **El Texto Único Ordenado (TUO) vigente de la ley General de Minería aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-92-EM**, surge de la necesidad de consolidar y armonizar las disposiciones legales en el sector minero, integrando tanto el Decreto Legislativo N° 109, que promulgó originalmente la Ley General de Minería, como el Decreto Legislativo N° 708, que introdujo modificaciones significativas a través de la Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero. Unifica y actualiza las normas existentes, facilitando su comprensión y aplicación. El TUO regula aspectos fundamentales de la actividad minera, incluyendo la exploración, explotación,

procesamiento y comercialización de recursos minerales, así como las obligaciones ambientales y sociales de las empresas mineras.

- b. **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación Minera (Decreto Supremo N° 040-2014-EM):** Detalla los requisitos para la protección ambiental en las operaciones mineras, incluyendo el manejo de residuos y la protección de cuerpos de agua (MINEM, 2014).
- c. **Normas que regulan los instrumentos de gestión ambiental y la fiscalización en la gran minería en Perú.** En Perú, la regulación de los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAs) para proyectos mineros de gran envergadura y alto impacto está contemplada principalmente en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611) y la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N° 27446). Estas leyes establecen que toda actividad minera debe contar con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado antes de su ejecución, asegurando que se identifiquen, evalúen y mitiguen los posibles impactos ambientales. Además, la Ley de Fiscalización y Control Ambiental (Ley N° 29325) regula las actividades de supervisión y fiscalización, asignando a organismos como el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) la responsabilidad de verificar el cumplimiento de los compromisos ambientales y sancionar las infracciones. Este marco legal busca garantizar que las actividades mineras se desarrollen de manera sostenible, minimizando los impactos negativos sobre el medio ambiente y las comunidades locales.
- d. **Ley de Consulta Previa (Ley N° 29785):** Establece el derecho de los pueblos indígenas a ser consultados sobre proyectos que puedan afectar sus derechos colectivos, asegurando que las comunidades participen en la toma de decisiones sobre actividades mineras en sus territorios (Congreso de la República del Perú, 2011).

e. Legislación sobre Participación Ciudadana en el subsector minero

Tabla 1

Legislación Sobre Participación Ciudadana en el Subsector Minero

Norma	Descripción	Artículos Pertinentes
Decreto Supremo N° 028-2008-EM	Aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero.	Art. 1, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 9, Art. 12, Art. 14
Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM	Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero.	Art. 3, Art. 15.3
Decreto Supremo N° 040-2014-EM	Reglamento para la gestión de impactos ambientales y sociales en el subsector minero.	Art. 2, Art. 3, Art. 5

Nota. Construida a partir de la revisión literaria.

1. Decreto Supremo N° 028-2008-EM

Objetivos: El reglamento tiene como objetivo normar la participación responsable de todas las personas, naturales o jurídicas, individuales o colectivas, en los procesos de definición, aplicación de medidas, acciones o toma de decisiones de la autoridad competente, relativas al desarrollo sostenible de las actividades mineras en el territorio nacional.

Finalidad: La participación ciudadana busca:

- Poner a disposición de la población involucrada información oportuna y adecuada sobre las actividades mineras proyectadas o en ejecución.
- Promover el diálogo y la construcción de consensos.
- Conocer y canalizar opiniones, posiciones, puntos de vista, observaciones o aportes respecto de las actividades mineras.
- Prevenir conflictos socio ambientales y considerar los intereses de las poblaciones involucradas en el ámbito de un proyecto minero.

Mecanismos de participación:

- Acceso a resúmenes ejecutivos y contenido de los estudios ambientales.
- Publicidad de avisos en medios escritos y radiales.
- Encuestas, entrevistas o grupos focales.
- Distribución de materiales informativos.
- Visitas guiadas al área o instalaciones del proyecto.
- Talleres participativos.
- Audiencias públicas.
- Presentación de aportes, comentarios u observaciones.
- Oficina de información permanente.
- Monitoreo y vigilancia ambiental participativo.
- Mesas de diálogo.
- Otros mecanismos que la autoridad competente determine.

2. Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM

Objetivos: Regular el proceso de participación ciudadana en el subsector minero, garantizando que las poblaciones involucradas puedan participar de manera efectiva en la toma de decisiones sobre actividades mineras.

Finalidad: Asegurar la inclusión de las opiniones y preocupaciones de las comunidades afectadas por las actividades mineras, promoviendo un diálogo constante y la construcción de consensos entre las partes interesadas.

Mecanismos de participación:

- Planes de Participación Ciudadana que detallen los mecanismos específicos a emplearse en cada proyecto.
- Talleres participativos y audiencias públicas.
- Establecimiento de Comités de Vigilancia y Monitoreo Ambiental Participativo.
- Oficinas de Información Permanente.

3. Decreto Supremo N° 040-2014-EM

Objetivos: Normar la gestión de impactos ambientales y sociales en el subsector minero, asegurando que las actividades mineras se desarrollen de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente y las comunidades afectadas.

Finalidad: Proteger el medio ambiente y las comunidades aledañas a los proyectos mineros mediante una gestión adecuada de los impactos ambientales y sociales.

Mecanismos de participación:

- Consulta previa a las comunidades afectadas.
- Mecanismos de vigilancia y monitoreo ambiental participativo.
- Planes de gestión ambiental y social que incluyan la participación de las comunidades.

1.3.1.4. Instituciones clave en el sector minero

El sector minero en el Perú es supervisado y regulado por varias instituciones clave que garantizan el cumplimiento de las normativas y la promoción de un desarrollo sostenible en la industria. A continuación, se describen las principales instituciones y su relación con el sector minero:

- a. **Ministerio de Energía y Minas (MINEM):** Es la autoridad principal encargada de la formulación y supervisión de políticas en el sector minero. El MINEM es responsable de otorgar concesiones mineras y asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad y sostenibilidad (MINEM, 2023).
- b. **Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET):** Esta entidad se encarga de realizar investigaciones geológicas y de gestionar el catastro minero, proporcionando información esencial para la exploración y explotación de recursos minerales (INGEMMET, 2023).
- c. **Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN):** Es el organismo encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las normativas en materia de seguridad y medio ambiente en el sector minero. OSINERGMIN asegura que las operaciones mineras se realicen de manera segura y eficiente, protegiendo tanto a los trabajadores como al medio ambiente (OSINERGMIN, 2023).
- d. **Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE):** El SENACE es responsable de evaluar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y sus modificaciones para proyectos de gran envergadura, incluyendo los mineros. Esto asegura que los proyectos mineros cumplan con los estándares ambientales y minimicen sus impactos sobre los recursos hídricos y naturales (SENACE, 2023).

- e. **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA):** La OEFA supervisa y fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales de las empresas mineras. Su rol es crucial para garantizar que las actividades mineras no degraden el medio ambiente y que las empresas implementen medidas correctivas cuando se detecten incumplimientos (OEFA, 2023).
- f. **Autoridad Nacional del Agua (ANA):** La ANA gestiona los recursos hídricos del país, asegurando su uso sostenible y equitativo. En el contexto minero, la ANA regula el uso de agua por parte de las empresas mineras y se asegura de que no se comprometan los recursos hídricos de las comunidades locales (ANA, 2023).
- g. **El Rol del Ministerio de Cultura en la Consulta Previa en el Sector Minero en Perú**
En Perú, el Ministerio de Cultura es el organismo encargado de conducir el proceso de consulta previa en proyectos mineros que puedan afectar a pueblos indígenas u originarios. Este proceso se realiza en cumplimiento del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que establece el derecho de los pueblos indígenas a ser consultados sobre medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.

La consulta previa busca garantizar la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones sobre proyectos mineros, asegurando que se respeten sus derechos y se tomen en cuenta sus intereses y preocupaciones. El Ministerio de Cultura coordina con otros organismos del Estado, como el Ministerio de Energía y Minas, para facilitar un diálogo intercultural que permita alcanzar acuerdos y consensos entre las partes involucradas, promoviendo así el desarrollo sostenible y la convivencia armónica entre las actividades mineras y las comunidades locales (Guerra, 2019).

Estas instituciones juegan un papel crucial en la promoción de la sostenibilidad en el sector minero, trabajando para equilibrar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y el bienestar social.

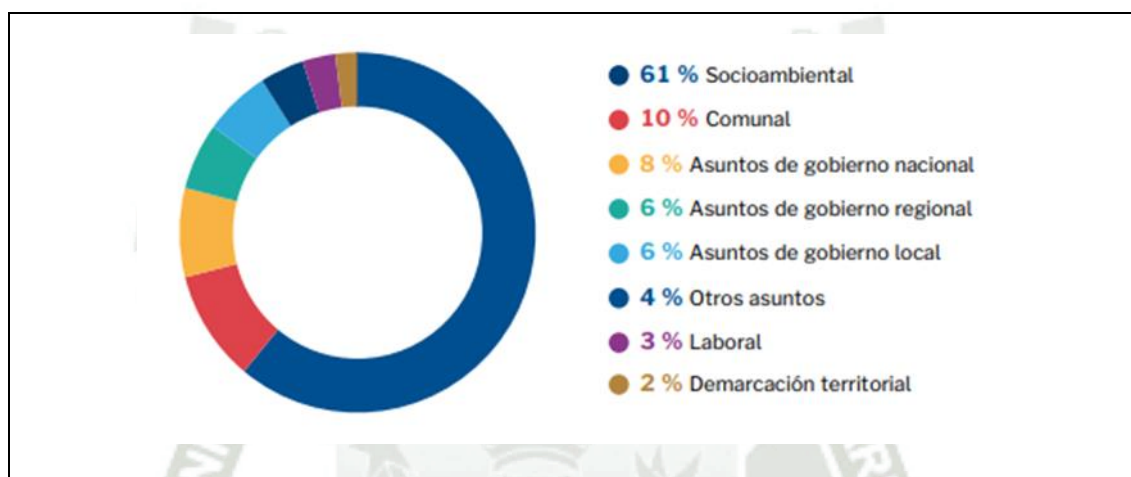
1.3.2. Conflictividad social en proyectos de gran minería

La conflictividad social en proyectos de gran minería es un fenómeno complejo que refleja las tensiones entre las comunidades locales, el Estado y las empresas mineras. Estos conflictos son impulsados por preocupaciones ambientales, económicas, sociales y culturales. Según el Vigésimo Séptimo Informe Anual de la Defensoría del Pueblo del Perú

al Congreso de la República del Perú, en el periodo de enero a diciembre de 2023, se registraron 249 conflictos, de los cuales el 60.6 % fueron socioambientales. De estos, un significativo 68.9 % (104 casos) estuvo relacionado con la actividad minera, posicionando a estos conflictos como una de las principales fuentes de tensiones en el país.

Figura 1.

Conflictos sociales registrados, según tipo, 2023 (Distribución porcentual)

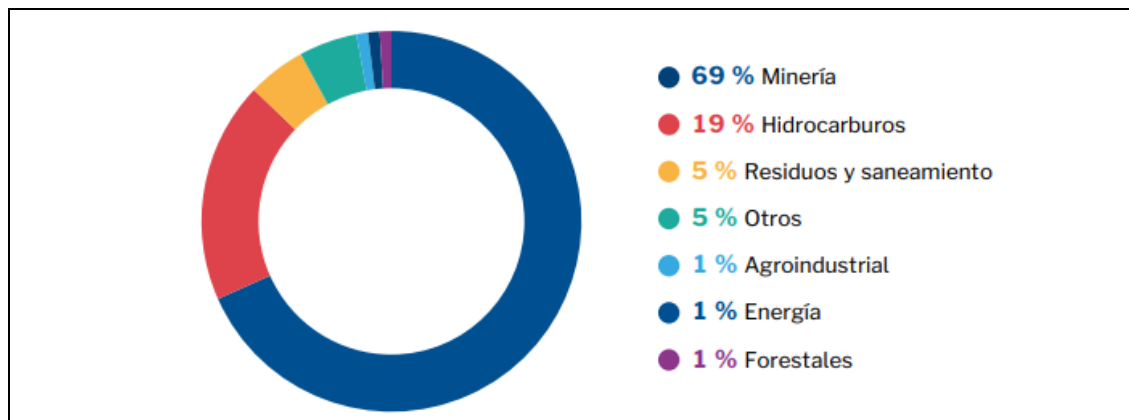


Nota. La información fue referida de la página oficial de la Defensoría del Pueblo.

La conexión entre la falta de participación ciudadana efectiva y la conflictividad social es evidente. La participación adecuada permite a las comunidades expresar sus preocupaciones y colaborar en la búsqueda de soluciones, lo que reduce el riesgo de conflictos. En el informe de la Defensoría del Pueblo, se observa que los conflictos comunales, que ocupan el segundo lugar con un 10.4 % de los casos, también están relacionados con la falta de espacios de diálogo inclusivo.

Figura 2.

Conflictos socioambientales, según actividad, 2023 (Distribución porcentual)



Nota. La información fue referida de la página oficial de la Defensoría del Pueblo.

Durante el año se registraron 104 conflictos socios ambientales vinculados a la actividad minera, de los cuales hubo 64 conflictos activos, 25 conflictos latentes, 12 resueltos y 3 retirados.

Aunque el Informe de la Defensoría del Pueblo citado no hace mención directa al mecanismo cómo se resolvieron los conflictos reportados como tal, en el mismo informe señala que a diciembre de 2023, de los 168 conflictos activos reportados por la Defensoría del Pueblo, 105 (62.5 %) contaban con procesos de diálogo: 97 mediante mesas de diálogo y 8 se encontraban en reuniones preparatorias para el diálogo. Del total de casos en diálogo.

Si bien en los últimos años el diálogo ha sido el principal mecanismo utilizado por el Estado para la gestión de conflictos sociales, no es el único medio de resolución. En el 2023 el 58.3 % (14 casos) se resolvió a través de la vía del diálogo, y el 41.7 % (10 casos) se resolvió a través de la emisión de resoluciones administrativas, instrumentos normativos o la renovación de autoridades. Se mantiene la tendencia del año anterior, en el 58.8 % se resolvió mediante el diálogo y el 41.2 % se solucionaron a través de otros mecanismos.

1.2.1. Gestión integral de conflictos socioambientales vinculados a los recursos hídricos

Los conflictos sociales relacionados con los recursos hídricos en el Perú representan una de las principales fuentes de tensión entre las comunidades locales, el Estado, y las actividades económicas, especialmente la minería. Según el informe de la Defensoría del Pueblo (Informe N° 001-2015-DP/APCSG), se identificaron 153 casos de conflictos

relacionados con el agua entre enero de 2011 y diciembre de 2014. Estos conflictos a menudo surgen por preocupaciones sobre la calidad, cantidad, y oportunidad del acceso al agua, y aunque no todos se convierten en conflictos abiertos, reflejan tensiones latentes en las comunidades afectadas.

En muchos casos, los conflictos relacionados con el agua no son fenómenos aislados, sino que forman parte de problemáticas más amplias que también involucran temas como la demarcación territorial y los asuntos de gobierno regional. La Defensoría del Pueblo ha señalado que, aunque su tipología de conflictos sociales no incluye una categoría específica para los conflictos vinculados a los recursos hídricos, las demandas relacionadas con el agua están presentes en una gran parte de los conflictos socioambientales registrados desde 2004.

1.2.2. Causas subyacentes y desafíos

Las causas de los conflictos por el agua suelen estar vinculadas al temor de las comunidades de perder el acceso a recursos hídricos esenciales para su subsistencia, lo cual está exacerbado por la percepción de que las grandes empresas, especialmente las mineras, poseen un poder desproporcionado en comparación con las comunidades locales. Esta asimetría de poder, junto con la falta de un Estado que garantice el respeto y la protección de los derechos fundamentales, alimenta el descontento social y la desconfianza hacia las autoridades.

Además, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) desempeña un papel crítico en la gestión de los recursos hídricos y en la prevención de conflictos relacionados con el agua. Sin embargo, la falta de integración y colaboración entre la ANA y otras entidades gubernamentales, como el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio del Ambiente, limita la eficacia de sus intervenciones. Esto se debe, en parte, a la falta de un sistema unificado de registro de conflictos que permita a las diferentes entidades compartir información y coordinar sus esfuerzos de manera efectiva.

1.2.3. Hacia una gestión proactiva y preventiva de los conflictos

Es pertinente subrayar que, además de fortalecer los espacios de diálogo como mecanismo de resolución de conflictos, es imperativo desarrollar mecanismos preventivos robustos basados en la participación ciudadana efectiva. Estos mecanismos deben estar diseñados para anticipar y mitigar conflictos potenciales antes de su escalamiento. Asimismo, en este contexto, se hace necesario establecer un registro unificado para la gestión

de conflictos, alimentado por todas las entidades involucradas en los diversos ámbitos de gestión. Estas entidades incluyen a la Presidencia del Consejo de Ministros, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio del Ambiente y sus organismos adscritos, como el Senace y el OEFA bajo la rectoría de la Autoridad Nacional del Agua, cada uno con competencias específicas en materia de conflictividad social asociada a la actividad minera.

Actualmente, la fragmentación de la información persiste debido a que cada entidad mantiene su propio registro de conflictos, lo cual obstaculiza el desarrollo de políticas integradas y coherentes. Aunque en ocasiones se han producido informes especializados sobre la conflictividad relacionada con los recursos hídricos, como los elaborados por la Defensoría del Pueblo, la actualización y sistematización de estos datos no es constante ni homogénea.

Un sistema de registro unificado debe ser capaz de clasificar los conflictos por tipo, lo que permitiría una comprensión más precisa de las causas subyacentes a cada conflicto. Esta diferenciación es esencial para la formulación de estrategias de gestión más efectivas y focalizadas. La implementación de una base de datos única, que integre la información de todas estas entidades, permitiría un manejo de indicadores homogéneos, facilitando la coordinación interinstitucional y mejorando la eficacia en la gestión y prevención de conflictos socioambientales, particularmente aquellos relacionados con el sector minero (Paredes, 2020; Pérez, 2019).

En términos de gestión de conflictos, las entidades mencionadas desempeñan roles fundamentales en la gestión ambiental, la administración del sector minero, y la gestión de recursos hídricos. La colaboración entre estas entidades es esencial para abordar la conflictividad de manera holística, asegurando que las respuestas no solo sean reactivas, sino también preventivas y estratégicamente informadas.

1.2.4. Definición y tipos de conflictos sociales

La conflictividad social en el contexto minero se refiere a las tensiones, disputas y enfrentamientos que surgen entre diferentes grupos sociales debido a intereses contrapuestos en torno a la explotación de recursos naturales. Estos conflictos pueden manifestarse de diversas formas, desde protestas pacíficas hasta enfrentamientos violentos. La creciente intensidad de estos conflictos en Perú se debe a la percepción de que las comunidades locales

no reciben beneficios justos de la actividad minera y que sus derechos y el medio ambiente son vulnerados sin un adecuado proceso de consulta y compensación (De Echave, 2010).

1.2.5. Tipos de conflictos sociales:

1. Conflictos por uso de recursos naturales:

Estos conflictos se producen cuando diferentes grupos, como comunidades locales y empresas mineras, compiten por el uso de recursos limitados, como el agua y la tierra. La percepción de que las operaciones mineras agotan o contaminan los recursos hídricos es una fuente común de conflicto (Álvarez et al., 2014).

2. Conflictos sociales y culturales:

Surgen cuando las actividades mineras afectan aspectos culturales y sociales de las comunidades, como la destrucción de sitios sagrados o la alteración de prácticas culturales tradicionales. Estos conflictos pueden intensificarse cuando las comunidades sienten que sus identidades culturales están amenazadas (De Echave et al., 2009).

3. Conflictos económicos:

Están relacionados con la distribución de beneficios económicos y la percepción de que las comunidades locales no se benefician adecuadamente de los ingresos generados por la minería. La inequidad en la distribución de las riquezas mineras puede generar tensiones significativas (Damonte, 2015).

4. Conflictos ambientales:

Se producen cuando las actividades mineras tienen un impacto negativo en el medio ambiente, provocando preocupación y oposición por parte de las comunidades afectadas. La contaminación del agua y la degradación del suelo son ejemplos comunes de estos impactos (Bebbington & Bury, 2013).

1.3.2.1. Causas y factores de la conflictividad

Las causas de la conflictividad social en proyectos mineros son multifacéticas y pueden incluir:

1. Falta de consulta y participación:

La ausencia de mecanismos efectivos de consulta y participación ciudadana puede llevar a que las comunidades sientan que no tienen voz en las decisiones que afectan su entorno y sus medios de vida. Esto es especialmente problemático en regiones donde las comunidades indígenas tienen derechos sobre las tierras afectadas (Li, 2015).

2. Impacto ambiental negativo:

La contaminación de fuentes de agua, la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad son factores ambientales que pueden exacerbar la conflictividad. Las operaciones mineras que no gestionan adecuadamente sus impactos ambientales suelen enfrentar una mayor resistencia social (Arce, 2014).

3. Desigualdad en la distribución de beneficios:

La percepción de que los beneficios económicos de la minería no se distribuyen de manera equitativa puede generar tensiones y resentimientos. Las comunidades que no reciben una parte justa de los beneficios económicos a menudo sufren las consecuencias negativas de la minería (Quiroz, 2012).

4. Problemas de gobernanza:

La corrupción, la falta de transparencia y la debilidad institucional pueden contribuir a la conflictividad al erosionar la confianza en las autoridades y en el proceso de toma de decisiones. Una gestión inadecuada de los recursos naturales por parte de las autoridades puede intensificar los conflictos (Arellano-Yanguas, 2011).

1.3.2.2. Impacto de la conflictividad en la gestión ambiental

1.3.2.2.1. Consecuencias para la gestión de recursos hídricos

La conflictividad social tiene un impacto significativo en la gestión de los recursos hídricos, especialmente en áreas donde el agua es un recurso escaso y valioso. En contextos mineros, las disputas por el acceso y uso del agua pueden llevar a:

Interrupciones en el suministro de agua: Los conflictos pueden resultar en la interrupción de los suministros de agua para las comunidades locales, afectando su salud y bienestar. Las tensiones sobre el acceso al agua pueden intensificarse cuando las operaciones mineras priorizan sus propias necesidades de agua sobre las de las comunidades (Sosa & Zwarteveen, 2012).

Deterioro de la calidad del agua: Las actividades mineras pueden contaminar fuentes de agua, exacerbando los conflictos y generando desafíos adicionales para la gestión de los recursos hídricos. La contaminación por metales pesados y sustancias químicas utilizadas en la minería puede tener efectos devastadores en los ecosistemas acuáticos y en la salud de las comunidades humanas (Kemp et al., 2010).

Dificultades en la implementación de políticas de gestión del agua: La oposición de las comunidades afectadas puede dificultar la implementación de políticas de gestión del agua, afectando la sostenibilidad y efectividad de dichas políticas. La falta de confianza en las autoridades responsables de la gestión del agua puede obstaculizar los esfuerzos por lograr una distribución equitativa y eficiente de los recursos hídricos (Ponce, 2017).

1.3.2.2.2. Evaluación de los costos sociales y económicos

Los conflictos sociales en la minería también tienen importantes costos sociales y económicos, que incluyen:

- **Costos económicos directos:** Los conflictos pueden resultar en la suspensión de operaciones mineras, pérdidas de ingresos y daños a la infraestructura. Las interrupciones de proyectos debido a conflictos por recursos hídricos pueden llevar a significativas pérdidas financieras para las empresas mineras (Davis & Franks, 2014).
- **Costos sociales:** Incluyen el deterioro de las relaciones comunitarias, el desplazamiento de comunidades y el aumento de la pobreza y la desigualdad. La escasez de agua provocada por la minería puede agravar las condiciones de vida de las comunidades y fomentar el resentimiento y la desconfianza hacia las empresas mineras (Triscritti, 2013).
- **Impacto en la reputación corporativa:** Las empresas mineras involucradas en conflictos pueden sufrir daños reputacionales, afectando su capacidad para operar y atraer inversiones. La percepción pública negativa de una empresa debido a su impacto sobre los recursos hídricos puede tener repercusiones a largo plazo en su éxito y viabilidad (Gunningham et al., 2004).

1.3.2.3. Modelos teóricos de conflictividad social y aplicaciones

El estudio de la conflictividad social en la minería se ha abordado a través de diversas teorías, que incluyen:

1. **Teoría del conflicto social:** Esta teoría examina cómo las diferencias de poder, recursos y valores entre grupos pueden dar lugar a conflictos. En el contexto de la minería, se aplica para entender cómo las desigualdades estructurales, especialmente en el acceso a recursos hídricos, contribuyen a la conflictividad (Collier & Hoeffler, 2004).
2. **Teoría de la justicia ambiental:** Se centra en la distribución equitativa de los beneficios y cargas ambientales. Esta teoría es relevante para analizar cómo las comunidades

afectadas por la minería luchan por la justicia y la equidad, especialmente en el acceso a los recursos hídricos, que son críticos para su supervivencia y bienestar (Martínez-Alier, 2002).

3. **Teoría de la acción colectiva:** Examina cómo los grupos se organizan y movilizan para alcanzar objetivos comunes, como la protección del medio ambiente y los derechos comunitarios en contextos de minería. La gestión colaborativa de los recursos hídricos es un enfoque clave para mitigar conflictos y fomentar la cooperación (Ostrom, 1990).

1.3.2.4. Análisis comparativo de casos nacionales e internacionales

El análisis comparativo de casos de conflictividad social en la minería ofrece valiosas lecciones para la gestión de conflictos:

- **Caso Conga, Perú:** Este proyecto enfrentó una fuerte oposición debido a preocupaciones sobre el agua y el medio ambiente. La falta de consulta adecuada y la percepción de desigualdad en la distribución de beneficios fueron factores clave en la conflictividad. La defensa de los recursos hídricos por parte de las comunidades locales fue central en su oposición al proyecto (Bebbington & Bury, 2013).
- **Caso Pascua-Lama, Chile/Argentina:** La oposición a este proyecto se centró en la protección de glaciares y fuentes de agua, destacando la importancia de considerar las preocupaciones ambientales en la planificación minera. La defensa de los glaciares como fuentes críticas de agua para las comunidades aguas abajo fue un elemento clave del conflicto (Urkidi, 2010).
- **Caso Marikana, Sudáfrica:** La violencia y los conflictos laborales en esta mina resaltaron las tensiones entre trabajadores, comunidades y empresas, subrayando la necesidad de abordar las desigualdades y mejorar las condiciones laborales. Aunque este caso se centra más en cuestiones laborales, la escasez de recursos como el agua contribuyó a exacerbar las tensiones (Alexander, 2013).
- **Caso Ok Tedi, Papua Nueva Guinea:** Este caso ilustra las consecuencias ambientales y sociales de una gestión deficiente, donde los vertidos mineros causaron daños significativos a los ecosistemas y comunidades locales. La contaminación de los ríos afectó gravemente los medios de vida de las comunidades, exacerbando la conflictividad (Kirsch, 2007).

Por el contrario, un ejemplo notable que ilustra la relación entre la participación ciudadana efectiva en la gestión de recursos hídricos y la reducción de la conflictividad

social en proyectos mineros en Perú es el caso de las minas Cerro Verde y Quellaveco. Según el estudio realizado por Reyes Gutiérrez (2020), estas minas han implementado prácticas innovadoras y responsables en la gestión del agua que han logrado mitigar los conflictos sociales en sus áreas de influencia. En Cerro Verde, la empresa ha desarrollado alianzas estratégicas con las comunidades locales y el gobierno, enfocándose en el tratamiento y reciclaje de agua mediante tecnología avanzada. Esto no solo ha mejorado la aceptación social del proyecto, sino que también ha reducido las tensiones relacionadas con el uso del agua.

Por otro lado, Quellaveco ha priorizado la participación activa de las comunidades en la planificación y gestión de los recursos hídricos, adoptando un enfoque de gobierno corporativo que enfatiza la sostenibilidad y la responsabilidad social. Estos esfuerzos han resultado en un abastecimiento adecuado de agua para las operaciones mineras y las necesidades comunitarias, minimizando así los conflictos sociales. Estos ejemplos demuestran cómo la adopción de políticas de gobierno corporativo responsable, que integran el enfoque de desarrollo sostenible y fomentan alianzas público-privadas, pueden ser efectivos para contrarrestar los conflictos sociales asociados al agua en el sector minero. Por lo tanto, los casos de Cerro Verde y Quellaveco destacan la importancia de la participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos como una herramienta clave para promover la estabilidad social y la sostenibilidad ambiental en proyectos de gran minería.

1.3.3. Estrategias para la mitigación de conflictos

La mitigación de conflictos en proyectos de gran minería busca minimizar los impactos negativos sobre los recursos naturales, especialmente los recursos hídricos, y asegurar un desarrollo sostenible y equitativo. La implementación de estrategias efectivas puede reducir las tensiones entre las comunidades locales y las empresas mineras, promoviendo un entorno de colaboración y confianza mutua.

1.3.4. Importancia de la comunicación y la construcción de consensos

La comunicación efectiva y la construcción de consensos son elementos fundamentales para la mitigación de conflictos en contextos mineros. Estas estrategias ayudan a establecer relaciones de confianza y a facilitar el diálogo entre las partes interesadas.

Comunicación efectiva:

1. **Transparencia:** La transparencia en la comunicación es esencial para construir confianza. Las empresas mineras deben proporcionar información clara y comprensible sobre sus operaciones, impactos potenciales y medidas de mitigación. Esto incluye informar a las comunidades sobre los posibles efectos en los recursos hídricos y cómo se gestionarán (Moffat & Zhang, 2014).
2. **Participación inclusiva:** Involucrar a todas las partes interesadas, incluidos los grupos comunitarios, organizaciones no gubernamentales y autoridades locales, en el proceso de comunicación garantiza que todas las voces sean escuchadas y consideradas. La participación inclusiva puede ayudar a identificar preocupaciones y expectativas, reduciendo el riesgo de malentendidos y conflictos (Kemp & Owen, 2013).

Construcción de consensos:

3. **Diálogo abierto:** Fomentar un diálogo abierto y continuo entre las partes interesadas es clave para la construcción de consensos. Las reuniones regulares y los foros de discusión pueden proporcionar un espacio seguro para abordar preocupaciones y buscar soluciones conjuntas (Franks et al., 2014).
4. **Mediación y facilitación:** La mediación y la facilitación de diálogos por parte de terceros neutrales pueden ayudar a superar barreras de comunicación y a alcanzar acuerdos mutuamente beneficiosos. Los facilitadores pueden guiar el proceso, asegurando que se aborden las preocupaciones de manera justa y equitativa (Susskind et al., 1999).

1.3.5. Herramientas para la resolución de conflictos

La resolución efectiva de conflictos en la minería requiere el uso de herramientas y enfoques específicos que permitan abordar las causas subyacentes de las tensiones y promover soluciones sostenibles.

Herramientas de resolución de conflictos:

1. **Análisis de conflictos:** El análisis de conflictos implica identificar las partes interesadas, sus intereses y posiciones, así como las dinámicas y causas del conflicto. Este análisis proporciona una base para desarrollar estrategias de resolución efectivas (Fisher et al., 2000).

2. **Negociación colaborativa:** La negociación colaborativa se centra en encontrar soluciones que beneficien a todas las partes involucradas. Este enfoque busca identificar intereses comunes y desarrollar acuerdos que satisfagan las necesidades de todas las partes, incluyendo el acceso equitativo a los recursos hídricos (Fisher & Ury, 1981).
3. **Comités de gestión conjunta:** La creación de comités de gestión conjunta entre comunidades locales, empresas mineras y autoridades puede facilitar la resolución de conflictos mediante la gestión colaborativa de los recursos naturales. Estos comités pueden supervisar la implementación de acuerdos y monitorear el cumplimiento de las medidas de mitigación (Plumb, 2011).

1.3.6. Enfoques de gestión sostenible de los recursos hídricos en minería

La minería en el Perú enfrenta desafíos significativos para alinear sus prácticas con los principios de sostenibilidad, especialmente en la gestión de los recursos hídricos. A continuación, se exploran las estrategias y prácticas clave para manejar la calidad del agua y asegurar una minería responsable y sostenible.

1.3.7. Estrategias para el manejo de la calidad del agua

La gestión de la calidad del agua en la industria minera es esencial para minimizar los impactos negativos en los ecosistemas acuáticos y las comunidades locales. En el contexto del Perú, la minería es una actividad económica en la que se implementan diversas estrategias para asegurar la protección de los recursos hídricos.

Estrategias clave:

1. Monitoreo y evaluación ambiental:

- **Monitoreo continuo:** Las empresas mineras deben realizar evaluaciones de impacto ambiental (EIA) y monitorear continuamente la calidad y cantidad del agua utilizada y descargada. Esto incluye la instalación de sistemas de monitoreo para detectar posibles contaminantes en aguas subterráneas y superficiales (Bustamante et al., 2012).
- **Transparencia de resultados:** La publicación de los resultados del monitoreo es crucial para mantener la transparencia y la confianza con las comunidades locales. Esta práctica permite identificar rápidamente problemas y aplicar medidas correctivas, fomentando así la confianza y la cooperación (MINAM, 2015).

2. Tecnologías avanzadas:

- **Tratamiento de aguas residuales:** Implementar tecnologías avanzadas para el tratamiento de aguas residuales es fundamental para eliminar contaminantes antes de su descarga en cuerpos de agua naturales. Esto ayuda a minimizar el impacto ambiental de las operaciones mineras y proteger los recursos hídricos (Escrura, 2014).
- **Recirculación de agua:** Los sistemas de recirculación de agua son implementados para reducir el uso de agua fresca, promoviendo una gestión más eficiente y sostenible del recurso hídrico (López, 2017).

3. Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH):

La GIRH promueve un enfoque holístico y coordinado para el manejo del agua, asegurando la integración de políticas sectoriales y la participación de todas las partes interesadas en el proceso de toma de decisiones (Jordán & Pizarro, 2013)

1.3.8. Prácticas de minería responsable y sostenible

La adopción de prácticas responsables en la minería es esencial para mitigar los impactos negativos y asegurar el desarrollo sostenible del sector. Estas prácticas buscan equilibrar los beneficios económicos de la minería con la necesidad de proteger el medio ambiente y las comunidades locales.

1.3.8.1. Prácticas sostenibles

1. Economía circular:

- **Reducción de residuos:** La economía circular en la minería busca un modelo donde los recursos se reutilicen y reciclen, reduciendo así los residuos y mejorando la eficiencia (Muñoz et al., 2015).
- **Rehabilitación de terrenos mineros:** Incluye prácticas para rehabilitar terrenos mineros, asegurando que sean devueltos a un estado que permita su uso futuro, contribuyendo a la sostenibilidad del entorno natural (Castro & Vilca, 2016).

2. Responsabilidad Social Corporativa (RSC):

- **Programas de desarrollo local:** Las empresas mineras implementan programas de responsabilidad social que buscan mejorar la calidad de vida de las comunidades locales, mediante la creación de empleo y el desarrollo de infraestructura (Vargas-Hernández & Noriega, 2017).

- **Participación comunitaria:** Involucrar a las comunidades locales en la planificación y ejecución de proyectos mineros es crucial para asegurar que se respeten sus derechos y necesidades, promoviendo un entorno de diálogo y colaboración (Zambrano & Zúñiga, 2014).

3. Integración de políticas ambientales:

- **Coordinación intersectorial:** Es vital que las políticas ambientales se integren con las políticas mineras para garantizar un enfoque cohesivo y sostenible. Esto implica la colaboración entre el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Energía y Minas (Pizarro & García, 2016) y la Autoridad Nacional del Agua.
- **Fortalecimiento institucional:** Fortalecer las capacidades institucionales para regular y supervisar las actividades mineras es esencial para asegurar que las políticas se traduzcan en acciones efectivas (Rojas & Tapia, 2018).

1.3.8.2. Rol de las instituciones y actores clave

El fortalecimiento de las instituciones y la participación de actores clave son fundamentales para mejorar la gobernanza del agua y asegurar la gestión sostenible de los recursos.

1. **Fortalecimiento institucional:** Fortalecer las capacidades institucionales a nivel local, regional y nacional es crucial para mejorar la regulación, supervisión y planificación de los recursos hídricos. Esto incluye la capacitación del personal, la mejora de las infraestructuras y la dotación de recursos financieros adecuados (Hoogesteger, 2015).
2. **Participación de actores clave:** Involucrar a las comunidades locales, organizaciones de la sociedad civil, el sector privado y otras partes interesadas en la toma de decisiones puede aumentar la legitimidad y efectividad de las políticas de gestión del agua. La participación de estos actores puede facilitar la identificación de soluciones innovadoras y adaptativas a los desafíos de la gestión del agua (Dietz et al., 2003).
3. **Propuestas para la mejora del marco normativo:** La mejora del marco normativo es esencial para promover la participación ciudadana efectiva, gestionar los conflictos socioambientales y fomentar innovaciones en la política ambiental.

1.3.8.3. Estrategias para la gestión de conflictos socioambientales

1. **Mediación y resolución de conflictos:** Implementar mecanismos de mediación y resolución de conflictos puede ayudar a prevenir y mitigar las tensiones sociales relacionadas con la explotación de recursos naturales. Estos mecanismos deben ser

accesibles, imparciales y adaptados a las características culturales y sociales de las comunidades afectadas (García et al., 2016).

2. **Fomento del diálogo intercultural:** Promover el diálogo intercultural y el entendimiento mutuo entre las empresas, las comunidades y el gobierno es clave para construir confianza y colaboración en la gestión de conflictos socioambientales (Tapia & Rojas, 2015).

1.3.8.4. Innovaciones en la política ambiental

1. **Uso de tecnologías avanzadas:** La implementación de tecnologías avanzadas, como sistemas de monitoreo en tiempo real y análisis de big data, puede mejorar la gestión ambiental y la participación ciudadana al proporcionar información precisa y oportuna sobre el estado de los recursos naturales (Muñoz & Pizarro, 2020).
2. **Promoción de soluciones basadas en la naturaleza:** Las soluciones basadas en la naturaleza, como la restauración de ecosistemas y la gestión de cuencas, ofrecen oportunidades para mejorar la resiliencia de los sistemas naturales y humanos frente a los desafíos ambientales (Gómez-Baggethun et al., 2013).
3. **Marco normativo flexible y adaptativo:** Desarrollar un marco normativo que sea flexible y adaptativo, capaz de responder a los cambios ambientales, sociales y tecnológicos, es fundamental para promover una gestión sostenible y resiliente de los recursos naturales (Olsson et al., 2006)

1.3.9. Participación ciudadana en proyectos mineros

La participación ciudadana en proyectos mineros es un componente crítico para garantizar que sean sostenibles y equitativos. La inclusión de las comunidades locales en la planificación, ejecución y evaluación de los proyectos mineros no solo mejora la transparencia y la responsabilidad, sino que también reduce la conflictividad social y promueve el desarrollo económico inclusivo.

1.3.9.1. Ciclo de vida del proyecto minero y espacios de participación

El ciclo de vida de un proyecto minero comprende varias etapas, desde la exploración hasta el cierre y la rehabilitación del sitio. Cada una de estas etapas ofrece diferentes oportunidades para la participación ciudadana, lo que permite a las comunidades influir en las decisiones que afectan sus territorios y medios de vida.

1.3.9.1.1. Participación durante la exploración

Durante la etapa de exploración, las empresas mineras realizan actividades para identificar la presencia y viabilidad de los depósitos minerales. En esta fase, la participación ciudadana se centra en el acceso a la información y la consulta previa, libre e informada de las comunidades afectadas. La legislación peruana exige que las comunidades sean informadas sobre las actividades de exploración y que tengan la oportunidad de expresar sus preocupaciones y expectativas (CEPAL, 2022).

La participación temprana permite a las comunidades influir en el diseño de los programas de exploración, asegurando que se minimicen los impactos ambientales y sociales. Además, facilita el establecimiento de relaciones de confianza entre las empresas mineras y las comunidades, para asegurar el éxito a largo plazo del proyecto (Haslam & Tanimoune, 2016).

No obstante, la nueva normativa establecida por la Resolución Ministerial N° 237-2024-MINEM/DM puede afectar la participación ciudadana en proyectos de exploración minera de las siguientes maneras:

Impactos en la participación ciudadana

1. Reducción de espacios de participación:

Menos consultas públicas: La simplificación de la Ficha Técnica Ambiental para proyectos de "menor complejidad" podría reducir los requisitos para la consulta pública, limitando la intervención de la ciudadanía en las fases iniciales del proyecto.

2. Menor transparencia:

Reducción de información: La normativa puede resultar en menos información disponible para el público, afectando la capacidad de las comunidades para entender los impactos potenciales de los proyectos.

3. Percepción de exclusión:

Sentimiento de marginalización: Las comunidades locales pueden sentirse excluidas del proceso de toma de decisiones, lo que podría exacerbar los conflictos sociales si sus preocupaciones no son consideradas.

4. Impacto en la legitimidad de proyectos:

Desafíos para la legitimidad: La disminución de la participación ciudadana puede afectar la aceptación social y la legitimidad de los proyectos mineros. En resumen, para mitigar estos impactos, las autoridades deben implementar mecanismos complementarios de participación, como talleres informativos y consultas voluntarias, para asegurar que las comunidades locales estén informadas y tengan un papel activo en la gestión de los recursos. Esto ayudará a equilibrar la eficiencia administrativa con la necesidad de una participación ciudadana significativa, asegurando la sostenibilidad y legitimidad de los proyectos mineros.

1.3.9.1.2. *Participación durante la ejecución y cierre*

La **ejecución** de un proyecto minero incluye la construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones mineras. En esta etapa, la participación ciudadana se centra en la supervisión y el monitoreo de los impactos ambientales y sociales. Las comunidades pueden participar en comités de vigilancia ambiental y en procesos de evaluación de impacto ambiental (EIA), asegurando que se cumplan las normas ambientales y que se respeten sus derechos (MINEM, 2018).

Durante la fase de **cierre**, las actividades se enfocan en la rehabilitación y restauración del sitio minero. La participación ciudadana es vital para garantizar que las medidas de cierre sean adecuadas y que se restituyan las condiciones ambientales y sociales previas a la minería. Las comunidades deben ser consultadas sobre los planes de cierre y tener la oportunidad de participar en la implementación y monitoreo de estas actividades (Bebbington et al., 2008).

La gestión del cierre de minas y la remediación de pasivos ambientales en el Perú presenta serios desafíos. Actualmente, el país enfrenta un inventario de más de siete mil pasivos ambientales mineros pendientes de remediación, lo que representa un significativo obstáculo para el desarrollo sostenible (Ministerio de Energía y Minas, 2023). Casos emblemáticos como la unidad minera Arasi de Aruntani y la unidad minera Florencia Tucari en Puno ejemplifican los problemas asociados con los cierres de minas mal ejecutados. Estos casos han generado impactos devastadores en las cuencas Llallimayo, Coralaque, y Tambo, donde las actividades mineras han contaminado el agua, afectando gravemente la salud de las comunidades locales y el medio ambiente (Defensoría del Pueblo, 2023).

En particular, la contaminación en la cuenca Llallimayo ha sido atribuida a la liberación de metales pesados, lo que ha afectado la calidad del agua y, en consecuencia, la salud de la población y las actividades agrícolas y ganaderas de la región (OEFA, 2023). Por otro lado, en la cuenca Tambo, la contaminación ha exacerbado los conflictos sociales, ya que las comunidades perciben una falta de acción y responsabilidad por parte de las autoridades y las empresas mineras (Bebbington & Bury, 2009).

Estos ejemplos subrayan la urgente necesidad de implementar prácticas de cierre y remediación más efectivas y sostenibles, que incluyan la participación activa de las comunidades afectadas y un monitoreo riguroso por parte de las autoridades competentes. Además, es fundamental establecer mecanismos de compensación y reparación justos para las comunidades impactadas por las actividades mineras (Reed, 2008). La mejora en la gestión de pasivos ambientales no solo es vital para la protección del medio ambiente, sino también para la reducción de conflictos sociales y la promoción de una minería más responsable y sostenible en el Perú.

1.3.9.1.3. Participación ciudadana en la evaluación y la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) minero

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es una herramienta clave para evaluar los impactos potenciales de un proyecto minero y definir las medidas de mitigación necesarias. La participación ciudadana en la elaboración y modificación del EIA es esencial para asegurar que se consideren las preocupaciones y conocimientos locales.

En el Perú, la legislación requiere que las comunidades afectadas participen en el proceso de evaluación ambiental y que se le brinde acceso a la información relevante (Congreso de la República del Perú, 2009). Las audiencias públicas y las consultas son mecanismos fundamentales para recoger las opiniones de las comunidades y para ajustar los proyectos según sus necesidades y expectativas (Franks & Vanclay, 2013).

La modificación del EIA puede ser necesaria cuando se identifican nuevos impactos o cuando cambian las condiciones del proyecto. La participación continua de las comunidades en este proceso es crucial para asegurar la efectividad de las medidas de mitigación y para mantener la legitimidad del proyecto (Filer & Gabriel, 2018).

1.3.9.2. Desafíos y oportunidades de participación

La participación ciudadana en proyectos mineros enfrenta diversos desafíos, pero también ofrece oportunidades significativas para mejorar la gestión de estos proyectos.

1.3.9.2.1. *Desafíos*

Entre los principales desafíos se encuentran la asimetría de información entre las empresas y las comunidades, la falta de capacidad técnica y organizativa de las comunidades para participar eficazmente, y la desconfianza hacia las instituciones gubernamentales y las empresas mineras (Anguelovski, 2011). Además, la complejidad de los procesos administrativos y la limitada aplicación de las normativas pueden obstaculizar la participación efectiva de las comunidades.

1.3.9.2.2. *Oportunidades*

A pesar de estos desafíos, la participación ciudadana ofrece oportunidades para mejorar la gobernanza minera y promover el desarrollo sostenible. La inclusión de las comunidades en la planificación y gestión de los proyectos puede conducir a una mejor identificación de riesgos y oportunidades, mejorar la sostenibilidad social y ambiental, y fortalecer la legitimidad y aceptación social de los proyectos mineros (Kemp & Owen, 2013).

El uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) puede facilitar la participación ciudadana al proporcionar plataformas para la comunicación y el intercambio de información. Además, el fortalecimiento de las capacidades locales a través de la educación y la capacitación puede empoderar a las comunidades para participar de manera más efectiva en la gestión de los recursos naturales.

1.3.9.3. Recomendaciones para la Participación Ciudadana efectiva

1. **Fortalecimiento de mecanismos de participación:** Es crucial fortalecer los mecanismos de participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones relacionados con la gestión de recursos naturales. Esto incluye la implementación de consultas previas, audiencias públicas y mecanismos de retroalimentación para garantizar que las voces de las comunidades locales sean escuchadas y consideradas (Ballesteros et al., 2019).

2. **Educación y sensibilización:** Implementar programas de educación y sensibilización que informen a las comunidades sobre sus derechos y responsabilidades en la gestión de recursos naturales puede aumentar su participación y empoderamiento en los procesos de toma de decisiones (De la Cruz, 2018).

1.4. Participación Ciudadana

1.4.1. Fundamentos de la Participación Ciudadana

La participación ciudadana es un concepto esencial en la gobernanza moderna, que se refiere a la capacidad de los individuos y las comunidades para influir activamente en las decisiones que afectan sus vidas. Este concepto es fundamental en el contexto de la gestión de recursos naturales y la mitigación de conflictos sociales, especialmente en sectores tan críticos como la minería y la gestión del agua en el Perú.

1.4.2. Definiciones

La participación ciudadana se define como el involucramiento de los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones públicas, garantizando que las voces de los individuos y comunidades sean escuchadas y valoradas en la gestión de asuntos que impactan su bienestar (Rahnema, 1990). En el contexto peruano, la Constitución Política del Perú reconoce el derecho de los ciudadanos a participar en los asuntos públicos, lo cual se articula a través de diversas leyes y regulaciones que promueven la inclusión de la sociedad civil en la gestión ambiental (CEPAL, 2022).

La Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana (2009) también enfatiza que la participación es una herramienta necesaria para promover la democracia, la transparencia y el empoderamiento ciudadano, permitiendo una gestión pública más inclusiva y efectiva.

1.4.3. Principios fundamentales de la participación

Los principios que sustentan la participación ciudadana incluyen la equidad, la inclusión, la transparencia y la rendición de cuentas. Equidad significa que todas las personas tienen derecho a participar sin discriminación, y la inclusión asegura que se consideren las voces de los grupos tradicionalmente marginados, como las comunidades indígenas y rurales.

Transparencia y rendición de cuentas son esenciales para construir confianza entre los ciudadanos y el gobierno, asegurando que los procesos y decisiones sean claros y que los responsables rindan cuentas por sus acciones. Estos principios son fundamentales para fortalecer el tejido social y promover un desarrollo sostenible y equitativo (Dietz, Stern, & Guagnano, 2003).

1.4.4. Enfoques teóricos de la Participación Ciudadana

La participación ciudadana se puede entender desde varios enfoques teóricos, cada uno de los cuales aporta una perspectiva única sobre cómo los ciudadanos interactúan con el estado y las instituciones. En la tesis "La participación ciudadana en materia ambiental: Un modelo deliberativo" de Ezio Costa Cordella (2020), se identifican modelos de participación ciudadana.

- **Enfoque Instrumental**, considera la participación ciudadana como un medio para alcanzar fines específicos, como mejorar la calidad de las políticas públicas o legitimar decisiones gubernamentales. Este enfoque ve la participación como una herramienta que puede ser utilizada para aumentar la eficiencia administrativa y la aceptación de las decisiones políticas (Irvin & Stansbury, 2004).
- **Enfoque Deliberativo**, enfatiza el valor del diálogo y el intercambio de ideas entre ciudadanos y responsables de la toma de decisiones. Según Habermas (1984), este enfoque se centra en la creación de espacios deliberativos donde las personas pueden discutir y llegar a consensos sobre cuestiones de interés común, fortaleciendo así la democracia participativa.
- **Enfoque de Empoderamiento**, busca fortalecer la capacidad de los individuos y comunidades para influir en las decisiones que afectan sus vidas. Este enfoque se centra en aumentar la autonomía y el poder de los ciudadanos, asegurando que tengan los recursos y la capacidad para participar de manera efectiva en la toma de decisiones (Cornwall & Gaventa, 2001).
- **Enfoque Comunitario**, se enfoca en el fortalecimiento de las capacidades locales y en el fomento del desarrollo desde la base comunitaria. Este enfoque reconoce la importancia de la participación ciudadana como un mecanismo para promover el desarrollo sostenible y la cohesión social, asegurando que las comunidades tengan un papel activo en la gestión de sus propios recursos y en la toma de decisiones locales (Pretty, 1995).

1.5. Participación Ciudadana en la gestión ambiental

La participación ciudadana en la gestión ambiental es un componente clave para fomentar la sostenibilidad y asegurar que las decisiones sobre el uso y manejo de los recursos naturales reflejen los intereses y preocupaciones de las comunidades. Este proceso es fundamental para la promoción de una gobernanza ambiental que sea inclusiva, equitativa y efectiva.

En la gestión ambiental, la participación ciudadana puede ser entendida desde una triple dimensión: i) es un derecho que garantiza el acceso a la información pública sobre los proyectos de inversión para una participación informada y responsable de todos los interesados en la gestión ambiental para una adecuada toma de decisiones, con miras a su desarrollo responsable y sostenible; ii) es un deber ciudadano participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones; y iii) es un proceso que permite que todos se involucren en la gestión ambiental y como tal debe ser inclusivo, transparente, accesible y promover el diálogo continuo (Azuela & Herrera, 2010).

1.5.1. Derechos de acceso y mecanismos

Los derechos de acceso son fundamentales para asegurar una participación ciudadana efectiva en la gestión ambiental. Estos derechos permiten a los ciudadanos estar informados, participar activamente en la toma de decisiones y acceder a mecanismos de justicia en caso de violaciones a sus derechos ambientales.

1.5.2. Acceso a la información ambiental

El acceso a la información ambiental es un derecho esencial que permite a los ciudadanos obtener datos sobre el estado del medio ambiente y las actividades que puedan afectarlo. Este derecho está garantizado por instrumentos como el Convenio de Aarhus y el Acuerdo de Escazú, que obligan a los gobiernos a facilitar el acceso a la información ambiental de manera oportuna y asequible (United Nations Economic Commission for Europe, 1998; Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018).

En el Perú, la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley N° 27806) establece que las entidades públicas deben divulgar información relevante sobre la gestión ambiental, permitiendo que los ciudadanos participen de manera informada en los procesos de toma de decisiones (Congreso de la República del Perú, 2002).

1.5.3. Acceso a la justicia en materia ambiental

El acceso a la justicia en materia ambiental es un mecanismo que garantiza que los ciudadanos puedan recurrir a procedimientos judiciales o administrativos cuando sus derechos ambientales sean vulnerados. Este derecho es fundamental para asegurar la rendición de cuentas y la implementación efectiva de las leyes ambientales.

El Convenio de Aarhus y el Acuerdo de Escazú establecen que los ciudadanos deben tener acceso a procedimientos legales para impugnar decisiones que afecten el medio ambiente (United Nations Economic Commission for Europe, 1998; Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018).

En el Perú, el Código Procesal Constitucional y la Ley General del Ambiente proporcionan el marco legal para que los ciudadanos puedan presentar acciones de amparo y otras medidas legales en defensa de sus derechos ambientales (Defensoría del Pueblo, 2011). Estos mecanismos fortalecen el Estado de derecho y permiten que la sociedad civil participe activamente en la protección del medio ambiente.

1.5.4. Marco normativo sobre participación ciudadana internacional y nacional para la gestión ambiental

El marco normativo que regula la participación ciudadana en la gestión ambiental incluye acuerdos internacionales y leyes nacionales que establecen derechos y obligaciones para los gobiernos y los ciudadanos.

Marco normativo internacional que respalda el derecho a la participación ciudadana en asuntos ambientales y en la gestión de los recursos hídricos.

A continuación, se detallan las bases teóricas y normativas relevantes:

Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)

Este principio, establecido en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, reconoce la importancia de la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales. Establece que las personas deben tener acceso a la información ambiental, la posibilidad de participar en procesos de toma de decisiones y acceso a recursos judiciales en asuntos ambientales.

Convenio de Aarhus sobre acceso a la información, la participación pública en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (1998):

Este tratado internacional, también conocido como el Convenio de Aarhus, respalda la participación ciudadana en asuntos ambientales y establece las condiciones para garantizar el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos relacionados con el medio ambiente. Fue adoptado por la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas.

El Acuerdo de Escazú

Según la CEPAL (2018), el Acuerdo de Escazú constituye un instrumento jurídico pionero cuyo objetivo es garantizar los derechos de acceso a la información, participación y justicia ambiental e incluye la primera disposición vinculante sobre defensores de derechos humanos en asuntos ambientales. Autores como Aída Gamboa Balbín (2022) incluso mencionan que el Acuerdo de Escazú puede ser una herramienta que coadyuve a reducir la conflictividad social, lograr inversiones sostenibles y garantizar el respeto de los derechos humanos.

La Importancia de la ratificación del acuerdo de Escazú para la protección del derecho a la Participación Ciudadana

El Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como Acuerdo de Escazú, fue adoptado en Costa Rica el 4 de marzo de 2018. Constituye el único tratado originado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20), y se fundamenta en el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2018).

El Acuerdo de Escazú tiene por finalidad garantizar los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, a la vez que protege el derecho a un ambiente sano y equilibrado. Asimismo, constituye el primer tratado internacional que establece medidas para la protección de los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales.

En relación a la participación ciudadana, el artículo 7 de este instrumento establece compromisos para las partes a fin de garantizar una participación abierta e inclusiva en los procesos de toma de decisiones ambientales (CEPAL, 2018). Asimismo, señala que: El público debe ser informado de forma efectiva, comprensible y oportuna, a través de medios apropiados, que pueden incluir los medios escritos, electrónicos u orales, así como los métodos tradicionales, entre otros, del procedimiento previsto para la participación del público, los mecanismos previstos para dicha participación, y, cuando corresponda, los lugares y fechas de consulta o audiencia pública (CEPAL, 2018).

El público tiene el derecho a participar en los procesos de toma de decisiones ambientales, lo que incluye la oportunidad de presentar observaciones por medios apropiados y disponibles, conforme a las circunstancias del proceso. Antes de la adopción de la decisión, la autoridad pública correspondiente tomará debidamente en cuenta el resultado del proceso de participación (CEPAL, 2018).



1.5.5. Legislación nacional en materia de Participación Ciudadana

La legislación nacional respalda el derecho a la participación ciudadana en asuntos ambientales y en la gestión de los recursos hídricos.

En el Perú, el marco normativo nacional establece políticas, normas constitucionales y sectoriales para el medio ambiente, que regulan la participación ciudadana en la gestión ambiental. Este marco normativo se aplica de manera general y específica en el contexto de los proyectos de gran minería, incluyendo la evaluación, fiscalización y gestión de recursos hídricos. A continuación, se presenta un resumen descriptivo de los objetivos y finalidades de estas normativas, así como los principales mecanismos diseñados para asegurar la participación efectiva de la ciudadanía en estos procesos.

Tabla 2
Legislación General en Materia de Participación Ciudadana

Dispositivo	Descripción	Artículos Pertinentes
Constitución Política del Perú	Garantiza y promueve la participación ciudadana mediante varios mecanismos y derechos fundamentales.	Artículos 2.17, 2.22, 31, 197, 32
Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública	Promover la transparencia, facilitar al ciudadano el ejercicio de su derecho fundamental de acceso a la información pública y mejorar la comunicación entre las autoridades y los ciudadanos.	
Decreto Supremo N° 021-2019-JUS y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 007-2024-JUS		
Ley N° 26300, Ley de los Derechos de Participación y Control Ciudadanos	Regula el ejercicio de los derechos de los ciudadanos para participar y controlar la gestión pública en el Perú.	Artículos 1-16

Nota. Construida a partir de la revisión literaria

La Constitución Política del Perú y la Ley N° 26300 establecen un marco general robusto para la participación ciudadana, garantizando derechos como el referéndum, la iniciativa legislativa, la revocatoria de autoridades, y la rendición de cuentas. Estos dispositivos buscan promover una democracia participativa y el control ciudadano sobre la gestión pública, asegurando una intervención activa y efectiva en la vida política y administrativa del país.

Tabla 3

Legislación General Ambiental en Materia de Participación Ciudadana

Dispositivo Legal	Descripción	Artículos Pertinentes
Política Nacional del Ambiente al 2030	Fortalecimiento de la gobernanza ambiental y mejora del comportamiento ambiental de la ciudadanía mediante la integración de actores estatales, academia, empresas, comunidades y organizaciones de base.	Objetivos Prioritarios 6, 9
Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245)	Establece el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para coordinar, integrar y supervisar las políticas y acciones ambientales.	Art. 5: Principios de la Gestión Ambiental; Art. 27: Mecanismos de Participación Ciudadana; Art. 30: Del acceso a la información; Art. 36: Política Nacional de Educación Ambiental
Reglamento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (D.S. N° 008-2005-PCM)	Detalla la operatividad del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y los mecanismos para la participación ciudadana.	Art. 101: Participación Ciudadana; Art. 102: Mecanismos de Participación; Art. 103: Difusión de Información
Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)	Garantiza el derecho a un ambiente saludable y promueve la participación ciudadana en la gestión ambiental.	Artículos 3, 8, 14, 46-51
Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (D.S. N° 002-2009-MINAM)	Define mecanismos de participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales, asegurando la transparencia y el acceso a la información pública ambiental.	Artículos 25, 28, 39

Nota. Construida a partir de la revisión literaria

1. Política Nacional del Ambiente al 2030

- **Objetivo y Finalidad:** Proporcionar un marco para la participación ciudadana en la gestión ambiental, promoviendo una gobernanza ambiental inclusiva y sostenible. Fomenta talleres de trabajo y nuevas formas de participación para mejorar la confianza y transparencia.
- **Mecanismos de Participación:**
 - Talleres de trabajo con la población.
 - Combinación de participación presencial y virtual.
 - Fortalecimiento de capacidades locales y regionales.

2. Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245)

- **Objetivo y Finalidad:** Asegurar el cumplimiento eficaz de los objetivos ambientales, fortalecer los mecanismos de transectorialidad en la gestión ambiental y garantizar que las entidades públicas cumplan con sus funciones sin superposiciones, omisiones o duplicidades.
- **Mecanismos de participación:**
 - **Principios de la Gestión Ambiental:** Participación y concertación para promover la integración de las organizaciones representativas del sector privado y la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales (Art. 5).
 - **Mecanismos de Participación Ciudadana:** Información a través de sesiones públicas, cabildos y audiencias públicas; planificación mediante mesas de concertación y consejos de desarrollo; gestión de proyectos a través de organizaciones ambientales y comités; vigilancia mediante el monitoreo de la calidad ambiental y la intervención de asociaciones de usuarios y consumidores (Art. 27).
 - **Acceso a la Información:** Derecho de toda persona a solicitar y recibir información sobre el estado y la gestión del ambiente y de los recursos naturales (Art. 30).
 - **Política Nacional de Educación Ambiental:** Desarrollar una cultura ambiental, estimular la conciencia crítica sobre la problemática ambiental,

incentivar la participación ciudadana en la preservación de los recursos naturales y fortalecer la ciudadanía ambiental (Art. 36).

3. Reglamento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (D.S. N° 008-2005-PCM)

- **Objetivo y Finalidad:** Complementar la Ley N° 28245, detallando la operatividad del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y estableciendo mecanismos específicos para asegurar la participación ciudadana en la gestión ambiental.
- **Mecanismos de participación:**
 - **Participación Ciudadana:** Define los mecanismos de participación ciudadana en la gestión ambiental, incluyendo consultas públicas, audiencias y talleres participativos (Art. 101).
 - **Mecanismos de participación:** Establece los procedimientos para la difusión de información ambiental, asegurando que esta sea accesible y oportuna (Art. 102).
 - **Difusión de Información:** Regula la planificación y ejecución de programas y acciones de prevención de la contaminación ambiental, así como la recuperación de ambientes degradados, con la participación activa de la ciudadanía (Art. 103).

4. Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)

- **Objetivo y Finalidad:** Garantizar el derecho a un ambiente saludable y promover la protección del ambiente y sus componentes. Facilitar la participación ciudadana en la gestión ambiental y asegurar decisiones concertadas con la sociedad civil.
- **Mecanismos de participación:**
 - **Derecho a participar:** Participación en la toma de decisiones ambientales (Art. III).
 - **Presentación de opiniones:** Presentación de opiniones y aportes en decisiones y acciones ambientales (Artículos 46-51).
 - **Mecanismos formales:** Facilitar la participación (Artículo 48).
 - **Acceso a la información:** Promoción de acceso a la información y rendición de cuentas (Artículo 50).
 - **Inclusividad:** Criterios para asegurar la comprensión y participación inclusiva (Artículo 51).

5. Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales (D.S. N° 002-2009-MINAM)

Objetivo y Finalidad: Promover la transparencia y facilitar el acceso a la información pública ambiental. Asegurar procesos participativos en la gestión ambiental.

Mecanismos de Participación:

- **Acceso a la Información:** Garantizar el acceso a la información pública ambiental (Artículos 25, 28).
- **Inclusión Ciudadana:** Facilitar la inclusión de la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones ambientales (Artículo 39).

Tabla 4

Legislación de Participación Ciudadana para la Evaluación de Impacto Ambiental

Dispositivo	Descripción	Artículos Pertinentes
Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N° 27446)	Establece mecanismos para asegurar la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental.	Artículos 1, 13, 14
Reglamento de la Ley del SEIA (Decreto Supremo N° 019-2019-MINAM)	Define la participación ciudadana como un proceso dinámico, flexible e inclusivo aplicable a todas las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental.	Artículos 3, 8, 66-71
Decreto Legislativo N° 1500	Establece medidas especiales para reactivar proyectos de inversión ante el impacto del COVID-19, ajustando mecanismos de participación ciudadana a medidas sanitarias.	Artículos 5.1, 6
Decreto Supremo N.° 004-2022-MINAM	Regula el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Senace, incluyendo mecanismos de participación ciudadana.	Artículos 2, 5, 9, 18, 24-30, 32-33, 34-70

Nota. Construida a partir de la revisión literaria

1. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N° 27446)

- Objetivo y Finalidad: Asegurar la participación ciudadana en la evaluación de impacto ambiental, garantizando que la comunidad pueda opinar y estar informada sobre los proyectos que puedan afectar su entorno.
- Mecanismos de participación:
 - Instancias formales y no formales de difusión y participación (Artículo 13).
 - Consulta a la comunidad y plan de participación ciudadana (Artículo 14).
 - Audiencias públicas y consulta formal durante la revisión de estudios de impacto ambiental (Artículo 14).

2. Reglamento de la Ley del SEIA (Decreto Supremo N° 019-2019-MINAM)

- Objetivo y Finalidad: Promover la participación ciudadana en la evaluación de impacto ambiental, asegurando la intervención informada y responsable de todos los interesados para una adecuada toma de decisiones.
- Mecanismos de Participación:
- Acceso a la información pública (Artículo 66).
- Participación en todas las etapas del proceso de evaluación (Artículo 68).
- Instancias formales y no formales de participación (Artículo 69).
- Mecanismos específicos como audiencias públicas, talleres, encuestas (Artículos 70-71).

3. Decreto Legislativo N° 1500

- Objetivo y Finalidad: Facilitar la tramitación, evaluación y aprobación de proyectos de inversión ante el impacto del COVID-19, adaptando los mecanismos de participación ciudadana a las medidas sanitarias.
- Mecanismos de Participación:

- Participación obligatoria de opinantes técnicos en la elaboración de la línea base del EIA (Artículo 5.1).
- Adaptación de mecanismos de participación ciudadana a medios, electrónicos y virtuales (Artículo 6).

4. Decreto Supremo N.º 004-2022-MINAM

- Objetivo y Finalidad: Regular el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Senace, asegurando un procedimiento participativo e integrador.
- Mecanismos de participación:
- Presentación y aprobación de Plan de Participación Ciudadana (PPC) (Artículos 9, 18-19, 24-30).
- Ejecución de mecanismos como audiencias públicas, talleres participativos y encuestas (Artículos 61-70).
- Informes de participación ciudadana y subsanación de observaciones (Artículos 34-38, 47, 55-57).

Tabla 5

Legislación sobre Participación Ciudadana en Materia de Fiscalización Ambiental

Dispositivo	Descripción	Artículos Pertinentes
Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Ley N° 29325)	Establece el marco para la participación ciudadana en la fiscalización ambiental, incluyendo acceso a la información y colaboración de la ciudadanía y otras entidades.	Artículos 13-A, 14, 16, 21
Reglamento de Evaluación del OEFA (Resolución del Consejo Directivo N° 00013-2020-OEFA/CD)	Regula la planificación y ejecución de mecanismos de participación ciudadana en la evaluación ambiental, incluyendo nuevas disposiciones para casos de conflictividad social.	Artículo 31

Nota. Construida a partir de la revisión literaria

1. **Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Ley N° 29325)**

- **Objetivo y Finalidad:** Asegurar la participación ciudadana y el apoyo comunitario en la fiscalización ambiental, garantizando transparencia y colaboración efectiva.
- **Mecanismos de participación:**
 - **Transparencia y acceso a la información ambiental (Artículo 13-A):** El OEFA y las EFA deben poner a disposición pública la información técnica y objetiva resultante de sus actividades de monitoreo y análisis. El OEFA puede organizar audiencias públicas para recoger información de la población local, complementando sus acciones de fiscalización.
 - **Apoyo de la fuerza pública y de la ciudadanía (Artículo 14):** El OEFA puede requerir el auxilio de la fuerza pública para el desempeño de sus funciones, y las autoridades sectoriales, gobiernos regionales y locales, así como la ciudadanía, deben informar al OEFA sobre incumplimientos ambientales y brindar el apoyo necesario.
 - **Auxilio y colaboración (Artículo 16):** El Sector Público y quienes ejercen funciones públicas deben colaborar con las labores de fiscalización cuando se les solicite, facilitando la información relevante.
 - **Medidas cautelares (Artículo 21):** Antes o durante un procedimiento sancionador, se pueden ordenar medidas cautelares para prevenir daños irreparables al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas, como decomiso temporal de objetos, paralización de actividades, cierre de establecimientos y otras acciones necesarias.

1. **Reglamento de Evaluación del OEFA (Resolución del Consejo Directivo N° 00013-2020-OEFA/CD)**

- **Objetivo y Finalidad:** Regular la planificación y ejecución de mecanismos de participación ciudadana en la evaluación ambiental, promoviendo la transparencia y el diálogo entre el OEFA y los actores sociales.
- **Mecanismos de participación:**
 - **Artículo 31:** Establece que los mecanismos de participación ciudadana deben ser previstos en la planificación de la evaluación ambiental. De

manera excepcional, estos mecanismos pueden ser ejecutados durante la etapa de ejecución en casos de conflictividad social. Los mecanismos incluyen reuniones para la propuesta del Plan de Evaluación, talleres para la presentación del Plan de Evaluación aprobado, acompañamiento en la ejecución de la evaluación ambiental y reuniones para la presentación del Informe de Evaluación Ambiental.

5. Desafíos en la integración de la Participación Ciudadana en el Sistema Nacional de Gestión Ambiental

Todas las disposiciones normativas presentadas resaltan la importancia de la participación ciudadana en todas las etapas del proceso de gestión ambiental. La Ley N° 28245 y su reglamento, junto con la Ley General del Ambiente y el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, establecen mecanismos que aseguran la inclusión de la ciudadanía desde la planificación hasta la ejecución y el monitoreo de políticas y acciones ambientales, especialmente en la gestión de los recursos hídricos (Ley N° 28245, 2005; Ley N° 28611, 2005; Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, 2009).

Estas disposiciones buscan promover una cultura de transparencia y responsabilidad compartida, donde la sociedad civil y el sector privado juegan un rol activo en la protección y gestión sostenible del medio ambiente. Los principios de participación y concertación garantizan que las decisiones ambientales sean inclusivas y reflejen las necesidades y preocupaciones de todos los actores involucrados, asegurando así una gestión ambiental más efectiva y sostenible (Birnie, Boyle, & Redgwell, 2009).

No obstante, a pesar de la existencia de un marco normativo internacional y nacional sobre la participación ciudadana en general, así como políticas públicas, estrategias y disposiciones específicas para la evaluación, fiscalización y gestión de recursos hídricos, estas no muestran en la práctica la coherencia y articulación esperada de un sistema integrado (United Nations [UN], 1992; UN Economic Commission for Europe, 1998; UN Economic Commission for Latin America and the Caribbean [ECLAC], 2018).

En el Perú, la gobernanza hídrica requiere la existencia de políticas públicas claras, un marco jurídico adecuado, sistemas de participación social e instituciones apropiadas y con las capacidades necesarias, además de una coordinación efectiva entre los diversos

actores y en los diferentes ámbitos territoriales. Este concepto, que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) denomina "gobernanza multinivel", implica una coordinación permanente que actualmente no se da. A pesar de los mecanismos de participación ciudadana existentes, estos se aplican de manera aislada, sin una adecuada interconexión ni medios de comprobación que permitan el seguimiento y monitoreo continuo de las acciones realizadas en una etapa hacia la siguiente (Ley N° 29325, 2009; Ley N° 29338, 2009).

El sistema actual carece de una estructura que permita la articulación efectiva de los mecanismos de participación ciudadana a lo largo de todo el proceso de gestión de recursos hídricos. Aunque la Autoridad Nacional del Agua (ANA) actúa como ente rector de los recursos hídricos y la Ley de Recursos Hídricos prevé la conformación de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca como el espacio natural de participación en la gestión coordinada del agua, no existen disposiciones que aseguren su inclusión en los espacios de participación en los procesos de evaluación de impacto ambiental a cargo del Senace, ni en las acciones de evaluación ambiental a cargo del OEFA. Esta desconexión implica que las acciones emprendidas en una fase no se reflejan ni se integran adecuadamente en las fases posteriores, lo cual socava la eficacia de la gestión integral de los recursos hídricos (Global Water Partnership, 2000; Pahl-Wostl et al., 2010).

Si bien estas disposiciones pueden tener alguna eficacia en relación con temas específicos de interés para cada etapa o tipo de población, como en el caso de la participación ciudadana en el marco de la Consulta Previa, la gestión de recursos hídricos requiere una preocupación constante y sostenida. La adecuada gestión de estos recursos demanda un enfoque holístico y sistemático, que contemple la participación ciudadana no como eventos aislados, sino como un proceso continuo y articulado que asegure la sostenibilidad y la integración de los esfuerzos a nivel nacional, de manera permanente, predecible y legal, involucrando además a los tres niveles de gobierno (Costa Cordella, 2020; Luyet et al., 2012).

La falta de coherencia y articulación dentro del sistema revela que aún no se ha logrado un diseño efectivo. La inclusión de disposiciones sobre participación ciudadana está presente en múltiples normativas, pero su funcionamiento como un sistema integrado es deficiente. Es imperativo que se diseñe un sistema que no solo contemple la participación ciudadana de manera integral, sino que también garantice la continuidad, el seguimiento y

la evaluación constante de las acciones emprendidas, asegurando así una gestión más eficaz y sostenible de los recursos hídricos (Smith, 2003; Petkova et al., 2002).

La gestión de recursos hídricos es un tema especializado cuya atención y explicación no puede agotarse en una acción o etapa dentro de un procedimiento de evaluación ambiental o fiscalización ambiental. En dichos procedimientos, los espacios de participación ciudadana se reducen a ciertos mecanismos, como talleres participativos, donde la gestión del recurso hídrico por parte de un proyecto minero no tiene un espacio diferente ni especial para su abordaje. Las etapas posteriores, previstas para formular observaciones, se limitan a respuestas escritas que no pueden abordar la complejidad de las preocupaciones sobre la gestión de los recursos hídricos y que tampoco se agotan con el procedimiento en marcha.

Frente a ello, la propuesta no se centra en incrementar la cantidad de procedimientos de participación ciudadana dentro de los procesos de evaluación y fiscalización ambiental teniendo en cuenta que estos son procedimientos con plazos que es necesario respetar para garantizar el debido proceso a los administrados, sino en integrar los resultados obtenidos de otros espacios de participación especializados, como los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca, en las etapas pertinentes de dichos procesos, particularmente cuando la Autoridad Nacional del Agua emite su opinión técnica vinculante.

1.6. Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)

La Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) es un enfoque que busca coordinar el desarrollo y la gestión del agua, la tierra y los recursos relacionados para maximizar el bienestar económico y social sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales. Este enfoque holístico busca abordar los desafíos complejos relacionados con la gestión del agua en un mundo cada vez más interconectado y afectado por el cambio climático.

1.6.1. Fundamentos de la GIRH

La GIRH es reconocida mundialmente como un marco esencial para la gestión sostenible del agua. Su implementación requiere la colaboración entre múltiples actores y sectores, considerando las interdependencias entre los recursos naturales y las actividades humanas.

1.6.1.1. Concepto y Principios de la GIRH

El concepto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos se centra en la gestión coordinada del agua y otros recursos naturales para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico, la equidad social y la sostenibilidad ambiental. Según la Global Water Partnership (GWP), la GIRH es un "proceso que promueve la gestión coordinada del agua, la tierra y los recursos relacionados para maximizar el bienestar económico y social de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales" (Global Water Partnership, 2000).

Los principios fundamentales de la GIRH incluyen:

1. **Gestión participativa y equitativa:** La participación de todos los actores interesados, incluidos los usuarios del agua, las comunidades locales y los gobiernos, es esencial para asegurar que las decisiones sean inclusivas y equitativas (Falkenmark & Molden, 2008).
2. **Gestión integrada:** La GIRH busca integrar las dimensiones económica, social y ambiental de la gestión del agua, reconociendo las interconexiones entre los diferentes usos del agua y los impactos en el ecosistema.
3. **Enfoque por cuencas hidrográficas:** La gestión del agua debe realizarse a nivel de cuenca hidrográfica, ya que esta es la unidad natural de gestión del recurso hídrico (Pahl-Wostl et al., 2007).
4. **Sostenibilidad a largo plazo:** La GIRH promueve prácticas que aseguren la disponibilidad y calidad del agua para las generaciones presentes y futuras, abordando los desafíos del cambio climático y la degradación ambiental.

1.6.1.2. Evolución Histórica y Contexto Global

La evolución de la GIRH ha estado influenciada por una serie de desarrollos históricos y contextos globales. A mediados del siglo XX, la gestión del agua se centraba principalmente en la construcción de infraestructura para el suministro y control del agua. Sin embargo, la creciente conciencia sobre los problemas ambientales y la necesidad de un enfoque más sostenible llevaron al desarrollo del concepto de GIRH en las décadas de 1980 y 1990.

La Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente, celebrada en Dublín en 1992, fue un hito importante en la evolución de la GIRH, al introducir los

Principios de Dublín, que enfatizan la importancia de la participación comunitaria, la gestión integrada y el reconocimiento del agua como un recurso finito y vulnerable (Koudstaal, Rijsberman, & Savenije, 1992).

En el contexto global, la GIRH ha sido promovida como una estrategia clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 6, que busca garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos (United Nations, 2015). La implementación de la GIRH enfrenta desafíos como la gobernanza ineficaz, la falta de coordinación entre sectores y la escasez de recursos financieros y humanos. No obstante, continúa siendo una estrategia esencial para abordar los problemas hídricos a nivel local, nacional y global (Molle, 2009).

1.6.1.3. Marco Legal y Normativo de la GIRH en el Perú

El marco legal y normativo de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) en el Perú es fundamental para asegurar una gestión eficiente, equitativa y sostenible de los recursos hídricos del país. Este marco establece las bases legales y administrativas necesarias para implementar la GIRH a nivel nacional y regional.

La gestión de los recursos hídricos en el Perú se fundamenta en un marco normativo sólido que promueve el uso sostenible, equitativo y eficiente del agua. A continuación, se detalla la normativa clave en este ámbito, destacando especialmente la emisión de la opinión vinculante de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en el marco de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y la elaboración y aprobación de los planes de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca.

1.6.1.3.1. Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338)

La **Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338)**, promulgada en 2009, es la piedra angular de la regulación hídrica en el Perú. Esta ley establece el marco jurídico para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos, promoviendo un enfoque participativo y descentralizado que considera la cuenca hidrográfica como la unidad de gestión.

Esta ley establece las bases para la gestión integrada y multisectorial de los recursos hídricos en el país. Sus características principales incluyen:

- **Unidad de la Cuenca Hidrográfica:** Reconoce la cuenca hidrográfica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos.
- **Uso Sostenible del Agua:** Promueve el uso eficiente y sostenible del agua, priorizando el uso poblacional y asegurando la disponibilidad del recurso para futuras generaciones.
- **Participación Ciudadana:** Fomenta la participación activa de la ciudadanía y las organizaciones sociales en la planificación y gestión del agua.
- **Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos:** Crea un sistema coordinado por la ANA para implementar y supervisar la política nacional de recursos hídricos.

Principios y Objetivos de la Ley

La Ley de Recursos Hídricos se basa en varios principios fundamentales, incluyendo la equidad en el acceso al agua, la sostenibilidad ambiental y la participación ciudadana en la gestión hídrica (Congreso de la República del Perú, 2009). Uno de los objetivos principales de la ley es asegurar que el uso del agua sea equitativo, eficiente y sostenible, promoviendo la conservación de los ecosistemas acuáticos y la protección de las fuentes de agua.

La ley también busca garantizar el derecho humano al agua, reconociendo que el acceso al agua potable y al saneamiento es esencial para la dignidad humana y el desarrollo económico y social del país. Además, establece la importancia de la gestión integrada de los recursos hídricos para enfrentar los desafíos del cambio climático y la variabilidad climática, que afectan la disponibilidad y calidad del agua en el Perú (Autoridad Nacional del Agua, 2011).

Instituciones y mecanismos de Gestión: La Autoridad Nacional del Agua

La Ley de Recursos Hídricos establece una serie de instituciones y mecanismos para la gestión integrada del agua. La **Autoridad Nacional del Agua (ANA)** es la entidad encargada de supervisar y coordinar la gestión de los recursos hídricos en el país, asegurando el cumplimiento de la ley y promoviendo la participación de todos los actores relevantes en la toma de decisiones (ANA, 2010).

Los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC)

Los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) son organismos participativos creados por la ley para facilitar la gestión integrada a nivel de cuenca. Estos consejos están compuestos por representantes de diferentes sectores y usuarios del agua, incluyendo comunidades locales, gobiernos regionales y actores privados, lo que asegura una gestión inclusiva y equitativa (ANA, 2011).

Los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) son instituciones clave para facilitar la participación ciudadana en la gestión del agua. Estos consejos, establecidos por la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338) en el Perú, proporcionan un espacio para que las comunidades, el gobierno y otros interesados colaboren en la planificación y gestión integrada de los recursos hídricos a nivel de cuenca (Autoridad Nacional del Agua, 2010).

Los CRHC operan bajo el principio de gestión integrada de recursos hídricos (GIRH), que busca coordinar el desarrollo y la gestión del agua, la tierra y los recursos relacionados para maximizar el bienestar económico y social de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales (Global Water Partnership, 2000). A través de los CRHC, las comunidades pueden participar en la elaboración de planes de gestión de cuencas, supervisar el cumplimiento de normativas ambientales y proponer soluciones a problemas locales relacionados con el agua.

1.6.1.3.2. Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos

El **Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos**, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, desarrolla los procedimientos y mecanismos para la aplicación de la ley, incluyendo la planificación hídrica, el otorgamiento de derechos de uso del agua y la gestión de conflictos hídricos (Ministerio de Agricultura y Riego, 2010). Este reglamento establece también las funciones específicas de la ANA y los CRHC, así como las responsabilidades de los usuarios del agua y otros actores involucrados.

1.6.1.3.3. Emisión de la Opinión Técnica Vinculante de la ANA en el Marco del EIA

La ANA emite opiniones técnicas vinculantes sobre los EIA en base a la Ley de Recursos Hídricos y la Ley N° 27446, que regula el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). La Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA regula el procedimiento para la emisión de estas opiniones, que incluyen aspectos como:

- **Hidrología e Hidrografía:** Evaluación de fuentes de aguas superficiales y subterráneas.
- **Infraestructura Hidráulica:** Análisis de la infraestructura existente y planificada.
- **Calidad del Agua:** Evaluación de la calidad del agua superficial y subterránea.
- **Participación Ciudadana:** Aunque el procedimiento actual de la ANA no incluye mecanismos formales de participación ciudadana ni de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC), se reconoce la necesidad de su inclusión para mejorar la legitimidad y aceptación de los proyectos.

1.6.1.3.4. Planes de Gestión de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca

Los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) son organismos participativos que facilitan la planificación y gestión de los recursos hídricos en sus respectivas cuencas. La normativa relacionada incluye:

- **Elaboración de Planes de Gestión:** Según el artículo 24° de la Ley N° 29338, los CRHC son responsables de la formulación y aprobación de los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca, con la participación de gobiernos regionales y locales, sociedad civil y usuarios de agua.
- **Instrumentos Públicos Vinculantes:** Los planes son instrumentos de actualización periódica que no generan derechos en favor de particulares, asegurando que las modificaciones no afecten derechos previamente otorgados.
- **Resolución Jefatural N° 0196-2021-ANA:** Regula la metodología para la actualización de los planes, incluyendo etapas de validación técnica, aprobación y difusión.

1.6.1.4. Componentes de la Participación Ciudadana en la Gestión Integrada De Recursos Hídricos

Para entender cómo la participación ciudadana se relaciona con la gestión integral de recursos hídricos de cuencas, es útil clasificar los componentes de la participación social en diferentes categorías. Estos componentes abarcan diferentes facetas para una participación

efectiva y significativa en la gestión pública y de recursos. A continuación, se propone una clasificación y su definición.

1. Institucionalidad
2. Gobernabilidad
3. Gobernanza
4. Organización Social
5. Mecanismos de Participación

1.6.1.4.1. Institucionalidad

La institucionalidad es “(...) el conjunto de creencias, ideas, valores, principios, representaciones colectivas, estructuras y relaciones que condicionan las conductas de los integrantes de una sociedad, caracterizándola y estructurándola” (Correa, 1999, pág. 87), es decir, la institucionalidad es un atributo básico de un Estado, que permite que todos los organismos de un país enfoquen sus acciones al servicio de las personas y el bienestar común.

Además, la institucionalidad garantiza seguridad para la creación de elementos de orden, así como la predicción de las acciones de los actores políticos, buscando que genere un gobierno de las mayorías, que respete los derechos de las minorías. Para ello, crea mecanismos de expresión del interés general, de control del poder y de rendición de cuentas. (Urcuyo, 2010)

1.6.1.4.2. Gobernabilidad

El concepto de gobernabilidad nace a nivel mundial como un punto de inflexión por la crisis de la democracia, a la que se le suman hechos como las crisis financieras y las múltiples demandas sociales, cada vez más diversas y fragmentadas. Es entonces, la que permite “hacerse cargo de los desafíos que la sociedad civil en su conjunto plantea a quienes gobiernan o a la clase gobernante” (Brower, 2011, pág. 150) Por tanto, el gobierno debe encargarse del avance y consolidación de los proyectos democráticos en el ámbito económico y social.

1.6.1.4.3. Gobernanza

El término gobernanza, su creación y difusión, tiene relación con la eficacia, la calidad y la satisfactoria orientación de la acción de gobernar, hecho que le otorga al Estado

parte de su legitimidad, es decir, puede considerarse como una nueva forma de gobernar, que promueve un nuevo modo de gestión de los asuntos públicos, que se encuentra fundamentado en la participación de la sociedad civil a nivel nacional, local, internacional y regional. De ahí que “la gobernanza es el arte o modo de gobernar que tiene como propósito la consecución del desarrollo económico, social e institucional duradero” (Launay, 2006).

La gobernanza se encuentra estrechamente enlazada con la gobernabilidad, la cual se entiende como la “capacidad de los sistemas públicos para hacerse cargo de las múltiples demandas sociales”. En este sentido, la gobernanza es “los procedimientos que posibilitan la interacción horizontal entre el ámbito público, el privado y los actores sociales” (Brower, 2011, pág. 153). Es decir, es la buena gestión por parte de las instituciones públicas, enfocadas a cumplir con el propósito para el que han sido creadas.

Tanto la gobernabilidad como la gobernanza son elementos fundamentales para la constitución de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC), siendo su principal objetivo reunir a los actores involucrados en el manejo eficiente del agua; quienes deciden agruparse con la finalidad de conformar un organismo consultivo y de gestión, que trabaja en base a objetivos comunes, como son la conservación del ambiente y de la cuenca, y la redistribución equitativa de este recurso direccionada por una única autoridad.

1.6.1.4.4. Organización social

La organización social puede decirse que son los grupos sociales y las instituciones (que se encuentran en el territorio de la cuenca, o tienen que ver con esta) que realizan actividades coordinadas y de manera continua para alcanzar un fin en común que les permita satisfacer sus necesidades. (Korsbaek, 2010) Para Brown y Barnett, 1942 citados en (Korsbaek, 2010), la organización social es “la relación que existe entre individuos y grupos en una sociedad en términos de obligaciones, y la estructura social como la colocación y posición de individuos y grupos en aquel sistema de relaciones de obligaciones” (pág. 164). En dichas relaciones, se espera que los participantes puedan mostrar un comportamiento ideal, uno anticipado y otro real.

1.6.1.5. La importancia de la Participación Ciudadana en la Gestión Integrada de los recursos hídricos

La participación ciudadana en la gestión integrada de los recursos hídricos se refiere a la inclusión activa de individuos y comunidades en los procesos de toma de decisiones

relacionados con el manejo y uso de los recursos hídricos. Este enfoque busca asegurar la sostenibilidad y la equidad en la gestión del agua, promoviendo la incorporación de diversas perspectivas y conocimientos locales para crear políticas más informadas y legitimadas (Global Water Partnership, 2000).

La participación ciudadana en la gestión del agua no solo mejora la legitimidad de las decisiones, sino que también fomenta una mayor responsabilidad y transparencia por parte de los gestores del agua. Investigaciones han demostrado que la inclusión de las comunidades locales en la toma de decisiones conduce a políticas más efectivas y adaptadas a las realidades locales (Petkova et al., 2002). Además, la participación activa puede prevenir conflictos relacionados con el uso y la distribución del agua, promoviendo una gestión más equitativa y sostenible (Birnie, Boyle, & Redgwell, 2009).

En ese sentido, de manera específica sobre la participación ciudadana en la gestión ambiental, coincidimos con Coward, quien comenta que “desde hace varias décadas se viene observando dos tipos de intereses que confluyen en la gestión de recursos naturales importantes. Uno es el interés académico por el estudio de las estructuras organizativas a través de las cuales las personas establecen relaciones entre sí para gestionar importantes recursos naturales, y otro es el interés práctico por crear organizaciones adecuadas que mejoren la eficacia de los sistemas operativos” (Coward, 1980).

En consecuencia, para que las personas establezcan relaciones entre sí y gestionen importantes recursos naturales, como es el caso del agua, tienen que participar de una u otra manera. Esto sustenta el concepto de que la participación ciudadana es “la intervención de los ciudadanos en la toma de decisiones respecto al manejo de recursos, programas y actividades que impactan en el desarrollo de la comunidad” (Delgado, 2017).

Entendida así, la participación ciudadana ambiental para la gestión del agua debería darse bajo los enfoques de género, intercultural y especialmente desde el enfoque de la gestión integrada de los recursos hídricos. La participación en la gestión integrada del agua es fundamental para asegurar una gobernanza efectiva y equitativa de los recursos hídricos. Involucra a todas las partes interesadas en el proceso de toma de decisiones, promoviendo una gestión sostenible y colaborativa que considera las diversas necesidades y prioridades de los usuarios del agua (UNESCO, 2019).

Si esto es así, la participación social es un derecho, un deber y un proceso. Por ello, es importante que se cuente con un marco legal y mecanismos de participación que brinden

las condiciones para que las diferentes organizaciones sociales y la ciudadanía en general puedan expresar sus preocupaciones y propuestas.

En resumen, la participación ciudadana es un pilar fundamental para la gestión sostenible de los recursos hídricos. A través de un marco normativo robusto y la inclusión activa de la población, es posible alcanzar una gestión del agua que sea equitativa, transparente y eficaz, garantizando la protección de este recurso esencial para las generaciones presentes y futuras.

1.6.1.6. Participación ciudadana en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)

La participación ciudadana en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) es un componente esencial que asegura que las voces y necesidades de las comunidades locales y otros interesados se incluyan en el proceso de toma de decisiones sobre el manejo del agua. La participación efectiva promueve la equidad, mejora la eficiencia y garantiza la sostenibilidad en la gestión de los recursos hídricos. A continuación, se detalla en qué consiste esta participación:

1.6.1.6.1. Inclusión de múltiples actores

La GIRH requiere la inclusión de una amplia variedad de actores, incluyendo:

- Comunidad local: Los residentes de las áreas afectadas por las decisiones relacionadas con el agua.
- Organizaciones no gubernamentales (ONGs): Entidades que trabajan en la protección del medio ambiente y los derechos comunitarios.
- Sector privado: Empresas que dependen del agua para sus operaciones y que pueden influir en su gestión.
- Gobierno: Autoridades locales, regionales y nacionales responsables de la regulación y gestión de los recursos hídricos.

Esta inclusión asegura que las decisiones sobre el manejo del agua reflejen una diversidad de intereses y necesidades, promoviendo un enfoque más equilibrado y equitativo (Global Water Partnership, 2011).

1.6.1.6.2. Mecanismos de participación

Para asegurar una participación ciudadana efectiva, se pueden implementar diversos mecanismos, tales como:

- Consultas públicas: Reuniones abiertas donde los ciudadanos pueden expresar sus opiniones y preocupaciones.
- Comités de cuenca: Grupos de trabajo que incluyen representantes de todas las partes interesadas y que toman decisiones sobre la gestión de las cuencas hidrográficas.
- Talleres y seminarios: Espacios de capacitación y diálogo donde se comparten conocimientos y se discuten soluciones a los problemas del agua.
- Encuestas y estudios de opinión: Herramientas para recopilar información sobre las percepciones y necesidades de la comunidad respecto a la gestión del agua.

Estos mecanismos facilitan la interacción entre los diferentes actores y permiten que las decisiones se basen en una comprensión completa de las necesidades y expectativas de la comunidad (SSWM, 2010).

1.6.1.6.3. Acceso a la información

Una participación ciudadana efectiva requiere que los ciudadanos tengan acceso a información relevante y oportuna sobre:

- Estado de los recursos hídricos: Datos sobre la cantidad y calidad del agua disponible.
- Políticas y planes de gestión: Información sobre las estrategias y acciones previstas para la gestión del agua.
- Impactos de las decisiones: Evaluaciones de cómo las decisiones en la gestión del agua afectarán a las comunidades y al medio ambiente.

El acceso a la información es fundamental para que los ciudadanos puedan participar de manera informada y efectiva en la toma de decisiones (Peña, Moreno, & León, 2015).

1.6.1.6.4. Empoderamiento comunitario

El objetivo de la participación ciudadana no es solo consultar a las comunidades, sino también empoderarlas para que:

- Influyan en la toma de decisiones: Asegurando que sus necesidades y opiniones se consideren en las políticas y planes de gestión del agua.
- Desarrollen capacidades locales: Fortaleciendo sus habilidades y conocimientos para participar de manera informada y efectiva en los procesos de gestión del agua.

- Asuman roles activos en la implementación: Involucrándose en la ejecución de proyectos y en la vigilancia y monitoreo de los recursos hídricos.

El empoderamiento de las comunidades fomenta una mayor responsabilidad y compromiso con la gestión sostenible del agua (Global Water Partnership, 2011).

1.6.1.6.5. Beneficios de la participación ciudadana

La participación ciudadana en la GIRH ofrece varios beneficios, incluyendo:

- Mejora de la legitimidad y aceptación: Las decisiones que incluyen las voces de la comunidad son más legítimas y es más probable que se acepten y respeten.
- Mayor equidad: Asegura que los recursos hídricos se distribuyan de manera justa entre todos los grupos socioeconómicos.
- Sostenibilidad a largo plazo: Las soluciones que consideran las necesidades y conocimientos locales tienden a ser más sostenibles y adaptativas a las condiciones cambiantes.

Estos beneficios reflejan la importancia de una participación ciudadana efectiva en la promoción de una gestión del agua que sea inclusiva y sostenible (SSWM, 2010).

1.6.1.7. Estudios de caso: Aplicaciones y resultados

Existen varios ejemplos en los que la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos ha demostrado ser efectiva. Uno de los casos más destacados es el del Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca del Río Santa en el Perú, donde la colaboración entre comunidades locales, autoridades y organizaciones no gubernamentales ha llevado a mejoras significativas en la gestión del agua, incluyendo la reducción de conflictos por el uso del agua y la mejora de la calidad del recurso (Boelens, 2008).

Otro ejemplo es el Proyecto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en la Cuenca del Río Chili, donde la participación ciudadana ha sido fundamental para desarrollar un plan de gestión que equilibra las necesidades agrícolas, industriales y domésticas con la conservación de los ecosistemas acuáticos (García & Rodríguez, 2016). Este enfoque participativo ha permitido identificar y priorizar acciones que benefician a todas las partes interesadas, demostrando que la inclusión de la comunidad en la gestión del agua puede conducir a soluciones sostenibles y equitativas.

1.6.1.8. Participación e incidencia

El efecto buscado de la participación ciudadana es la incidencia en la toma de decisiones, reflejando los intereses, preocupaciones y conocimientos de quienes participan. Arnstein (1969) propuso una escala de participación ciudadana que considera diferentes niveles, desde la manipulación hasta el control ciudadano. Además, la CEPAL propone una distinción en cuatro niveles: informativo, consultivo, decisorio y cogestión (Sandoval, 2015).

Aunque la incidencia se relaciona con la influencia en la toma de decisiones, no cubre todas las variables que los mecanismos de participación deben considerar. La deliberación juega un papel importante en la participación ciudadana, especialmente en temas ambientales, donde puede facilitar la incorporación de preocupaciones ambientales en las políticas públicas (Smith, 2003). Además, los ciudadanos no solo deben participar en la creación de regulaciones ambientales, sino también en la solución concreta de los problemas ambientales (Lee & Abbot, 2003, p. 83).

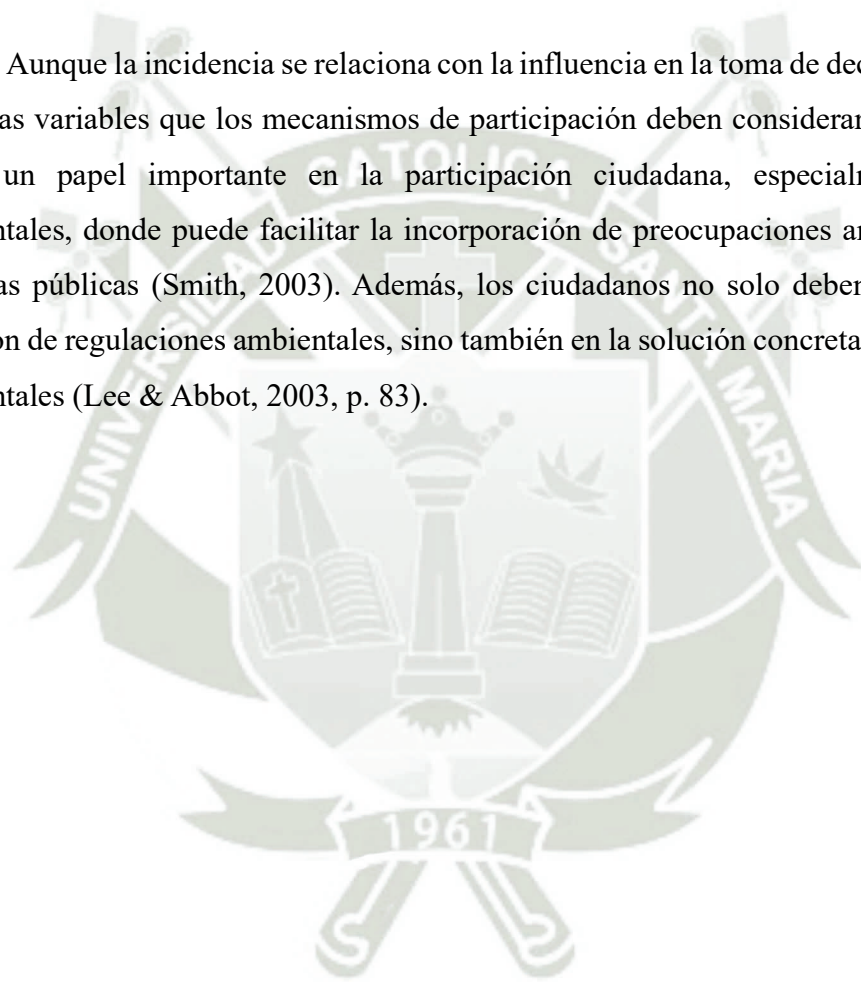


Tabla 6
Escala de Participación Ciudadana

Nivel informativo	Entrega de información a la ciudadanía sobre un asunto público. Es un nivel unidireccional, pues la autoridad entrega información, pero no está en búsqueda de aportes por parte de la ciudadanía. Está respaldado por instrumentos como el Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales.
Nivel consultivo	Es el nivel básico de influencia que personas y grupos pueden tener al participar en un proceso consultivo. En esta dinámica, se recogen opiniones, propuestas e intereses, pero no son vinculantes. Se basa en principios como el Principio 10 de la Declaración de Río de 1992 y se refleja en disposiciones específicas de acuerdos internacionales, como el Protocolo de Kyoto o el Acuerdo de París sobre el cambio climático.
Nivel decisorio	Las personas tienen influencia directa en la toma de decisión que se discute. Puede ser en un formato consultivo como un plebiscito, donde el resultado es vinculante, o una modalidad en que se debate para tomar colectivamente una decisión. Es un componente clave del Convenio de Aarhus y se ha integrado en otros tratados y convenciones internacionales.
Nivel cogestión	Va más allá del involucramiento de las personas en la toma de decisiones, pues implica que sean parte de la implementación y el seguimiento. Se refleja en iniciativas como los diálogos multiactor y las asociaciones público-privadas para la sostenibilidad.

Nota. Tomado de “Participación ciudadana en los asuntos públicos: un elemento estratégico para la Agenda 2030 y el gobierno abierto”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/184), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 202.

Tabla 7

Legislación sobre Participación Ciudadana para la Gestión de los Recursos Hídricos

Dispositivo Legal	Descripción	Artículos Pertinentes
Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (PENRH)	Estrategias para enfrentar la variabilidad climática, promover la adaptación al cambio climático y reducir la vulnerabilidad ante eventos hidrológicos extremos.	Eje de Política 5: Gestión integrada de recursos hídricos y riesgos de desastres; Fomento de investigación y fortalecimiento de capacidades técnicas; Establecimiento de mecanismos de coordinación y participación; Recuperación de tecnologías para aumentar la oferta hídrica.
Plan Nacional de los Recursos Hídricos	Estrategia de intervención 4.2 Implementar el Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos.	Implementar el Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos para el intercambio de información entre los actores involucrados en la gestión de los recursos hídricos. Articulación con el Sistema Nacional de Información Ambiental.
Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338)	Promueve la participación ciudadana y la consulta pública en la gestión de los recursos hídricos.	Artículo 22: Participación Ciudadana y Consulta Pública; Artículo 23: Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca
Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Decreto Supremo N° 001-2010-AG)	Establece los mecanismos para la participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos.	Artículo 101: Mecanismos de Participación Ciudadana; Artículo 102: Difusión de Información
Planes de Gestión de Recursos Hídricos en las Cuencas	Buscan equilibrar la oferta y demanda de agua entre diversos usuarios y establecer responsabilidades para acciones coordinadas de conservación y preservación del agua.	Participación activa y permanente de gobiernos regionales, gobiernos locales, sociedad civil, organizaciones de usuarios de agua, comunidades campesinas, comunidades nativas y demás integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos. Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca para la planificación, coordinación y concertación para el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

Nota. Construido a partir de la revisión literaria

1. Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (PENRH)

- **Objetivos:** Enfrentar la variabilidad climática y sus impactos, promover la adaptación al cambio climático y reducir la vulnerabilidad del país ante eventos hidrológicos extremos.
- **Ejes de Política:**
 - **Eje de Política 5:** Gestión integrada de recursos hídricos y riesgos de desastres.
 - Fomento de investigación y fortalecimiento de capacidades técnicas.
 - Establecimiento de mecanismos de coordinación y participación.
 - Recuperación de tecnologías para aumentar la oferta hídrica.
 - Sistemas de alerta temprana en áreas críticas.
 - Medidas de adaptación para garantizar la seguridad hídrica.

2. Plan Nacional de los Recursos Hídricos

Estrategias de Intervención:

- **Estrategia 4.2:** Implementar el Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos.
 - **Lineamientos de Acción:**
 - Implementar el Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos para el intercambio de información entre los actores involucrados en la gestión de los recursos hídricos.
 - Articulación con el Sistema Nacional de Información Ambiental.

3. Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338)

- **Objetivo y Finalidad:** La ley tiene como objetivo garantizar la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos, promoviendo la participación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones. Busca asegurar que las voces de todos los actores involucrados, especialmente las comunidades locales, sean escuchadas y consideradas en los procesos relacionados con el agua.
- **Mecanismos de participación:** La ley establece Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca como instancias clave para la coordinación y concertación, integrando representantes de la sociedad civil y usuarios de agua. Asimismo, promueve la participación ciudadana y la consulta pública para que la población acceda a

información relevante y participe en la toma de decisiones sobre el uso y conservación del agua.

4. Reglamento de la ley de Recursos Hídricos (Decreto Supremo N° 001-2010-AG)

Objetivo y Finalidad: El reglamento complementa la ley, detallando los mecanismos específicos para la participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos. Busca garantizar que la ciudadanía esté informada y pueda intervenir activamente en la planificación, ejecución y seguimiento de acciones relacionadas con el agua.

- **Mecanismos de participación:** Establece consultas públicas, audiencias y talleres participativos como medios para involucrar a la población en los procesos de gestión del agua. También requiere la difusión de información relevante de manera accesible y oportuna, utilizando diversos canales de comunicación para asegurar que todas las comunidades tengan acceso a la información necesaria.

5. Planes de Gestión de Recursos Hídricos en las Cuencas

Objetivos: Equilibrar la oferta y demanda de agua entre los diversos usuarios y establecer las responsabilidades específicas para la implementación de acciones coordinadas de conservación y preservación del agua.

Participación:

- **Gobiernos regionales y locales:** Participación activa y permanente.
- **Sociedad civil y Organizaciones de Usuarios de Agua:** Participación en la planificación, coordinación y concertación.
- **Comunidades Campesinas y Nativas:** Integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.
- **Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca:** Participan en la elaboración y aprobación de los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca, los cuales deben ser aprobados por la Autoridad Nacional del Agua.

1.6.1.9. Integración de la Participación Ciudadana en la Opinión Técnica Vinculante de la Autoridad Nacional del Agua

La gestión de los recursos hídricos en el Perú enfrenta desafíos significativos, particularmente en la integración de la participación ciudadana dentro de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental. Aunque la Autoridad Nacional del Agua (ANA) juega un rol crucial emitiendo opiniones técnicas vinculantes sobre estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos, existe una notable falta de inclusión de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) y de la ciudadanía en general en estos procesos. Este artículo aborda la necesidad de incorporar estos actores en las evaluaciones técnicas de la ANA, con el fin de mejorar la transparencia, legitimidad y sostenibilidad de la gestión ambiental.

Procedimiento para la Emisión de Opinión Técnica de la ANA

Marco Normativo

La ANA emite opiniones técnicas vinculantes conforme a diversas normativas, incluyendo la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, y la Ley N° 27446, modificada por el Decreto Legislativo N° 1078, que regula el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). La Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA establece y regula el procedimiento específico para la emisión de estas opiniones técnicas en relación con los recursos hídricos.

Evaluación Técnica

La opinión técnica de la ANA se centra en asegurar el desarrollo sostenible del proyecto, considerando aspectos como:

- Hidrología e hidrografía
- Inventarios de fuentes de agua superficiales y subterráneas
- Inventario de infraestructura hidráulica
- Hidrogeología conceptual y/o numérica
- Calidad de agua superficial, subterránea y marina

Procedimiento

1. Presentación del EIA Detallado (EIA-d)

El proponente del proyecto presenta el EIA-d a la Autoridad Sectorial Competente para su revisión.

2. Solicitud de Opinión a la ANA

La Autoridad Sectorial Competente envía una copia del EIA-d a la ANA, solicitando su opinión técnica.

3. Evaluación por la ANA

La ANA tiene hasta 50 días hábiles para emitir su opinión técnica, divididos en 40 días para la evaluación inicial y 10 días para la revisión de subsanaciones.

4. Emisión de Opinión Técnica

La ANA emite su opinión técnica a la Autoridad Sectorial Competente dentro del plazo establecido.

Falta de Participación Ciudadana y de los CRHC

El actual procedimiento de la ANA no incluye mecanismos formales de participación ciudadana ni de los CRHC, lo que limita la efectividad del proceso de evaluación de impacto ambiental.

Beneficios de la Inclusión de CRHC y Ciudadanía

Integrar la participación de los CRHC y la ciudadanía en el proceso de emisión de opiniones técnicas podría aportar varios beneficios:

- Enriquecer la evaluación técnica con conocimientos locales y específicos.
- Asegurar que todos los posibles impactos sean evaluados y abordados.
- Fortalecer la legitimidad y aceptación de los proyectos por parte de las comunidades afectadas.
- Facilitar la creación de soluciones sostenibles y alineadas con el desarrollo sostenible y el bienestar comunitario.

Caso de Estudio: Tía María

El proyecto minero Tía María, ubicado en la región de Arequipa, ha sido objeto de controversias y conflictos sociales significativos. La oposición al proyecto se centra en la percepción de que los impactos negativos sobre los recursos hídricos no han sido adecuadamente evaluados ni gestionados, en gran parte debido a la falta de participación ciudadana efectiva en los procesos de evaluación y fiscalización ambiental.

La necesidad de participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos: El caso del proyecto minero Tía María

El proyecto minero Tía María ilustra claramente la necesidad de una participación ciudadana efectiva en la gestión de recursos hídricos, especialmente dentro del marco de un Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC). Durante la evaluación del primer Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto Tía María en 2014, el Estado no pudo identificar las 138 observaciones que posteriormente informó la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS). En la evaluación del segundo EIA, a pesar de que la empresa incorporó un sistema de captación y desalinización de agua de mar, la oposición al proyecto continuó (UNOPS, 2011; Ministerio de Energía y Minas, 2014).

La débil participación ciudadana y la falta de información sobre la resolución de las 138 observaciones formuladas por UNOPS incrementaron la desconfianza de la población hacia el Estado. Estas observaciones no dieron lugar a un debate abierto y transparente. El caso Tía María demostró que la evaluación de proyectos de gran minería no debía corresponder al Ministerio de Energía y Minas, ya que actuaba como juez y parte al ser tanto promotor de la actividad como evaluador del impacto ambiental.

Han pasado casi diez años desde que surgió este conflicto, y la oposición persiste. La preocupación principal es la posible contaminación del río Tambo, la cual involucra a otra empresa minera, Aruntani SAC, y a otro proyecto minero Florencia Tucari, aguas arriba en Moquegua. El río Coralaque, al ser tributario del río Tambo, arrastra la contaminación hacia la cuenca.

La situación se agrava aún más por la falta de participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos. En una cuenca interregional, la participación de los distintos usuarios,

incluyendo el sector minero, es crucial para abordar los problemas de manera integral. Sin embargo, el CRHC Tambo Moquegua está pendiente de conformarse.

La contaminación de estos ríos representa una grave amenaza para la salud de la comunidad ribereña y, afecta negativamente las actividades agrícolas, ganaderas y acuícolas en las regiones de Moquegua y Arequipa. Esta situación ha intensificado un conflicto social persistente que se agrava continuamente. A pesar de las medidas administrativas y supervisiones realizadas por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), la contaminación persiste, subrayando la necesidad de un tratamiento especial para las problemáticas de recursos hídricos.

Este caso confirma que la gestión de los recursos hídricos debe recibir un tratamiento especial debido a su naturaleza crítica para la salud pública y el medio ambiente. El caso del proyecto minero Tía María y la persistente contaminación en los ríos Coralaque y Tambo demuestran que la participación ciudadana efectiva y la conformación de Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca son esenciales para una gestión sostenible y transparente de estos recursos. La integración de estos elementos no solo mejoraría la calidad de las evaluaciones de impacto ambiental, sino que también fortalecería la confianza de la población en las instituciones estatales encargadas de la protección del medio ambiente.

La incorporación de la participación ciudadana y de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en el proceso de emisión de opiniones técnicas vinculantes por parte de la Autoridad Nacional del Agua es fundamental para mejorar la gestión ambiental en el Perú. Ejemplos como el caso del proyecto Tía María demuestran la necesidad de este enfoque para asegurar la transparencia, legitimidad y sostenibilidad de los proyectos relacionados con los recursos hídricos. Es imperativo avanzar hacia un sistema de gestión ambiental que contemple la participación ciudadana de manera integral y continua, asegurando así una gestión más eficaz y sostenible de los recursos naturales del país.

1.6.1.10. Mapeo y criterios de priorización de actores sociales en la gestión de recursos hídricos

Aunque la participación ciudadana es un derecho fundamental, su implementación efectiva en la gestión de recursos hídricos requiere un mapeo cuidadoso y criterios de priorización de actores sociales. Este enfoque permite identificar y priorizar la participación

de diferentes grupos según la etapa del proyecto minero, ya sea durante la evaluación de impacto ambiental, la fiscalización ambiental o la gestión de los recursos hídricos.

En el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental, se da prioridad a las poblaciones ubicadas en el área de influencia directa del proyecto minero (Castañeda et al., 2020). Para la fiscalización ambiental, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) prioriza la participación de actores sociales clave y establece criterios específicos de priorización. En la gestión de los recursos hídricos, los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca juegan un rol crucial, con representantes de diferentes sectores, incluyendo posiblemente a aquellos del sector minero que representan a los usos no agrarios (Ministerio del Ambiente, 2019).

1.6.1.11. Participación y planeación en la Gestión de los Recursos Hídricos

El artículo 24° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, establece que los Consejos de Cuenca son órganos de naturaleza permanente integrantes de la Autoridad Nacional, creados mediante decreto supremo a iniciativa de los gobiernos regionales, con el objeto de participar en la planificación, coordinación y concertación del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos.

Conforme establece el numeral 21.3 del artículo 21° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, la Autoridad Nacional del Agua aprueba, entre otros, los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca, los cuales deben contar con la conformidad de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca.

De acuerdo a lo señalado en el numeral 200.2 del artículo 200° del citado Reglamento, los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca son instrumentos públicos vinculantes de actualización periódica y revisión justificada. Por lo tanto, no generan derechos en favor de particulares o entidades públicas o privadas, y su modificación no puede afectar derechos previamente otorgados ni dar lugar a indemnización.

Según el literal a) del artículo 50° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, es función de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca promover la participación de los gobiernos regionales, gobiernos locales, sociedad civil y de los usuarios de agua de la cuenca

en la formulación, aprobación, implementación, seguimiento, actualización y evaluación del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca.

Bajo este contexto, mediante la Resolución Jefatural N° 0196-2021-ANA, se aprueban los “Lineamientos Generales para la Actualización de Planes de Gestión de Recursos Hídricos en Cuencas”, que regulan el proceso metodológico para la actualización de los Planes de Gestión de Recursos Hídricos, comprendiendo las etapas de dicho proceso, validación técnica del documento, aprobación, difusión, entre otros.

Ejemplo: El Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca Quilca-Chili (PGRHC)

El Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca Quilca-Chili (PGRHC) se ha elaborado con el objetivo de alcanzar el uso sostenible de los recursos hídricos y garantizar niveles aceptables de seguridad hídrica para los usos poblacionales y productivos, conservando los ecosistemas proveedores de agua y la biodiversidad. Este proceso ha seguido un enfoque participativo y estructurado, permitiendo la colaboración de múltiples actores y grupos de interés para lograr una planificación efectiva y consensuada.

Finalidad y objetivos

La finalidad del PGRHC es equilibrar y armonizar la oferta y demanda de agua, protegiendo su cantidad y calidad, propiciando su utilización eficiente y contribuyendo al desarrollo local, regional y nacional. Los objetivos específicos incluyen garantizar el acceso al agua en cantidad, calidad y oportunidad, proteger y conservar los ecosistemas hídricos, y aumentar la resiliencia frente a fenómenos hidrológicos extremos (PG QUILCA CHILI).

Proceso de participación

El proceso participativo se desarrolló bajo una metodología de planificación con visión compartida, involucrando a actores del ámbito del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC). Este enfoque permitió alinear intereses divergentes, optimizar beneficios sectoriales y maximizar el beneficio social obtenido de la gestión de los recursos hídricos. El proceso se estructuró en varios niveles de participación,

incluyendo grupos de planificación, temáticos y territoriales, así como el CRHC, que refrendó la validez técnica y social de los resultados (PG QUILCA CHILI).

Etapas del proceso

El proceso de elaboración del PGRHC se dividió en varias etapas:

1. **Actualización de la caracterización de la cuenca:** Se realizó la identificación objetiva de las variables estratégicas y la priorización de las mismas en función a los derechos prioritarios y su relación sistémica en la cuenca (PG QUILCA CHILI).
2. **Redacción de la imagen del territorio:** Se diseñó una representación cartográfica del estado actual de los recursos hídricos en la cuenca (PG QUILCA CHILI).
3. **Diseño del futuro deseado:** Se analizó las tendencias, riesgos y oportunidades para desarrollar una propuesta del futuro deseado para las variables estratégicas, integrando las visiones en un futuro deseado integrado para los recursos hídricos de la cuenca (PG QUILCA CHILI).
4. **Desarrollo de objetivos e intervenciones estratégicas:** Se priorizaron los objetivos y las intervenciones en función a las variables priorizadas y el diagnóstico de la cuenca (PG QUILCA CHILI).
5. **Aprobación y difusión del plan:** El plan se validó en el CRHC y se envió para aprobación de la Autoridad Nacional del Agua. Tras su aprobación, se difundió entre todas las instituciones que actúan en la cuenca y a disposición de la sociedad (PG QUILCA CHILI).

Marco normativo

El PGRHC se fundamenta en el artículo 97 de la Ley de Recursos Hídricos, que establece la planificación de la gestión del agua para equilibrar la oferta y demanda, protegiendo su cantidad y calidad. Además, sigue los lineamientos del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y directrices de la Autoridad Nacional del Agua (PG QUILCA CHILI).

Agenda pendiente

A pesar de los avances logrados, es necesario consolidar la participación de todos los actores relevantes, incluyendo gobiernos regionales y locales, y garantizar la implementación efectiva de los compromisos establecidos. La continuidad y sostenibilidad de estos esfuerzos requieren mantener una comunicación fluida y un monitoreo constante de los indicadores de gestión (PG QUILCA CHILI).

En resumen, el PGRHC es un instrumento clave para la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca Quilca-Chili, basado en un proceso participativo que asegura la inclusión de múltiples actores y la sostenibilidad de las intervenciones propuestas.

1.6.1.12.Importancia de los Consejos de Cuenca en la Participación Ciudadana

La Defensoría del Pueblo ha señalado que la creación y el funcionamiento de los consejos de cuenca permiten que los actores de la cuenca ejerzan plenamente el derecho a la participación ciudadana respecto a la temática del agua, en un espacio de diálogo que promueve la gobernabilidad democrática en los tres niveles de gobierno y la convivencia en un contexto de paz social.

Además, permite generar una cultura del agua que empodera a la población en la defensa de sus derechos, entre ellos el derecho al agua. En la trigésimo tercera política de Estado sobre los recursos hídricos del Acuerdo Nacional, se estableció que el Estado deberá "impulsar el proceso de institucionalización de la gestión integrada a nivel de cuencas orientado hacia la conformación de Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca, sustentando en instrumentos e instancias técnicas refrendados por la Autoridad Nacional del Agua, con una visión compartida y articulada a los planes de desarrollo concertado nacional, regional y local y al ordenamiento territorial, en el marco de la normatividad vigente" (Acuerdo Nacional, 2012).

1.6.1.13.Consejos de Cuenca y prevención de conflictos

Los consejos de cuenca son espacios donde los actores que usan el recurso pueden armonizar sus usos con la finalidad de proteger la calidad y la cantidad del agua y así respetar los intereses de cada uno. Aunque la conformación y creación de los consejos de cuenca no garanticen su adecuada implementación y funcionamiento, sí constituyen un primer paso fundamental para involucrar a los actores de la cuenca, legitimar un espacio para la participación ciudadana y contribuir a la prevención y gestión de conflictos sociales. La Autoridad Nacional del Agua (ANA) ha señalado que los consejos de cuenca son los espacios más idóneos para prevenir los conflictos en torno al agua (ANA, 2020).

La necesidad de implementar estrategias para la prevención de conflictos sociales en el marco de los consejos de cuenca es evidente. Estos consejos permiten diseñar planes de gestión de los recursos hídricos en la cuenca, contribuyendo a la gestión y prevención de los

conflictos sociales vinculados a estos recursos. Constituyen un espacio de diálogo entre los actores de la cuenca y el Estado, un mecanismo idóneo para lograr un acceso adecuado a la información sobre la situación de los recursos hídricos, una mayor participación ciudadana, el debate técnico de los problemas, el establecimiento de consensos y la creación de confianza entre los distintos actores de la cuenca. Es fundamental impulsar la creación e implementación de los consejos de cuenca, especialmente en regiones con un mayor número de conflictos sociales relacionados con los recursos hídricos (Pahl-Wostl et al., 2007).

1.6.1.14. Inclusión de actores estatales en los Consejos de Cuenca

Sin embargo, se observa que en estos espacios de participación no se otorga un lugar especial a los actores estatales de otros subsistemas del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Es fundamental incluir de manera directa a los gobiernos regionales, especialmente a las direcciones regionales de salud y a las direcciones regionales de energía y minas, debido a su conexión estrecha con problemáticas ambientales que generan escenarios de conflictividad relacionados con la gestión de los recursos hídricos (Finer et al., 2008). La participación de autoridades regionales y locales en los distintos espacios de participación ciudadana no solo debe permitirse, sino fortalecerse, involucrando de manera efectiva a los representantes políticos de la población mediante funcionarios designados cuyas funciones se relacionen directamente con estas acciones, fortaleciendo el espacio y aportando información desde diversas perspectivas de la misma problemática (Pahl-Wostl et al., 2007).

1.6.1.15. Transformación de la Participación Ciudadana

Según Arnstein (1969), la inclusión efectiva de actores clave en la toma de decisiones ambientales puede transformar la participación ciudadana de un mero formalismo a un proceso genuino de empoderamiento y colaboración. Las direcciones regionales de salud y las direcciones regionales de energía y minas deben ser actores relevantes en estos espacios debido al estrecho vínculo que tienen con las problemáticas ambientales que afectan a los recursos hídricos como la minería ilegal y los pasivos ambientales mineros, ya que la contaminación ambiental denunciada a menudo no es causada por las empresas supervisadas por el OEFA, sino por aquellas bajo la competencia de estas direcciones (Ministerio de Energía y Minas, 2018).

La inclusión de estos actores no solo mejora la representatividad y efectividad de los mecanismos de participación ciudadana, sino que también fortalece la legitimidad de las

decisiones ambientales y contribuye a una gestión más integrada y sostenible de los recursos hídricos. Según Luyet et al. (2012), la colaboración interinstitucional y la inclusión de múltiples perspectivas son esenciales para la gestión sostenible de los recursos naturales y la resolución efectiva de conflictos ambientales.

1.7. Modelos de gestión en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)

1.7.1. El Modelo de Coward (1980) y su aplicación

El Modelo de Coward, desarrollado por E. W. Coward Jr. en 1980, se centra en la gestión de recursos hídricos, especialmente en el contexto del riego y desarrollo agrícola en Asia. Este modelo destaca la importancia de las estructuras organizativas y la interacción entre instituciones, organizaciones y grupos sociales para gestionar eficazmente los recursos hídricos. Coward enfatiza la necesidad de integrar el manejo de recursos naturales con las realidades sociales y económicas de las comunidades involucradas (Coward, 1980).

Históricamente, han existido dos intereses principales en la gestión de recursos naturales como el agua: uno académico y otro práctico. El primero se enfoca en el estudio de las estructuras organizativas que facilitan la cooperación y gestión eficiente de estos recursos, mientras que el segundo busca crear organizaciones efectivas que mejoren la implementación y operación de estos sistemas. En el contexto de la minería, estos intereses se traducen en la necesidad de entender cómo las diferentes partes interesadas —gobiernos, empresas mineras y comunidades locales— pueden colaborar para gestionar el agua de manera sostenible (Ostrom, 1990).

1.7.2. Componentes Clave del Modelo Coward

1. Participación de Múltiples Actores:

El modelo subraya la importancia de involucrar a una amplia gama de actores en la gestión de los recursos hídricos, incluidos gobiernos, comunidades locales, ONGs y el sector privado. La participación activa de todos los interesados es fundamental para asegurar que las decisiones reflejen las necesidades y prioridades de todos los usuarios del agua (Coward, 1980).

2. Flexibilidad organizativa:

Uno de los principios fundamentales del modelo es la flexibilidad en las estructuras organizativas. Promueve la adaptabilidad a las condiciones locales específicas, permitiendo que las comunidades y los grupos de interés desarrollen soluciones que

mejor se adapten a sus contextos, lo cual es crucial para manejar la variabilidad de los recursos hídricos y los cambios en las condiciones sociales y económicas (Coward, 1986).

3. Manejo de conflictos:

El modelo propone establecer procedimientos claros para la mediación de conflictos, involucrando a la comunidad y a las autoridades locales en los procesos de toma de decisiones. Esto busca facilitar la cooperación y el entendimiento mutuo entre las partes interesadas, especialmente en contextos donde los conflictos sobre el uso del agua pueden ser frecuentes e intensos (Coward, 1980).

1.7.3. Aplicación en el contexto minero del Perú

En Perú, donde la minería desempeña un papel crucial en la economía, el modelo de Coward se adapta para enfrentar desafíos específicos en la gestión de recursos hídricos. La aplicación de este modelo es relevante para asegurar que tanto la agricultura como la minería puedan coexistir de manera sostenible, especialmente en regiones donde ambos sectores compiten por los mismos recursos hídricos.

- **Reglas y acuerdos claros:** Es fundamental definir reglas y acuerdos para la distribución del agua y el mantenimiento de infraestructuras, asegurando que sean entendidos y respetados por todas las partes involucradas.
- **Definición de roles y funciones:** Cada actor, desde autoridades gubernamentales hasta comunidades locales, debe tener roles y responsabilidades claramente definidos para asegurar una gestión efectiva y evitar malentendidos o conflictos.
- **Gestión eficaz de conflictos:** Establecer mecanismos de resolución de conflictos ayuda a mantener la paz social y a promover un desarrollo sostenible, lo cual es esencial en el contexto de la minería (Bebbington & Williams, 2008).

1.7.4. Comparación con los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca

Los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en Perú son estructuras formales diseñadas para gestionar los recursos hídricos a nivel de cuenca, integrando a actores de diferentes sectores y niveles de gobierno. Aunque comparten objetivos similares con el Modelo Coward, existen diferencias clave:

- **Formalidad y estructura:** Los Consejos de Cuenca operan dentro de un marco legal y administrativo formal, mientras que el Modelo Coward aboga por una mayor flexibilidad y adaptabilidad en las estructuras organizativas (VanderMeer, 1997).
- **Enfoque en la participación social:** El Modelo Coward pone un mayor énfasis en las interacciones sociales y culturales, considerando cómo las dinámicas locales pueden influir en la gestión del agua, mientras que los Consejos de Cuenca se centran más en aspectos técnicos y administrativos (Chambers, 1980).
- **Flexibilidad en la resolución de conflictos:** El Modelo Coward permite una mayor integración de soluciones tradicionales y consensuadas para la resolución de conflictos, complementando los enfoques más formales de los Consejos de Cuenca (Coward, 1980; Coward, 1986).

1.7.5. Ejemplos de implementación en otros países

1. Indonesia: Gestión participativa del agua en Java

Contexto: En Java, Indonesia, la gestión del agua se ha enfrentado a desafíos significativos debido a la alta densidad de población y el uso intensivo de recursos hídricos para la agricultura y la industria.

Modelo aplicado: Se ha implementado un enfoque participativo que integra elementos del Modelo Coward, enfatizando la participación de comunidades locales en la toma de decisiones sobre la gestión del agua. Este enfoque se complementa con estructuras formales de gestión de cuencas similares a los Consejos de Cuenca.

Resultados: La inclusión de actores locales ha mejorado la distribución equitativa del agua, reducido conflictos y promovido, prácticas sostenibles de gestión hídrica. La flexibilidad del enfoque permitió adaptarse a las necesidades específicas de cada comunidad, facilitando la implementación de soluciones consensuadas (Bruns, 2004; Coward, 1980).

2. Filipinas: Integración de gestión participativa en la cuenca del río Angat

Contexto: La cuenca del río Angat en Filipinas es crítica para el suministro de agua a la región metropolitana de Manila, así como para la generación de energía hidroeléctrica y el riego agrícola.

Modelo aplicado: Filipinas ha adoptado enfoques de gestión de recursos hídricos que combinan la estructura formal de gestión de cuencas con principios del Modelo

Coward, destacando la importancia de la participación comunitaria y la resolución consensual de conflictos.

Resultados: Esta integración ha permitido una mejor coordinación entre diferentes actores, incluidas las comunidades indígenas, gobiernos locales y agencias de agua, mejorando la resiliencia del sistema de gestión del agua frente a la variabilidad climática y otros desafíos (Bruns, 2003; Mollinga, 2003).

1.7.6. Propuesta de implementación del modelo Coward en Perú

1. Integración de actores locales

- **Fomento de espacios de diálogo:** Crear plataformas inclusivas que permitan la participación activa de comunidades locales, empresas mineras y gobiernos en la toma de decisiones sobre la gestión del agua, incluyendo talleres comunitarios y mesas de trabajo (Bruns, 2003).
- **Capacitación y empoderamiento:** Proporcionar capacitación a los actores locales sobre sus derechos y responsabilidades en la gestión del agua, así como en técnicas de negociación y resolución de conflictos, empoderando a las comunidades para participar de manera más efectiva (Mollinga, 2003).

2. Fortalecimiento de la Coordinación Institucional

- **Colaboración con Consejos de Cuenca:** Integrar el enfoque participativo del Modelo Coward con los Consejos de Cuenca existentes, asegurando que las decisiones reflejen las necesidades de las comunidades locales y fomenten la cooperación interinstitucional (Bruns, 2004).
- **Definición Clara de Roles:** Establecer roles y responsabilidades claros para cada actor en la gestión del agua, desde las empresas mineras hasta las comunidades y las autoridades gubernamentales, para mejorar la cooperación y evitar malentendidos (Coward, 1980).

3. Desarrollo de Mecanismos de Resolución de Conflictos

- **Comités de Mediación:** Establecer comités de mediación que incluyan representantes de todos los actores involucrados, con el objetivo de resolver conflictos de manera consensuada y pacífica (VanderMeer, 1997).

- **Soluciones Consensuadas:** Promover la adopción de soluciones consensuadas que integren tanto prácticas tradicionales como enfoques modernos para la gestión del agua (Coward, 1980).

4. Monitoreo y Evaluación Participativa

- **Sistemas de Monitoreo Participativo:** Desarrollar sistemas que permitan a las comunidades locales y otros actores involucrados supervisar el uso y la calidad del agua de manera continua (Chambers, 1980).
- **Evaluación Continua:** Implementar un sistema de evaluación para medir la efectividad del enfoque adoptado, permitiendo realizar ajustes según sea necesario (Coward, 1986).



CAPITULO II: METODOLOGÍA



En este capítulo se presenta la metodología utilizada para responder al problema de investigación: ¿Cómo influye la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos en la conflictividad social de los proyectos de gran minería en el Perú? Los hallazgos teóricos permitieron definir los objetivos del presente trabajo, lo que condujo al desarrollo del nivel y descripción de la investigación, así como de sus variables e indicadores, población y muestra, instrumentos utilizados para la recolección de datos y, finalmente, la explicación del procesamiento de datos.

La presente investigación, "La Participación Ciudadana y la Conflictividad Social en la Gestión de Recursos Hídricos en Proyectos de Gran Minería en el Perú, 2023," emplea una metodología mixta que combina enfoques cualitativos y cuantitativos para explorar las complejas interacciones entre la participación ciudadana, la conflictividad social y la gestión de recursos hídricos en el contexto de la gran minería. Este enfoque mixto permite obtener una visión integral de los fenómenos en estudio, aprovechando las fortalezas de ambos tipos de datos para mejorar la comprensión y la interpretación de los resultados (Creswell, 2014).

El enfoque teórico-jurídico proporciona una comprensión profunda de los marcos legales e institucionales que gobiernan estas dinámicas complejas. La investigación utiliza el modelo de Coward (1980), adaptado para el análisis de la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos, permitiendo una evaluación integral de las interacciones entre actores sociales, instituciones y marcos normativos.

2.1. Metodología de la investigación

La presente investigación adopta un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para explorar de manera integral las dinámicas entre la participación ciudadana, la gestión de recursos hídricos y la conflictividad social en el contexto de proyectos de gran minería en el Perú. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este enfoque es adecuado para investigaciones que buscan comprender fenómenos complejos mediante la combinación de datos numéricos y narrativos.

2.1.1. Enfoque cuantitativo

El enfoque cuantitativo en esta investigación se centra en la generación de evidencia empírica basada en datos numéricos para analizar la relación entre la participación ciudadana y la conflictividad social. Este enfoque es adecuado para verificar estudios que reportan lo que sucede mediante evidencia numérica (Hernández et al., 2014). Los métodos

cuantitativos permiten generalizar los resultados, lo que es especialmente valioso en el contexto de esta investigación, que busca identificar patrones generales a partir de los datos obtenidos de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC).

Para recolectar estos datos, se aplicó un cuestionario estructurado con los siguientes componentes:

1. **Escala Likert:** Utilizada para medir actitudes y percepciones, permitiendo capturar la intensidad de las opiniones de los encuestados sobre la efectividad de la participación y los mecanismos de gestión de los recursos hídricos (Ospina et al., 2005). Ejemplos de esto incluyen:
 - **Percepción de la eficacia:** Preguntas que evalúan cómo los encuestados perciben la efectividad de la participación de proyectos mineros y comunidades locales en los CRHC.
 - **Satisfacción y efectividad:** Preguntas que miden la satisfacción de los encuestados respecto a los mecanismos de participación ciudadana.
2. **Preguntas cerradas binarias (Sí/No):** Estas preguntas buscan obtener respuestas concretas sobre aspectos específicos del tema, como conocimiento o experiencia.
3. **Preguntas de frecuencia y cantidad:** Diseñadas para obtener datos cuantitativos sobre la frecuencia de eventos o actividades, como la participación en reuniones y la interacción con autoridades ambientales.

2.1.2. Enfoque cualitativo

Simultáneamente, el cuestionario incorpora un enfoque cualitativo a través de preguntas abiertas, diseñadas para captar las experiencias, percepciones y opiniones detalladas de los encuestados. Este enfoque permite explorar de manera más profunda los contextos y dinámicas sociales que no pueden ser completamente recogidos a través de datos cuantitativos, proporcionando así una comprensión más holística del fenómeno (Creswell, 2014).

Además del cuestionario, se utilizó una matriz de requerimientos con el objetivo de evaluar la efectividad y suficiencia del marco normativo que regula la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos por parte de las entidades SENACE, OEFA y ANA. Esta matriz fue fundamental para analizar cómo las regulaciones y procedimientos

establecidos por estas entidades influyen en la participación ciudadana y en la gestión del agua, así como en la conflictividad social en contextos mineros.

Propósito de la matriz de requerimientos:

- **Evaluar la efectividad del marco normativo sobre Participación Ciudadana:** La matriz se utiliza para determinar si el marco normativo vigente que regula la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos es efectivo y suficiente. Esto incluye una revisión detallada de las disposiciones normativas y procedimientos implementados por SENACE, OEFA y ANA para promover y asegurar una participación ciudadana efectiva en la gestión del agua.
- **Identificar áreas de mejora:** A través de la matriz, se identifican áreas donde las políticas y prácticas actuales no son efectivas o presentan oportunidades para mejoras. Este análisis permite desarrollar recomendaciones para fortalecer el marco normativo, fomentando así una participación ciudadana más efectiva y reduciendo la conflictividad social.
- **Proponer cambios para mejorar sinergias:** Basado en los hallazgos de la matriz, se proponen cambios normativos y procedimentales que podrían mejorar las sinergias entre SENACE, OEFA, ANA y otros actores involucrados en la gestión de recursos hídricos. Estas sinergias se refieren a una mejor coordinación institucional, transparencia, accesibilidad de la información y eficiencia en los procesos normativos.

Componentes de la matriz de requerimientos:

La matriz se completó mediante un análisis detallado del marco normativo bajo el cual desarrollan sus funciones SENACE, OEFA y ANA en lo que respecta a la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos. Se revisaron regulaciones, procedimientos y prácticas actuales para evaluar su efectividad y suficiencia. La información obtenida a través de la matriz complementa los datos recolectados mediante el cuestionario, permitiendo una triangulación de datos que asegura una comprensión más robusta y detallada de la relación entre la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos y la conflictividad social.

Adaptación del Modelo de Coward

El **Modelo de Coward** (1980) se adapta a esta investigación para analizar cómo la estructura organizativa y la participación ciudadana influyen en la gestión de recursos naturales. Este modelo es especialmente relevante para evaluar las dinámicas de poder y cooperación entre actores sociales y gubernamentales en contextos de gestión de recursos hídricos.

Aplicación del Modelo de Coward en la investigación:

- **Interacción entre actores:** El modelo se utiliza para analizar cómo los diferentes actores (comunidades locales, autoridades gubernamentales, empresas mineras y CRHC) interactúan en la gestión de recursos hídricos y en la participación ciudadana. Esto incluye un enfoque en la cooperación, el conflicto y la negociación entre estos actores.
- **Estructuras organizativas y gobernanza:** Se examina cómo las estructuras organizativas de los CRHC y otras entidades influyen en la participación ciudadana y en la implementación efectiva del marco normativo. El modelo ayuda a identificar cómo estas estructuras pueden facilitar o limitar la participación ciudadana y la gestión colaborativa de recursos hídricos.
- **Evaluación de la eficacia de la Participación Ciudadana:** Utilizando el modelo, se evalúa si las estrategias de participación ciudadana implementadas son efectivas para reducir la conflictividad social y mejorar la gestión de los recursos hídricos. Esto incluye un análisis de cómo los actores perciben su participación y cómo esta participación influye en los resultados de la gestión hídrica.

Integración del Modelo de Coward con la matriz de requerimientos:

El uso del **Modelo de Coward** junto con la **matriz de requerimientos** permite una evaluación integral de la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos. Mientras que la matriz de requerimientos evalúa la efectividad del marco normativo, el modelo de Coward proporciona un marco teórico para entender las dinámicas organizativas y de poder que afectan la participación y la gestión de recursos.

Este enfoque combinado facilita un análisis detallado de cómo mejorar la participación ciudadana y la cooperación interinstitucional en la gestión de recursos hídricos, y cómo estos cambios pueden contribuir a reducir la conflictividad social en contextos mineros.

Finalmente, se realizó una revisión de la literatura, complementando los datos cuantitativos y proporcionando un contexto más amplio sobre las dinámicas sociales, legales y económicas que afectan la gestión de recursos hídricos y la conflictividad social en contextos mineros.

2.2. Nivel y descripción de la investigación

La investigación es de nivel descriptivo y correlacional. Es descriptiva porque busca detallar las características y el estado actual de la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería. También es correlacional, ya que se pretende identificar y analizar la relación entre las variables de estudio: participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos y conflictividad social.

2.3. Objetivo, variables e indicadores de la investigación

Determinar la relación que existe entre el derecho a la participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos y la conflictividad social en proyectos de empresas de la gran minería en el Perú.

2.3.1. Objetivos

- **Objetivo general:** Determinar la relación entre el derecho a la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos y la conflictividad social en proyectos de gran minería en el Perú.
- **Objetivos específicos:**
 1. Determinar la relación que existe entre el derecho a la participación ciudadana inefectiva en la gestión de los recursos hídricos y la alta conflictividad social en proyectos de empresas de la gran minería en el Perú.
 2. Determinar la relación que existe entre el derecho a la participación ciudadana efectiva en la gestión de los recursos hídricos y la baja conflictividad social en proyectos de empresas de la gran minería en el Perú.

Contribuir a una participación ciudadana efectiva en la gestión integrada de los recursos hídricos que considere las preocupaciones de otros usuarios de una cuenca respecto a los posibles impactos de un proyecto minero. Para lograrlo, proponemos adaptar el Modelo Coward (Coward, E. W. Jr., 1980) con el fin de coordinar los espacios de participación ciudadana regulados en los subsistemas de gestión de recursos hídricos, evaluación de impacto ambiental y fiscalización ambiental. Esta adaptación tiene como

objetivo generar convergencias y sinergias que faciliten la participación ciudadana específica en la gestión de recursos hídricos y la prevención de conflictos socioambientales relacionados con el agua y proyectos mineros en una cuenca.

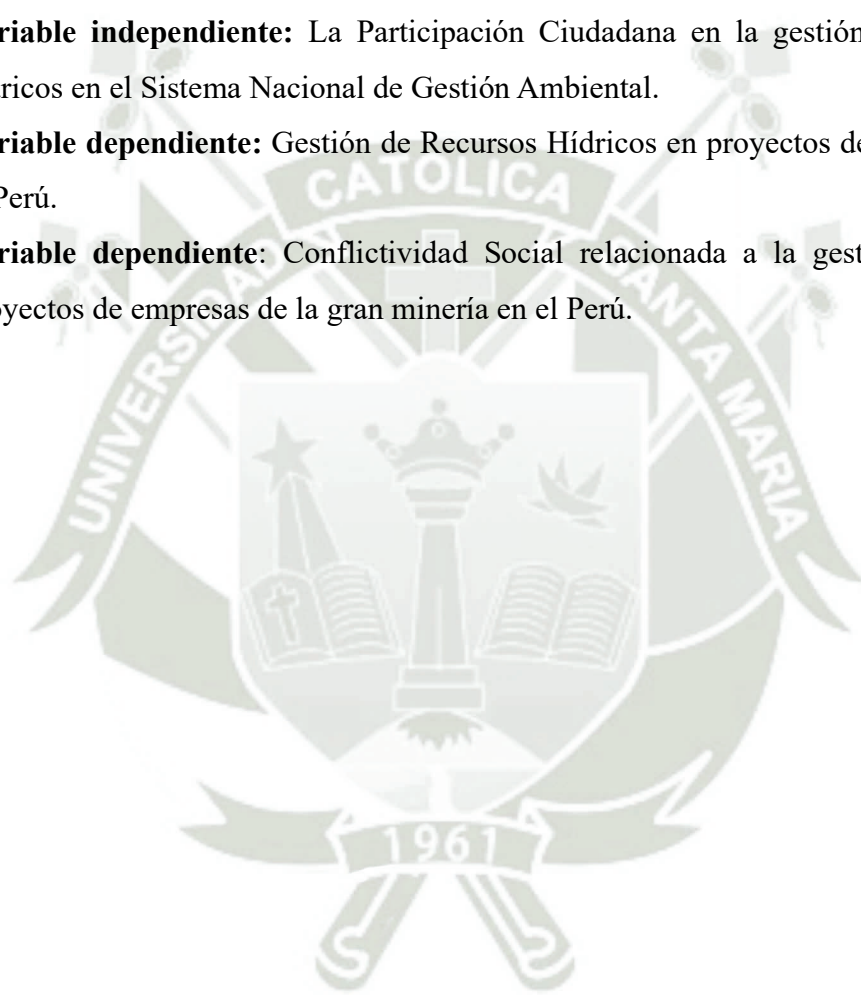
2.3.2. Variables e indicadores de estudio

Las variables de la investigación son elementos fundamentales para medir los fenómenos de interés:

Variable independiente: La Participación Ciudadana en la gestión de los recursos hídricos en el Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Variable dependiente: Gestión de Recursos Hídricos en proyectos de gran minería en el Perú.

Variable dependiente: Conflictividad Social relacionada a la gestión del agua en proyectos de empresas de la gran minería en el Perú.



Los indicadores y subindicadores correspondientes a cada variable se detallan en la siguiente

Tabla 8
Indicadores y subindicadores

TIPO	VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
Variable Independiente	La Participación Ciudadana en la gestión de los recursos hídricos en el Sistema Nacional de Gestión Ambiental.	Indicador 1: Nivel de participación de los CRHC en EIA.	1.1 Número de representantes del sector minero ante el CRHC. 1.2. Número de proyectos mineros sujetos a EIA en la cuenca durante el último año. 1.3. Número de proyectos mineros con participación ciudadana activa de los CRHC en el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental.
		Indicador 2: Grado de influencia de los CRHC en las decisiones de EIA.	2.1. Realización de observaciones, recomendaciones, aportes, consultas, etc del CRHC que se reflejaron (adoptaron y/o contestaron) en las decisiones finales de proyectos sujetos a EIA. 2.2. Número de recomendaciones emitidas por los CRHC incorporadas en las condiciones o restricciones de autorizaciones ambientales otorgadas a proyectos en el último año. 2.3. Principales desafíos o barreras para la implementación efectiva de las recomendaciones. 2.4. Medidas tomadas para mejorar el seguimiento y la implementación de las recomendaciones.
		Indicador 3: Frecuencia y alcance de las reuniones entre CRHC y autoridades ambientales.	3.1. Frecuencia de las reuniones entre los CRHC y las autoridades ambientales sobre proyectos sujetos a EIA 3.2. Temas discutidos en las reuniones. 3.3. Nivel de detalle y profundidad de las discusiones en las reuniones.
		Indicador 4: Participación ciudadana en talleres y audiencias públicas en el proceso de evaluación del EIA.	4.1. Número de talleres y audiencias públicas en las cuales participó el CRHC en el EIA organizados por el SENACE en el proceso de evaluación del EIA.
		Indicador 5: Acceso a la información sobre proyectos y EIAs.	5.1. Accesibilidad de documentos y datos relacionados con proyectos y EIAs para la comunidad local.

			5.2. Medidas implementadas para facilitar el acceso a esta información
			5.3. Quejas o retroalimentación de los miembros del CRHC sobre la disponibilidad de información sobre proyectos mineros.
Primera Variable Dependiente	Gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería en el Perú.	Indicador 6: Satisfacción de los participantes en el proceso.	6.1. Realización de encuestas de satisfacción entre los miembros de los CRHC y otros participantes en el proceso de EIA.
			6.2. Calificación de los participantes en cuanto a su nivel de satisfacción en una escala del 1 al 5.
			6.3. Sugerencias específicas para mejorar el proceso.
		Indicador 7: Efectividad en la protección de los recursos hídricos.	7.1. Evaluación de la calidad del monitoreo ambiental realizado en proyectos autorizados en la cuenca.
			7.2. Observación de minimización efectiva de los impactos negativos en los recursos hídricos en proyectos sujetos a EIA.
			7.3. Existen casos específicos de proyectos que han contribuido a la protección y preservación exitosa de los recursos hídricos en la cuenca.
		Indicador 1: Relación con Otros Usos del Agua.	1.1: Identificación de otros usos del agua en la cuenca.
		Indicador 2: Implementación del Ciclo del Agua.	2.1: Evaluación de la existencia de un ciclo del agua definido en el proyecto minero.
		Indicador 3: Fuente de Agua Relacionada al Proyecto	3.1: Identificación de la fuente de agua utilizada por el proyecto minero.
		Indicador 4: Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado.	4.1: Análisis de cómo el instrumento aborda los desafíos específicos de la gestión del agua en el proyecto minero.
		Indicador 5: Número de Sanciones de OEFA por Incumplimiento de obligaciones ambientales con	5.1: Clasificación de las sanciones según su gravedad a causa de incumplimiento de normativas de gestión del agua.

		relación a la Gestión del Agua.	
Segunda Variable Dependiente	Conflictividad social relacionada a la gestión del agua en proyectos de empresas de la gran minería en el Perú.	Indicador 1: Número de conflictos sociales relacionados a la gestión del agua.	1.1 Registro de la cantidad total de conflictos sociales identificados en proyectos de gran minería relacionados con la gestión del agua
		Indicador 2: Medidas de prevención y resolución de conflictos socioambientales relacionados a la gestión del agua	1.2 Clasificación de los conflictos según su gravedad o impacto en las gestiones del agua (leves, moderadas, graves).
			2.2. Establecimiento del Diálogo incluye mecanismos de mediación y resolución de conflictos.
			2.3. Seguimiento y cumplimiento de acuerdos incluyendo acuerdos entre la empresa, el Estado y la comunidad.

Nota. Elaboración propia

2.4. Población y Validación del Instrumento

2.4.1. Población

Los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC)

La investigación se centra en la evaluación del rol de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) en Perú, especialmente en su interacción con proyectos de gran minería y su influencia en la gestión de recursos hídricos. La muestra incluye todos los CRHC y un comité de subcuenca a nivel nacional, reflejando una amplia gama de contextos geográficos y socioeconómicos. Esto abarca tanto regiones con intensa actividad minera como aquellas con menor presencia de la minería, lo que permite una comprensión integral de las dinámicas involucradas en la gestión de los recursos hídricos.

Según la Autoridad Nacional del Agua (ANA), se ha planificado la creación de 29 CRHC a nivel nacional, de los cuales 14 han sido formalmente constituidos hasta la fecha de esta investigación. El cuestionario se aplicó a 13 de estos 14 CRHC, ya que el CRHC de Tumbes no respondió a pesar de los esfuerzos continuos de contacto. Esta muestra representa la mayor parte de la población del estudio, asegurando una cobertura amplia y variada de los

diferentes contextos en los que operan los CRHC. La ANA otorgó la autorización para la implementación de las encuestas (Ver Anexo), lo que garantiza la validez del proceso de recolección de datos.

El enfoque de estudiar casi la totalidad de los CRHC permite obtener una representación sólida de la situación nacional y facilita la identificación de patrones y tendencias en la gestión de recursos hídricos y la conflictividad social en diferentes regiones del país.

La población refleja la diversidad de cuencas hidrográficas en Perú, abarcando regiones altoandinas, costeras y amazónicas. Esta variedad geográfica evidencia las distintas condiciones hidrogeológicas y la incidencia de conflictos mineros en el ámbito de los CRHC. Las Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca incluidos en el estudio son las siguientes:



Tabla 9
Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca incluidos en el estudio

Región	Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC)	Ubicación Geográfica	Cuenca Involucrada	Conflictos Mineros
Sur	Caplina-Locumba	Sur del Perú	Cuenca de los ríos Caplina y Locumba	Sí
	Quilca-Chili	Región Arequipa, Moquegua	Cuenca de los ríos Quilca y Chili	Sí
	Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Pampas	La cuenca del río Pampas	Cuenca del río Pampas	Sí
	Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Titicaca	El ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua Titicaca	Cuenca Titicaca	Sí
Central	Interregional Vilcanota Urubamba	Cusco	Cuenca de los ríos Vilcanota y Urubamba	No
	Mala Omas Cañete Topara	Mala Omas Cañete Topara	Cuenca de los ríos Mala, Omas, Cañete y Topara	Sí
	Chancay - Huaral	Norte de Lima, provincia de Huaral	Cuenca del río Chancay-Huaral	Sí
	Chillón Rímac Lurín	Chillón Rímac Lurín	Cuenca de los ríos Chillón, Rímac y Lurín	Sí
	Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Mantaro	Desde el Lago Chinchaycocha en el departamento de Pasco, pasa por los departamentos de Junín, Huancavelica y Ayacucho	Cuenta Mantaro	Si
Norte	Jequetepeque Zaña	Jequetepeque Zaña	Cuenca de los ríos Jequetepeque y Zaña	No
	Chancay Lambayeque	Chancay Lambayeque	Cuenca Chancay	
	Sub Cuenca Amazonía Mayo	Mayo	Subcuenca del río Mayo	No
	Cuenca Chira Piura	Región Piura	Cuenca del río Piura	No

Nota. Elaborado por el investigador.

- **Región Sur:** Todos los CRHC en esta región reportan conflictos mineros (4 CRHC con conflictos).
- **Región Central:** La mayoría de los CRHC reportan conflictos mineros, pero hay uno sin conflictos (4 con conflictos, 1 CRHC sin conflictos).
- **Región Norte:** Ningún CRHC en esta región reporta conflictos mineros (0 con conflictos, de 4 CRHC).

2.4.2. Técnica e instrumento de recolección de información

El instrumento de recolección de datos utilizado fue un cuestionario estructurado basado en una escala Likert, que permite medir las percepciones y actitudes de los encuestados con respecto a la participación ciudadana y la gestión de recursos hídricos. Este cuestionario fue diseñado considerando el objetivo general, los objetivos específicos y las variables de la investigación, garantizando la coherencia entre todos estos elementos (Creswell, 2014).

2.4.3. Diseño del Cuestionario

El cuestionario fue cuidadosamente diseñado para alinear las preguntas con los indicadores y subindicadores definidos en el marco teórico de la investigación. A continuación, se presenta una tabla que muestra cómo las preguntas del cuestionario corresponden a los indicadores y subindicadores de la investigación.

Tabla 10
Relación de Indicadores, Subindicadores y Preguntas del Cuestionario

Variable	Indicadores	Subindicadores	Preguntas del cuestionario
Variable Independiente: La Participación Ciudadana en la gestión de los recursos hídricos en el Sistema Nacional de Gestión Ambiental	Indicador 1: Nivel de participación de los CRHC en EIA	1.1 Número de representantes del sector minero ante el CRHC	No se realizó pregunta al respecto toda vez que el Representante del uso minero no necesariamente es el representante de los usos no agrarios según el reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
		1.2 Número de proyectos mineros sujetos a EIA en la cuenca durante el último año	Pregunta 1: "¿Existen proyectos mineros formales en su ámbito de competencias?"
		1.3 Número de proyectos mineros con participación ciudadana activa de los CRHC en el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental	Pregunta 16: "¿Cuántos proyectos mineros en su ámbito de competencias cuentan con la participación activa del CRHC en la gestión de recursos hídricos?" Pregunta 20: "¿Cómo evalúa la participación activa de los CRHC en los espacios de participación ciudadana durante la EIA de proyectos mineros?"
	Indicador 2: Grado de influencia de los CRHC en las decisiones de EIA	2.1 Realización de observaciones, recomendaciones, aportes, consultas del CRHC reflejadas en las decisiones finales de proyectos sujetos a EIA	Pregunta 10: "¿Ha sido informado y consultado de manera adecuada durante las diferentes fases de un proyecto minero?"
		2.2 Número de recomendaciones emitidas por los CRHC incorporadas en las condiciones o restricciones de autorizaciones ambientales otorgadas a proyectos en el último año	Pregunta 23: "¿Se ha sentido escuchado y considerado por las autoridades pertinentes durante procesos de participación ciudadana en proyectos mineros?"
		2.3 Principales desafíos o barreras para la implementación efectiva de las recomendaciones	Pregunta 13: "¿Cree que la falta de participación ciudadana adecuada está vinculada a los niveles de conflictividad en torno a proyectos mineros?"

	2.4 Medidas tomadas para mejorar el seguimiento y la implementación de las recomendaciones	Pregunta 12: "¿Se han implementado medidas concretas basadas en la participación ciudadana durante la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?"
Indicador 3: Frecuencia y alcance de las reuniones entre CRHC y autoridades ambientales	3.1 Frecuencia de las reuniones entre los CRHC y las autoridades ambientales sobre proyectos sujetos a EIA	Pregunta 19: "¿Con qué frecuencia se reúnen los CRHC con las autoridades ambientales (OEFA SENACE)?"
	3.2 Temas discutidos en las reuniones	Pregunta 29: "¿Hay algún comentario adicional que le gustaría compartir sobre la participación ciudadana, la gestión de recursos hídricos o la conflictividad social en proyectos mineros?"
	3.3 Nivel de detalle y profundidad de las discusiones en las reuniones	Pregunta 29: "¿Hay algún comentario adicional que le gustaría compartir sobre la participación ciudadana, la gestión de recursos hídricos o la conflictividad social en proyectos mineros?"
Indicador 4: Participación ciudadana en talleres y audiencias públicas en el proceso de evaluación del EIA	4.1 Número de talleres y audiencias públicas en las cuales participó el CRHC en el EIA organizados por el SENACE en el proceso de evaluación del EIA	Pregunta 20: "¿Cómo evalúa la participación activa de los CRHC en los espacios de participación ciudadana durante la EIA de proyectos mineros?"
Indicador 5: Acceso a la información sobre proyectos y EIAs	5.1 Accesibilidad de documentos y datos relacionados con proyectos y EIAs para la comunidad local	Pregunta 18: "¿Ha experimentado dificultades para acceder a la información relacionada con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?"
	5.2 Medidas implementadas para facilitar el acceso a esta información	Pregunta 18: "¿Ha experimentado dificultades para acceder a la información relacionada con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?"
	5.3 Quejas o retroalimentación de los miembros del CRHC sobre la disponibilidad de información sobre proyectos mineros	Pregunta 21: ¿Está familiarizado con el marco normativo que regula el proceso de participación ciudadana en los subsistemas de Evaluación de impacto Ambiental (EIA) a cargo del SENACE y de fiscalización ambiental a cargo del OEFA? Pregunta 22: ¿Cómo evalúa el acceso de la ciudadanía, incluyendo comunidades locales y CRHC, a la información relevante sobre los proyectos mineros y sus EIAs?

	Indicador 6: Satisfacción de los participantes en el proceso	6.1 Realización de encuestas de satisfacción entre los miembros de los CRHC y otros participantes en el proceso de EIA	Pregunta 17: "¿En qué medida considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son efectivos?"
			Pregunta 23: "¿Se ha sentido escuchado y considerado por las autoridades pertinentes durante procesos de participación ciudadana en proyectos mineros?"
		6.2 Calificación de los participantes en cuanto a su nivel de satisfacción en una escala del 1 al 5	Pregunta 2: "¿Cómo evalúa la presencia y colaboración de los proyectos mineros en el concejo de cuenca?"
			Pregunta 3: "¿Cómo evalúa la participación y colaboración de las comunidades locales en el concejo de cuenca?"
		6.3 Sugerencias específicas para mejorar el proceso	Pregunta 11: "¿Ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?"
			Pregunta 29: "¿Hay algún comentario adicional que le gustaría compartir sobre la participación ciudadana, la gestión de recursos hídricos o la conflictividad social en proyectos mineros?"
	Indicador 7: Efectividad en la protección de los recursos hídricos	7.1 Evaluación de la calidad del monitoreo ambiental realizado en proyectos autorizados en la cuenca	Pregunta 25: "¿Cómo calificaría la calidad y disponibilidad del agua en la cuenca en relación con la gestión de proyectos mineros?"
		7.2 Observación de minimización efectiva de los impactos negativos en los recursos hídricos en proyectos sujetos a EIA	Pregunta 25: "¿Cómo calificaría la calidad y disponibilidad del agua en la cuenca en relación con la gestión de proyectos mineros?"
			Pregunta 9: "¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?"
		7.3 Existen casos específicos de proyectos que han contribuido a la protección y preservación exitosa de los recursos hídricos en la cuenca	Pregunta 8: "¿Sabe si el proyecto minero cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado?"
			Pregunta 9: "¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?"
Primera Dependiente: Gestión de recursos	Variable Relación con	Indicador 1: 1.1 Identificación de otros usos del agua en la cuenca	Pregunta 4: "¿Está al tanto de otros usos del agua en la cuenca donde se ubican los proyectos mineros?"

hídricos en proyectos de gran minería en el Perú	Otros Usos del Agua		
	Indicador 2: Implementación del Ciclo del Agua	2.1 Evaluación de la existencia de un ciclo del agua definido en el proyecto minero	Pregunta 5: "¿Cómo evaluaría la existencia de un ciclo del agua definido en el proyecto minero?"
	Indicador 3: Fuente de Agua Relacionada al Proyecto	3.1 Identificación de la fuente de agua utilizada por el proyecto minero	Pregunta 7: "¿Está al tanto de la fuente de agua que utiliza el proyecto minero?"
	Indicador 4: Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado	4.1 Análisis de cómo el instrumento aborda los desafíos específicos de la gestión del agua en el proyecto minero	Pregunta 6: "¿Cree que el proyecto minero tiene en cuenta adecuadamente la sostenibilidad del ciclo del agua?" Pregunta 8: "¿Sabe si el proyecto minero cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado?"
	Indicador 5: Número de Sanciones de OEFA por Incumplimiento o de obligaciones ambientales con relación a la Gestión del Agua	5.1 Clasificación de las sanciones según su gravedad a causa de incumplimiento de normativas de gestión del agua	Pregunta 9: "¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?"
	Segunda Variable Dependiente: Conflictividad social relacionada a la gestión del agua en proyectos de empresas de la gran minería en el Perú	Indicador 1: Número de conflictos sociales relacionados a la gestión del agua	1.1 Registro de la cantidad total de conflictos sociales identificados en proyectos de gran minería relacionados con la gestión del agua Pregunta 26: "¿Ha intervenido en la gestión de conflictos originados en el contexto de manifestaciones, protestas o acciones de resistencia relacionadas con el posible impacto negativo en la cuenca por proyectos mineros en la zona?" Pregunta 28: "¿Ha habido denuncias formales o informales sobre conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros en el ámbito del CRHC?"
		1.2 Clasificación de los conflictos según su gravedad o impacto en las gestiones del agua (leves, moderadas, graves)	Pregunta 27: "¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?"
		Indicador 2: Medidas de prevención y resolución de conflictos socioambiental	2.2 Establecimiento del Diálogo incluye mecanismos de mediación y resolución de conflictos Pregunta 11: "¿Ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?"

es relacionados
a la gestión del
agua

2.3 Seguimiento y cumplimiento de acuerdos incluyendo acuerdos entre la empresa, el Estado y la comunidad

Pregunta 17: "¿En qué medida considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son efectivos?"

Pregunta 24: "¿Se han implementado las recomendaciones del CRHC por parte de los proyectos mineros?"

2.4.4. Validación del Cuestionario

Para la validación del cuestionario, se utilizaron dos métodos principales:

- **Juicio de Expertos:** Se invitó a una maestra, especialista en gestión de recursos hídricos para evaluar la relevancia, claridad, coherencia y calidad de los enunciados del cuestionario (ver Anexo).
- **Prueba Piloto:** Se llevó a cabo una prueba piloto para evaluar la comprensión y relevancia de las preguntas.

2.4.5. Análisis de Fiabilidad del Cuestionario: Alfa de Cronbach

Para evaluar la consistencia interna del cuestionario, se utilizó el Alfa de Cronbach. Este coeficiente mide la fiabilidad de un conjunto de ítems que forman parte de una misma escala o constructo. Un Alfa de Cronbach de 0.895 fue calculado para el cuestionario completo, indicando una alta consistencia interna, lo cual es ideal para asegurar la fiabilidad de los resultados (Hernández et al., 2014).

Tabla 11
Estadísticos de Fiabilidad del Cuestionario

Estadísticos de Fiabilidad	Alfa de Cronbach	Número de elementos
Original	0.895	20
Ajustado	0.886	18

Análisis de ítems individuales y su impacto en el Alfa de Cronbach:

Se evaluó cómo cambiaría el Alfa de Cronbach si se eliminara cada ítem. La eliminación del ítem "2. ¿Cómo evalúa la presencia y colaboración de los proyectos mineros en el concejo de cuenca?" mostró que el Alfa de Cronbach disminuiría ligeramente a 0.886, sugiriendo que este ítem contribuye a la consistencia interna del cuestionario.

Dado que el impacto de eliminar cualquier ítem es mínimo y que todos los ítems seleccionados tienen relevancia conceptual, se decidió mantener todos los ítems en el cuestionario. Esta decisión se basa en la necesidad de capturar una gama completa de aspectos relacionados con la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos.

2.4.6. Aplicación del instrumento de recolección de información

Se solicitó la autorización de la Autoridad Nacional del Agua y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, garantizando el anonimato y el uso adecuado de la información.

2.4.7. Procesamiento y análisis de datos

Después de la aplicación del cuestionario, los datos recolectados fueron clasificados y procesados utilizando el software Excel. Este proceso incluyó la tabulación de resultados según las variables e indicadores de la investigación. Para facilitar la interpretación y la presentación visual de los datos, se convirtieron los resultados en porcentajes y se elaboraron gráficos.

Los enunciados del cuestionario se agruparon en función de cada indicador, permitiendo un análisis detallado y específico de los resultados. Este enfoque facilitó una comprensión más precisa de la relación entre la participación ciudadana, la gestión hídrica y la conflictividad social en proyectos de minería.

2.4.8. Consideraciones éticas

La investigación cumplió con los principios éticos fundamentales, incluyendo el respeto por la privacidad y el anonimato de los participantes. Todos los encuestados fueron informados sobre el propósito del estudio, los procedimientos a seguir, y su derecho a retirarse en cualquier momento. Además, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, y se garantizó que la información recolectada sería utilizada únicamente con fines de investigación (Sampieri, Collado y Lucio, 2014).

2.4.9. Limitaciones del estudio

El estudio presenta ciertas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. Una de las principales limitaciones es la falta de respuesta del CRHC de Tumbes, lo que podría afectar la representatividad de los hallazgos. Además, las diferencias contextuales entre las cuencas hidrográficas pueden influir en la generalización de los resultados. Sin embargo, la integración de métodos cualitativos y cuantitativos, junto con el uso de datos secundarios, permite una comprensión más robusta y completa del fenómeno estudiado (Creswell, 2014).

2.4.10. Conclusión del diseño metodológico

El diseño metodológico de esta investigación ha sido cuidadosamente elaborado para recoger tanto las dimensiones cuantitativas como cualitativas de la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería en el Perú. La combinación de métodos mixtos, la validación rigurosa de los instrumentos de recolección de datos, y un enfoque ético sólido aseguran que los resultados obtenidos sean válidos y confiables, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones en este campo.

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN



3.1. Introducción al capítulo

3.1.1. Propósito del capítulo

El presente capítulo tiene como objetivo presentar y analizar los resultados obtenidos en la investigación sobre la relación entre la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos, con un enfoque en proyectos de gran minería en Perú. Este análisis busca proporcionar una comprensión detallada de cómo la participación de las comunidades locales y otros actores relevantes en distintos espacios de participación ciudadana, dentro de los procedimientos vinculados a la obtención de la certificación ambiental a cargo del SENACE, los procedimientos de supervisión y evaluación ambiental a cargo del OEFA durante la etapa de explotación, y en el contexto de la gestión integrada de recursos hídricos a cargo del ANA, a través de su participación en los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca, se relacionan en la gestión de los recursos hídricos y en la mitigación de conflictos socioambientales.

Al cumplir con este propósito, el capítulo responde a los objetivos de la tesis, sobre la relación y eficacia de la participación ciudadana, y la conflictividad social en la gestión de los recursos hídricos y su vínculo con la conflictividad social en proyectos de gran minería en el Perú durante el año 2023.

3.1.2. Descripción metodológica

Los métodos de recolección de datos incluyen encuestas dirigidas a las secretarías técnicas de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC), análisis documental de planes de gestión, y una revisión detallada de los subsistemas involucrados en la gestión de recursos hídricos. Las encuestas se centraron en aspectos como la frecuencia y calidad de la participación ciudadana en las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) y su percepción sobre la efectividad de las medidas de gestión de recursos hídricos. El análisis documental permitió examinar el contenido y la implementación de los planes de gestión de las cuencas. Asimismo, se elaboró una Matriz de Requerimientos de los subsistemas de evaluación de impacto ambiental, fiscalización ambiental y gestión integrada de recursos hídricos, con el fin de identificar y analizar las necesidades, oportunidades y potenciales sinergias entre estos subsistemas para lograr una participación ciudadana efectiva en la gestión de los recursos hídricos en proyectos de gran minería en el Perú.

Este enfoque metodológico mixto asegura una cobertura amplia y un análisis detallado de las dinámicas presentes en la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros,

proporcionando una base sólida para interpretar los resultados y formular recomendaciones pertinentes.

3.2. Resultados cuantitativos

3.2.1. Participación ciudadana en los CRHC

3.2.1.1. Nivel de participación de los CRHC en EIA

Tabla 12

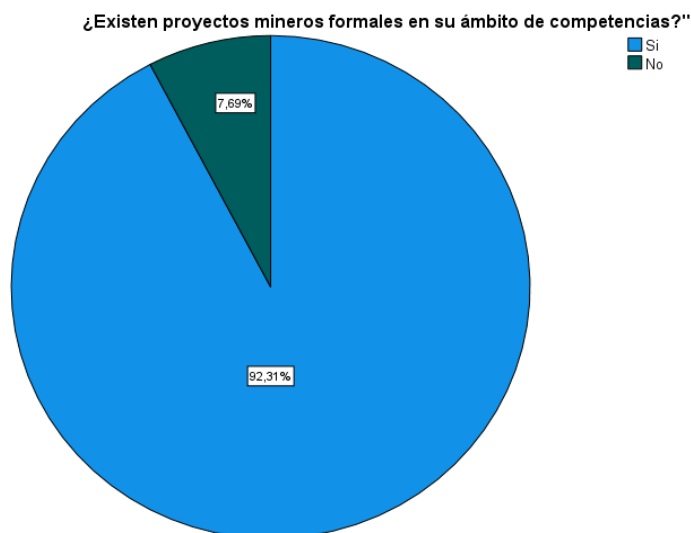
¿Existen proyectos mineros formales en su ámbito de competencias?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	12	92,3	92,3	92,3
No	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 3.

¿Existen Proyectos Mineros Formales en su Ámbito de Competencias?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 92,3% de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) encuestados reportan la existencia de proyectos mineros formales dentro de su ámbito de competencias. Este dato revela una amplia coincidencia territorial entre la actividad minera y las zonas donde los CRHC ejercen funciones de planificación y gestión hídrica. Solo el 7,7% de los CRHC indica que no tiene presencia de minería formal en su jurisdicción.

La presencia de minería en la mayoría de las cuencas gestionadas por los CRHC plantea retos específicos para la gestión integrada del recurso hídrico. En estos contextos, las decisiones relacionadas con el uso del agua y la protección de su calidad no pueden desvincularse de los impactos potenciales de los proyectos de inversión minera.

Desde el marco normativo, la participación ciudadana en estos escenarios se encuentra regulada por distintos instrumentos legales vinculados a los sistemas SEIA, SINEFA y SGIRH. El SEIA establece mecanismos de participación durante el proceso de evaluación ambiental de proyectos mineros, bajo la responsabilidad del SENACE. En paralelo, el SINEFA, a través del OEFA, contempla canales de participación durante las acciones de fiscalización ambiental, tales como monitoreos participativos y recepción de denuncias ciudadanas. Finalmente, el SGIRH promueve una participación estructural mediante los Consejos de Cuenca, espacios en los que distintos actores sociales pueden intervenir en la formulación, seguimiento e implementación de los planes de gestión de los recursos hídricos.

Aunque la normativa que rige estos tres sistemas reconoce el derecho de la ciudadanía a participar, su implementación ocurre de forma separada. Los mecanismos están diseñados para responder a funciones distintas (evaluación, fiscalización o planificación), sin una articulación entre ellos. Esto genera una experiencia fragmentada para los actores locales, especialmente en territorios donde confluyen proyectos de inversión minera y gestión de recursos hídricos.

Adicionalmente, si bien la Autoridad Nacional del Agua (ANA) emite opinión técnica sobre los estudios de impacto ambiental que involucran recursos hídricos, esta intervención se limita a una revisión puntual y no se vincula con los planes de gestión hídrica elaborados por los CRHC. En consecuencia, estos consejos no cuentan con una vía normativa que les permita incidir directamente en las decisiones sobre proyectos mineros que se desarrollan en sus territorios, a pesar de ser los órganos responsables de planificar el uso sostenible del agua en las cuencas.

La información presentada en esta tabla permite advertir la necesidad de fortalecer la articulación entre los tres sistemas, tanto a nivel normativo como operativo, para garantizar una gestión del agua que integre de manera efectiva las dimensiones ambiental, productiva y participativa en contextos de alta presión por actividades extractivas.

Tabla 13

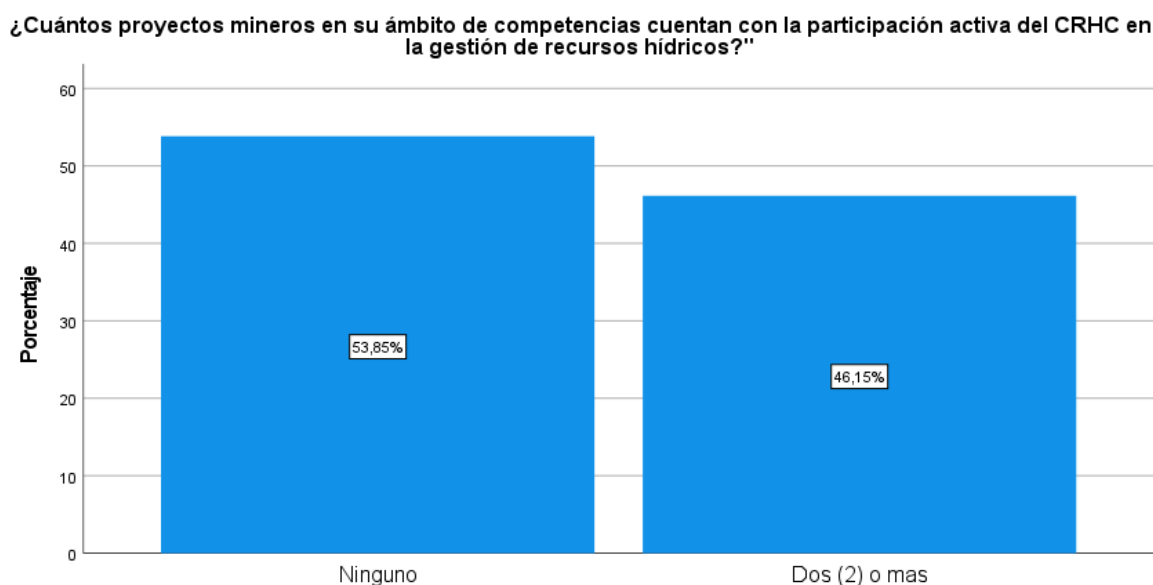
¿Cuántos proyectos mineros en su ámbito de competencias cuentan con la participación activa del CRHC en la gestión de recursos hídricos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ninguno	7	53,8	53,8	53,8
Dos (2) o mas	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 4.

¿Cuántos proyectos mineros en su ámbito de competencias cuentan con la participación activa del CRHC en la Gestión de Recursos Hídricos?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca reportan que no participan activamente en la gestión de recursos hídricos de ningún proyecto minero dentro de su ámbito de competencia. En contraste, el 46,2% indica que sí interviene en dos o más proyectos. Esta distribución muestra un acceso desigual a los espacios de gestión vinculados a actividades extractivas y sugiere una participación limitada en una parte importante del país, a pesar de la presencia minera.

La normativa que regula la participación de los CRHC en la gestión del agua proviene del Sistema de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (SGIRH), en particular de la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, que establecen a estos consejos como espacios de planificación y coordinación con múltiples actores. Sin embargo, su capacidad de intervenir en proyectos mineros depende, en la práctica, de si existen canales efectivos de articulación con los otros sistemas que regulan esas actividades.

En el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), las decisiones sobre proyectos mineros se toman en función de los estudios de impacto ambiental aprobados por el SENACE. Aunque la Autoridad Nacional del Agua (ANA) emite opinión técnica en estos procesos, no hay un mecanismo normado que integre los planes de gestión elaborados por los CRHC como referencia obligatoria para la evaluación o modificación de proyectos.

Por su parte, el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA), liderado por el OEFA, incluye mecanismos para recoger información de actores locales y ciudadanos durante las acciones de fiscalización. No obstante, los CRHC no forman parte activa de esos procesos, a pesar de que gestionan información territorial clave y representan a diversos sectores involucrados en la gestión del agua.

La falta de participación de más de la mitad de los CRHC en proyectos mineros de su jurisdicción revela una desconexión entre la planificación hídrica territorial y los procesos de evaluación y fiscalización ambiental. Esta desconexión no solo limita la incidencia de los CRHC, sino que también fragmenta la gestión del agua frente a actividades que pueden generar presión sobre las fuentes hídricas.

En los casos donde los CRHC sí participan, se abre una oportunidad para consolidar un modelo de gestión territorial con enfoque de cuenca, que articule la evaluación ambiental con la planificación hídrica. Sin embargo, mientras esta articulación no esté regulada de forma clara y operativa, la participación de los CRHC seguirá dependiendo de acuerdos locales o de la voluntad institucional, sin garantías de continuidad ni coherencia a nivel nacional.

Tabla 14

¿Considera que una mayor participación ciudadana podría contribuir a reducir los conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos?

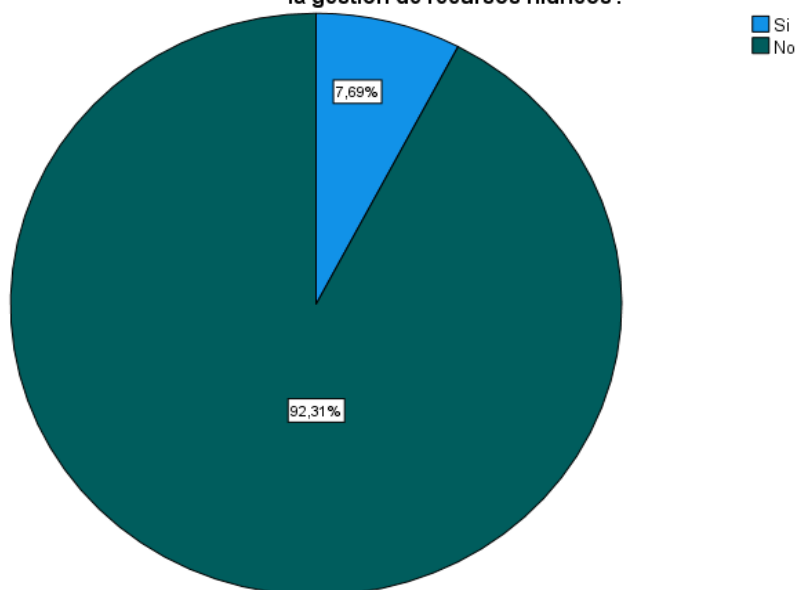
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	1	7,7	7,7	7,7
No	12	92,3	92,3	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 5.

¿Considera que una mayor participación ciudadana podría contribuir a reducir los conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos?

¿Considera que una mayor participación ciudadana podría contribuir a reducir los conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 92,3% de los CRHC encuestados considera que una mayor participación ciudadana no ayudaría a reducir los conflictos vinculados a la gestión del agua. Solo uno de los trece representantes sostiene lo contrario. Este resultado refleja una postura crítica frente a la utilidad práctica de la participación en su forma actual.

Como ya se señaló, aunque existen mecanismos normados en los tres sistemas (SEIA, SINEFA y SGIRH), estos funcionan de manera fragmentada, sin conexión real entre los

distintos momentos del ciclo de gestión ambiental. En ese contexto, no sorprende que los representantes perciban que la participación no tiene impacto directo en la resolución o prevención de conflictos.

La percepción registrada puede estar vinculada a experiencias donde la ciudadanía participa, pero no incide, o a espacios que no están diseñados para canalizar de forma efectiva las tensiones del territorio. También influye la ausencia de articulación entre quienes evalúan, fiscalizan y planifican, lo que deja sin respuesta muchas alertas sociales sobre el agua.

Este resultado sugiere que mejorar solo la cobertura de los mecanismos participativos no basta: también es necesario garantizar su conexión con las decisiones reales y con una gestión integrada que permita actuar de forma coherente ante los conflictos.

3.2.1.2. Grado de influencia de los CRHC en las decisiones de EIA

Tabla 15

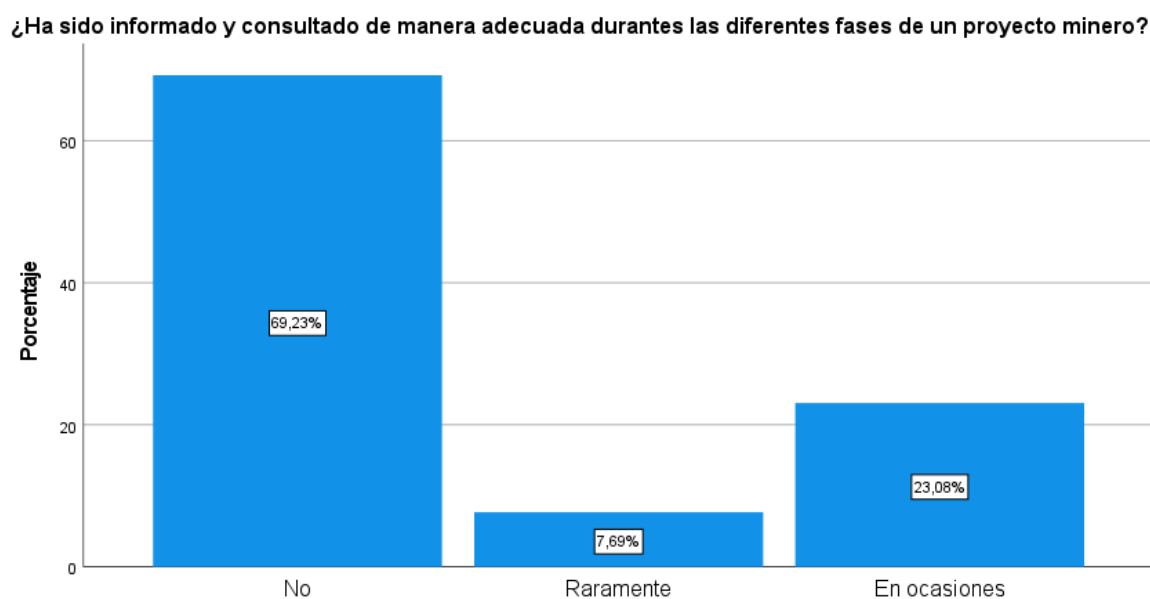
¿Ha sido informado y consultado de manera adecuada durante las diferentes fases de un proyecto minero?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	9	69,2	69,2	69,2
Raramente	1	7,7	7,7	76,9
En ocasiones	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 6.

¿Ha sido informado y consultado de manera adecuada durante las diferentes fases de un proyecto minero?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 69,2% de los CRHC indica que no ha sido informado ni consultado adecuadamente en las distintas fases de proyectos mineros. Solo un tercio menciona haber sido considerado al menos ocasionalmente. Esto confirma una baja incorporación institucional de los CRHC en los procedimientos del SEIA, a pesar de que estos consejos gestionan el recurso hídrico en el territorio. Como ya se señaló, no existe un mecanismo que garantice su intervención directa, y su exclusión reduce la capacidad de integrar criterios técnicos y sociales del nivel de cuenca en decisiones ambientales.

Tabla 16

¿Se han implementado medidas concretas basadas en la participación ciudadana durante la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?

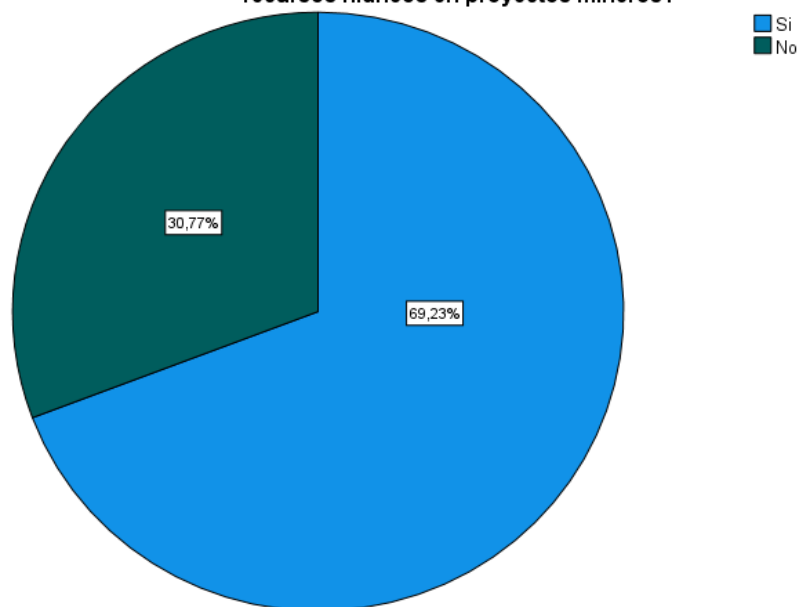
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	9	69,2	69,2	69,2
No	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 7.

¿Se han implementado medidas concretas basadas en la participación ciudadana durante la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?

¿Se han implementado medidas concretas basadas en la participación ciudadana durante la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 69,2% de los CRHC afirma que sí se han implementado medidas concretas basadas en participación ciudadana en el contexto de proyectos mineros, mientras que el 30,8% indica que no. Aunque la participación de estos consejos no está integrada formalmente al SEIA, este resultado sugiere que, en algunos casos, sus aportes o los de otros actores sociales han sido tomados en cuenta de forma práctica, especialmente desde espacios locales o concertados.

Esto muestra que, pese a las limitaciones normativas ya señaladas, existen esfuerzos por aplicar enfoques participativos en la gestión hídrica minera. Sin embargo, al no contar con mecanismos articulados entre sistemas, estas medidas no siempre responden a una lógica institucional continua ni garantizan replicabilidad.

Tabla 17

¿Cree que la falta de participación ciudadana adecuada está vinculada a los niveles de conflictividad en torno a proyectos mineros?

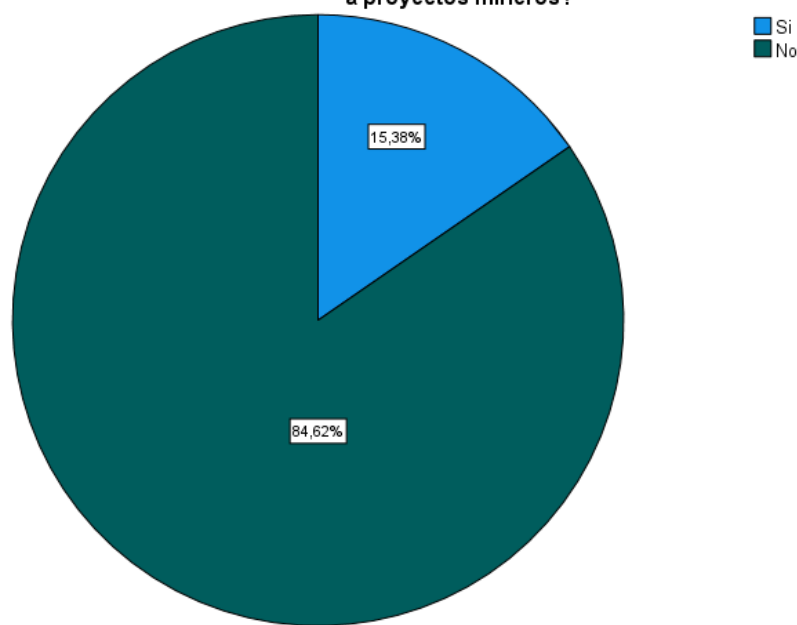
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	2	15,4	15,4	15,4
No	11	84,6	84,6	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 8.

¿Cree que la falta de participación ciudadana adecuada está vinculada a los niveles de conflictividad en torno a proyectos mineros?

¿Cree que la falta de participación ciudadana adecuada está vinculada a los niveles de conflictividad en torno a proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 84,6% de los CRHC no asocia directamente la falta de participación ciudadana con la conflictividad en proyectos mineros. Solo un 15,4% considera que existe esa relación. Este resultado contrasta con la narrativa institucional que promueve la participación como herramienta preventiva ante conflictos socioambientales. La respuesta mayoritaria sugiere que los consejos perciben otras causas —como decisiones centralizadas, falta de articulación

institucional o factores técnicos— como más relevantes en la generación de tensiones. También podría reflejar una experiencia limitada de participación vinculante, lo que reduce las expectativas sobre su efectividad para prevenir conflictos en el sector minero.

Tabla 18

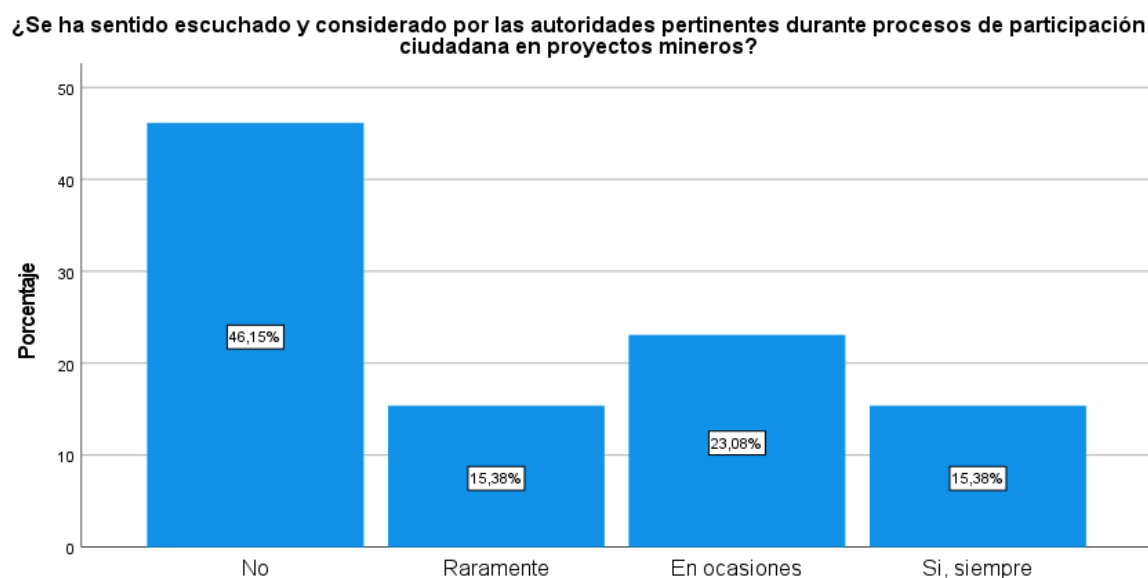
¿Se ha sentido escuchado y considerado por las autoridades pertinentes durante procesos de participación ciudadana en proyectos mineros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	6	46,2	46,2	46,2
Raramente	2	15,4	15,4	61,5
En ocasiones	3	23,1	23,1	84,6
Si, siempre	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 9.

¿Se ha sentido escuchado y considerado por las autoridades pertinentes durante procesos de participación ciudadana en proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 46,2% de los CRHC afirma no haberse sentido escuchado en los procesos participativos vinculados a proyectos mineros. A esto se suman quienes dicen haber sido

escuchados rara vez (15,4%) o solo en ocasiones (23,1%). Solo el 15,4% considera que su voz ha sido plenamente considerada.

Estos datos refuerzan la idea de una participación percibida como formal, pero poco vinculante. Como ya se ha señalado, la falta de articulación entre los sistemas (SEIA, SINEFA y SGIRH) y la ausencia de procedimientos que incorporen directamente a los CRHC en decisiones ambientales reduce el impacto de su participación.

Este resultado también puede estar asociado a procesos donde la consulta existe, pero no necesariamente se traduce en modificaciones reales o seguimiento institucional posterior.

3.2.1.3. Frecuencia y alcance de las reuniones entre CRHC y autoridades ambientales

Tabla 19

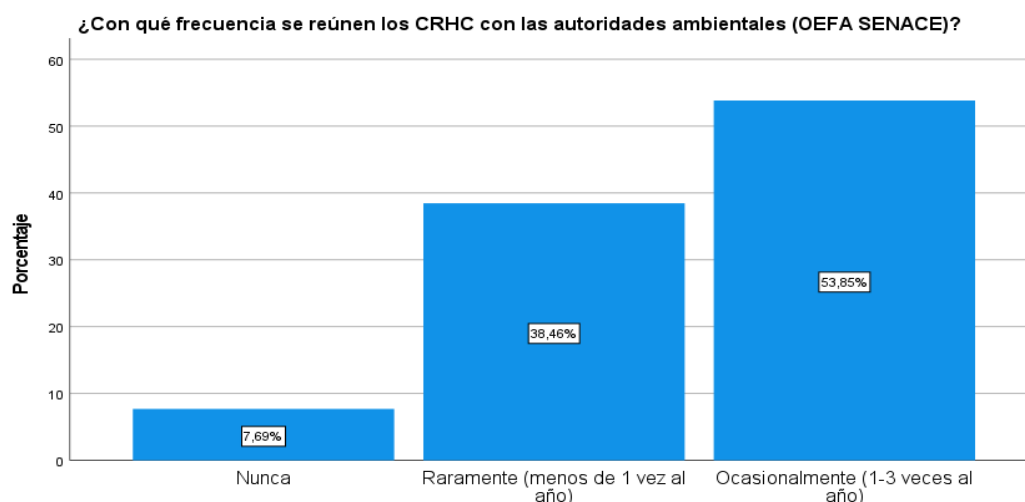
¿con qué frecuencia se reúnen los CRHC con las autoridades ambientales (OEFA SENACE)?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	7,7	7,7	7,7
Raramente (menos de 1 vez al año)	5	38,5	38,5	46,2
Ocasionalmente (1-3 veces al año)	7	53,8	53,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 10.

¿Con qué frecuencia se reúnen los CRHC con las autoridades ambientales (OEFA SENACE)?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC se reúne ocasionalmente con las autoridades ambientales, mientras que el 38,5% lo hace raramente y un 7,7% no se reúne nunca. Estos resultados muestran que, aunque existe cierto nivel de contacto, la relación con entidades como OEFA y SENACE es esporádica y limitada.

Tal como establece la matriz de sinergias, no existen protocolos institucionalizados para la coordinación regular entre los CRHC y los organismos responsables de la evaluación y fiscalización ambiental. Esta falta de articulación impide un flujo continuo de información técnica y debilita la posibilidad de abordar de manera conjunta asuntos que afectan tanto a la gestión del recurso hídrico como al control ambiental.

Además, los sistemas funcionan en paralelo: el SEIA y el SINEFA operan con enfoques centrados en proyectos, mientras que el SGIRH lo hace desde una lógica territorial y de planificación por cuenca. La ausencia de espacios formales de diálogo interinstitucional entre estos niveles contribuye a que la interacción entre CRHC y autoridades ambientales no sea sistemática ni efectiva.

3.2.1.4. Participación ciudadana en talleres y audiencias públicas en el proceso de evaluación del EIA

Tabla 20

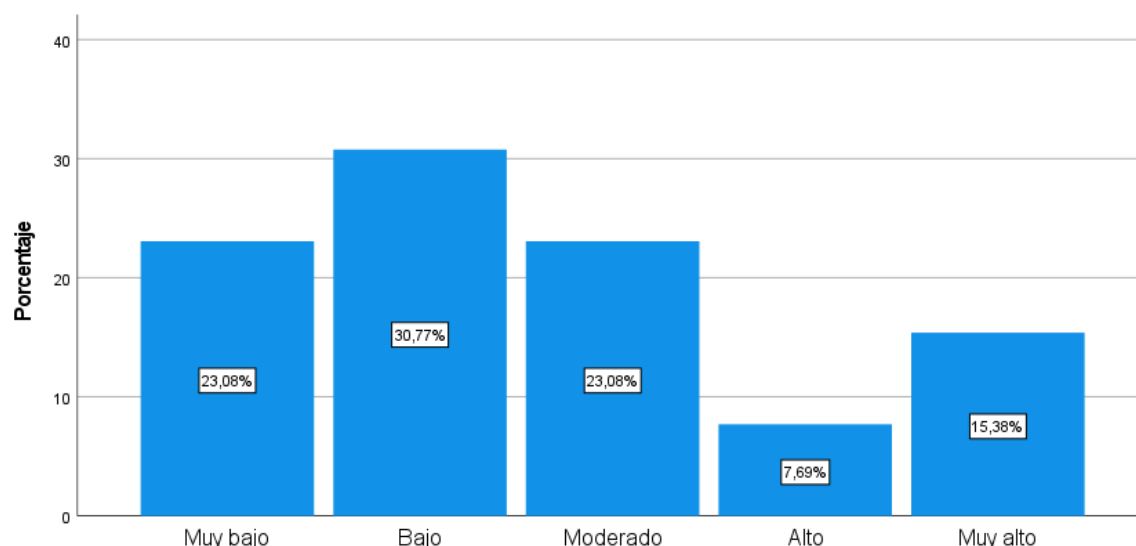
¿Cómo Evalúa la participación activa de los CRHC en los espacios de participación ciudadana durante la EIA de proyectos mineros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy bajo	3	23,1	23,1	23,1
Bajo	4	30,8	30,8	53,8
Moderado	3	23,1	23,1	76,9
Alto	1	7,7	7,7	84,6
Muy alto	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 11.

¿Cómo evalúa la participación activa de los CRHC en los espacios de participación ciudadana durante la EIA de proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,9% de los CRHC califica su participación en talleres y audiencias públicas del EIA como baja o muy baja. Solo un 23,1% la considera alta o muy alta. Esto refuerza lo ya abordado: los CRHC no están integrados formalmente como actores del proceso de evaluación ambiental, y su participación en espacios diseñados para la ciudadanía general no garantiza influencia real. Según la matriz de sinergias, esta exclusión refleja una debilidad del SEIA para conectar con los órganos de planificación hídrica del SGIRH.

Aunque los mecanismos de participación ciudadana están normados, su diseño no contempla una ruta específica para incorporar el conocimiento técnico ni las alertas territoriales que pueden aportar los CRHC, lo que limita su rol a presencia más que a incidencia.

3.2.1.5. Acceso a la información sobre proyectos y EIAs

Tabla 21

¿Ha experimentado dificultades para acceder a la información relacionada con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?

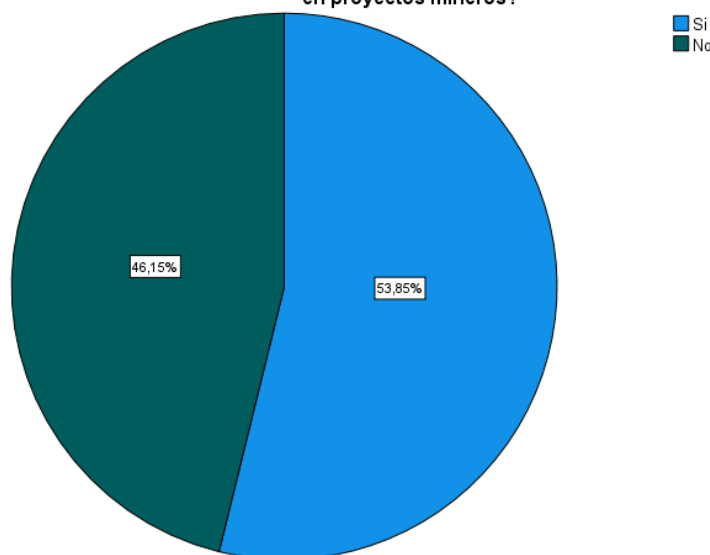
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	7	53,8	53,8	53,8
No	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 12.

¿Ha experimentado dificultades para acceder a la información relacionada con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?

¿Ha experimentado dificultades para acceder a la información relacionada con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC reporta haber tenido dificultades para acceder a información relacionada con la gestión del agua en proyectos mineros. El 46,2% señala lo contrario. Este resultado muestra que el acceso a información clave —como Estudios de Impacto Ambiental (EIA), monitoreos hídricos o resoluciones técnicas— no está garantizado de forma uniforme. Como ya se señaló en la matriz de sinergias, uno de los principales obstáculos para la articulación entre SEIA, SINEFA y SGIRH es la falta de interoperabilidad entre sus sistemas

de información. La carencia de un canal compartido de datos limita la capacidad de los CRHC para cumplir con sus funciones de planificación, seguimiento y articulación territorial en contextos donde hay presencia minera.

Tabla 22

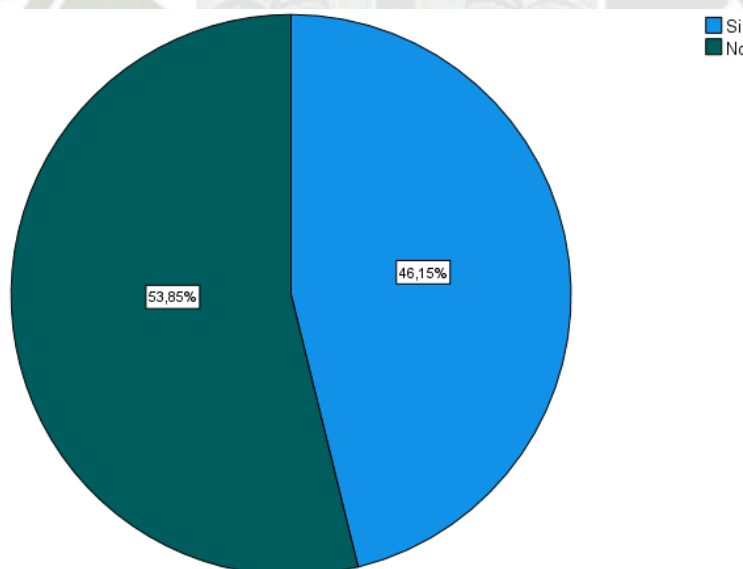
¿Está familiarizado con el marco normativo que regula el proceso de participación ciudadana en los subsistemas de evaluación de impacto ambiental (EIA) a cargo del SENACE y de fiscalización ambiental a cargo del OEFA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	46,2	46,2	46,2
No	7	53,8	53,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 13.

¿Está familiarizado con el marco normativo que regula el proceso de participación ciudadana en los subsistemas de evaluación de impacto ambiental (EIA) a cargo del SENACE y de fiscalización ambiental a cargo del OEFA?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC declara no estar familiarizado con la normativa que regula la participación ciudadana en los procesos de evaluación ambiental y fiscalización. El 46,2% sí lo está. Esta brecha evidencia una debilidad institucional que va más allá del diseño de los mecanismos participativos: incluso si existen espacios formales para intervenir, el

desconocimiento normativo limita su aprovechamiento real. Como se ha indicado en la matriz de sinergias, uno de los factores que debilita la articulación entre subsistemas es la falta de capacidades institucionales compartidas. La ausencia de familiaridad con las reglas del juego normativo también ayuda a explicar por qué la participación de los CRHC en estos procesos es baja, irregular o poco influyente, como se ha visto en resultados previos.

Tabla 23

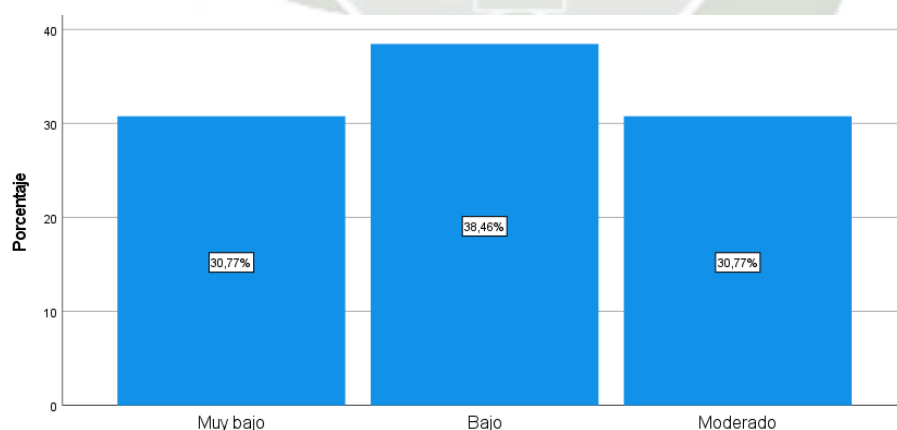
¿Cómo evalúa el acceso de la ciudadanía, incluyendo comunidades locales y CRHC, a la información relevante sobre los proyectos mineros y sus EIA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy bajo	4	30,8	30,8	30,8
Bajo	5	38,5	38,5	69,2
Moderado	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 14.

¿Cómo evalúa el acceso de la ciudadanía, incluyendo comunidades locales y CRHC, a la información relevante sobre los proyectos mineros y sus EIA?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 69,3% de los CRHC califica como bajo o muy bajo el acceso de la ciudadanía — incluyendo comunidades locales y los propios consejos— a la información sobre proyectos mineros y sus EIA. Solo el 30,8% lo considera moderado. Este resultado complementa lo reportado previamente sobre las dificultades de acceso a la información. La percepción de

baja disponibilidad oportuna y comprensible de los datos necesarios para la participación limita no solo el ejercicio de ese derecho, sino también la posibilidad de hacer seguimiento técnico desde los CRHC.

De acuerdo con la matriz de sinergias, la falta de un sistema de información articulado entre SEIA, SINEFA y SGIRH constituye una de las principales barreras para una gestión ambiental integrada y transparente. Esta situación afecta tanto la calidad de la participación como la toma de decisiones públicas con base territorial.

3.2.1.6. Satisfacción de los participantes en el proceso

Tabla 24

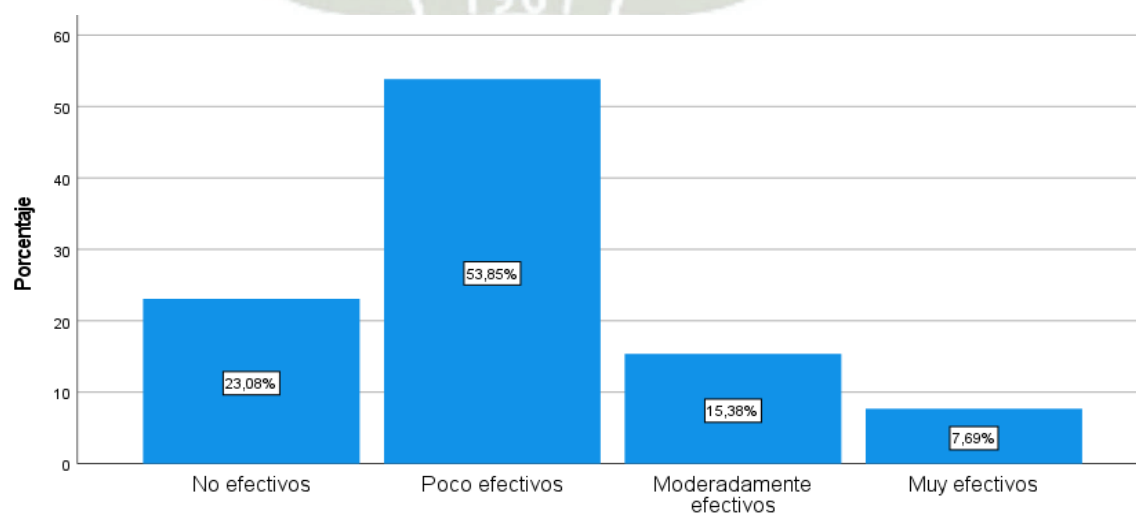
¿En qué medida considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son efectivos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No efectivos	3	23,1	23,1	23,1
Poco efectivos	7	53,8	53,8	76,9
Moderadamente efectivos	2	15,4	15,4	92,3
Muy efectivos	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 15.

¿En qué medida considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son efectivos?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son poco efectivos, lo que refleja una percepción de que estos procesos no cumplen su objetivo de manera adecuada. Un 23,1% los califica como no efectivos, un 15,4% los considera moderadamente efectivos y un 7,7% los evalúa como muy efectivos, lo que resalta que la mayoría de los CRHC percibe deficiencias importantes en la efectividad de los mecanismos de participación en estos proyectos.

Este resultado sintetiza la percepción acumulada a lo largo de los ítems anteriores: aunque existen mecanismos formales, su diseño e implementación no permiten que actores territoriales como los CRHC participen con incidencia. Como se plantea en la matriz de sinergias, la falta de integración normativa, operativa y de información entre SEIA, SINEFA y SGIRH limita la efectividad real de la participación ciudadana, tanto en la evaluación como en la gestión y el seguimiento de los impactos ambientales de la minería.

Tabla 25

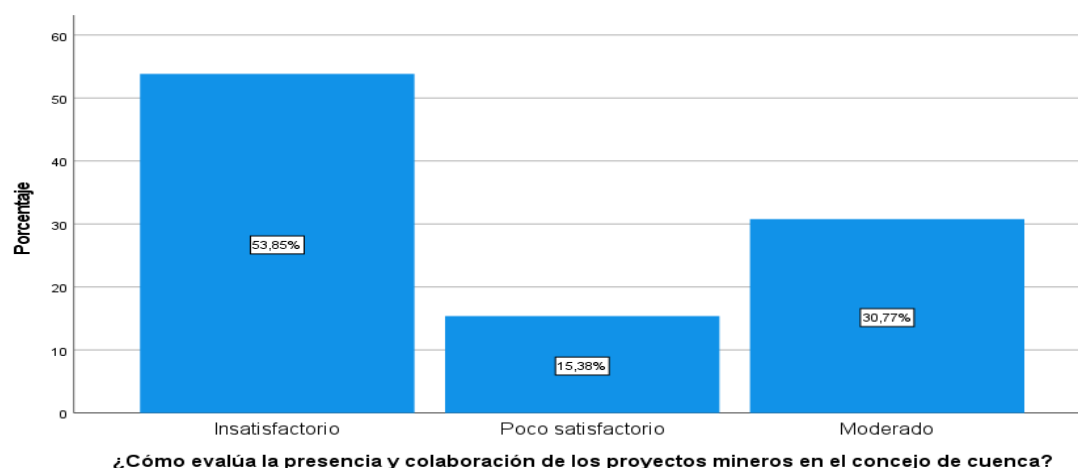
¿Cómo evalúa la presencia y colaboración de los proyectos mineros en el concejo de cuenca?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Insatisfactorio	7	53,8	53,8	53,8
Poco satisfactorio	2	15,4	15,4	69,2
Moderado	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 16.

¿Cómo evalúa la presencia y colaboración de los proyectos mineros en el concejo de cuenca?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC considera insatisfactoria la presencia y colaboración de los proyectos mineros en el consejo de cuenca. Otro 15,4% la califica como poco satisfactoria, y solo un 30,8% la evalúa como moderada.

Este resultado confirma la percepción de distanciamiento entre los proyectos mineros y el espacio de planificación territorial del recurso hídrico. Aunque los consejos de cuenca están concebidos como espacios de coordinación multisectorial, en la práctica, la articulación con actores extractivos sigue siendo débil o inexistente. Según la matriz de sinergias, esta falta de vínculo es una de las principales barreras para consolidar una gestión integrada del agua con enfoque de cuenca.

Tabla 26

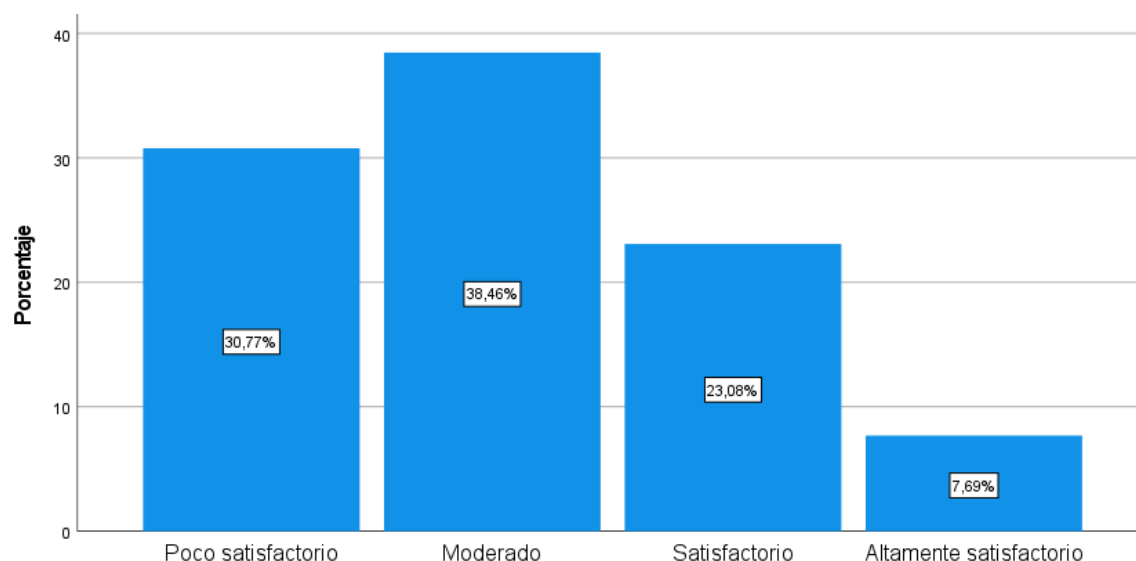
¿Cómo evalúa la participación y colaboración de las comunidades locales en el concejo de cuenca?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco satisfactorio	4	30,8	30,8	30,8
Moderado	5	38,5	38,5	69,2
Satisfactorio	3	23,1	23,1	92,3
Altamente satisfactorio	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 17.

¿Cómo evalúa la participación y colaboración de las comunidades locales en el concejo de cuenca?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 38,5% de los CRHC evalúa la participación y colaboración de las comunidades locales en el concejo de cuenca como moderada, lo que sugiere que, aunque existe colaboración, esta no es completamente efectiva ni suficiente. Un 30,8% la califica como poco satisfactoria, un 23,1% la considera satisfactoria, y un 7,7% la evalúa como altamente satisfactoria, reflejando que, en general, la participación de las comunidades locales podría mejorarse.

El resultado refleja una participación que, aunque presente, sigue siendo limitada en términos de involucramiento efectivo. Tal como se ha evidenciado en otras tablas, el diseño normativo reconoce a las comunidades como actores clave, pero en la práctica, su intervención se ve condicionada por barreras estructurales como el acceso desigual a la información, la débil articulación institucional a nivel local y la limitada presencia de condiciones que faciliten una participación informada y continua.

Tabla 27

¿Ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?

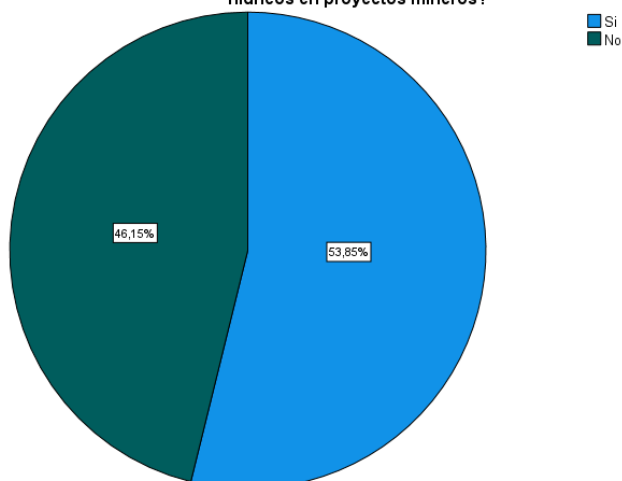
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	7	53,8	53,8	53,8
No	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 18.

¿Ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?

¿Ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros, lo que indica una cierta apertura para el diálogo. Sin embargo, el 46,2% restante no ha tenido estas oportunidades.

Este resultado muestra que, aunque en algunos casos existen canales de comunicación, estos no están garantizados de forma general ni estructurada. La experiencia de participación es variable y depende más de factores contextuales que de mecanismos formales establecidos, lo que evidencia una falta de institucionalidad clara para incorporar la voz de los CRHC en la gobernanza del agua frente a actividades mineras.

3.2.1.7. Efectividad en la protección de los recursos hídricos

Tabla 28

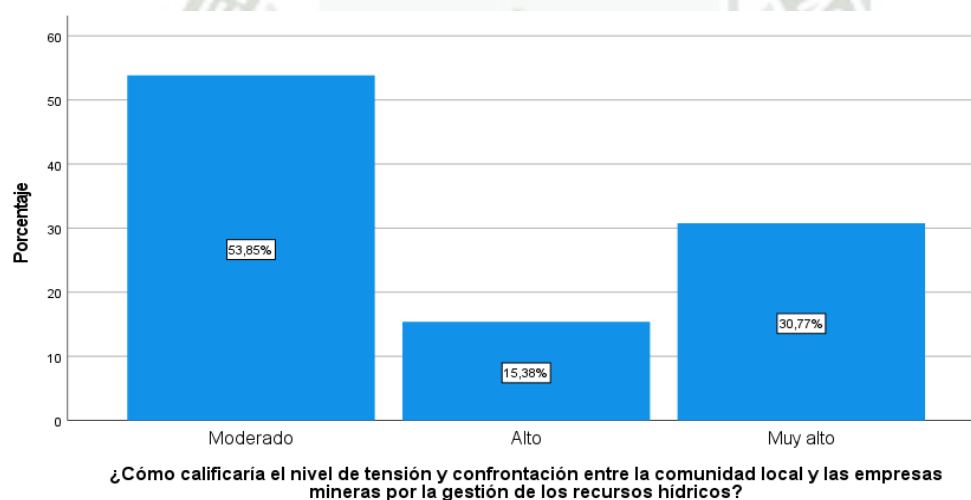
¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Moderado	7	53,8	53,8	53,8
Alto	2	15,4	15,4	69,2
Muy alto	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 19.

¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC califica el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos como moderado, lo que sugiere que existen desacuerdos, pero no necesariamente en niveles extremos. Un 30,8% lo considera muy alto y solo un 15,4% lo califica como alto, lo que refleja que en ciertos contextos hay conflictos significativos relacionados con la gestión del agua en proyectos mineros.

Tabla 29

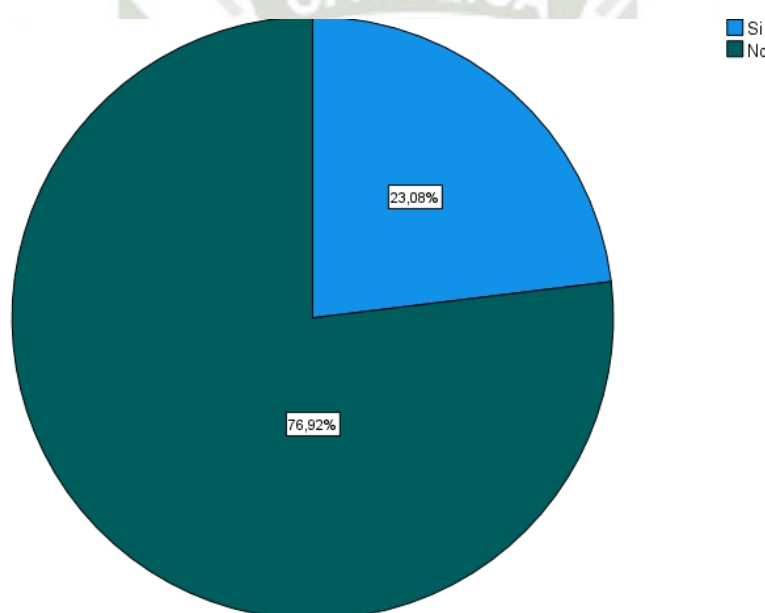
¿Sabe si el proyecto minero cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	3	23,1	23,1	23,1
No	10	76,9	76,9	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 20.

¿Sabe si el proyecto minero cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 76,9% de los CRHC señala no saber si el proyecto minero en su ámbito cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado. Solo el 23,1% afirma tener conocimiento al respecto. Cabe señalar que esta información es pública y está disponible en la Plataforma EVA del SENACE. Sin embargo, el alto porcentaje de desconocimiento revela una desconexión entre la existencia formal de canales de información y su apropiación por parte de los CRHC. Esto sugiere limitaciones en los procesos de difusión, capacitación o articulación institucional que permitan que estos espacios accedan y usen esa información de forma efectiva en sus funciones de gestión hídrica.

Tabla 30

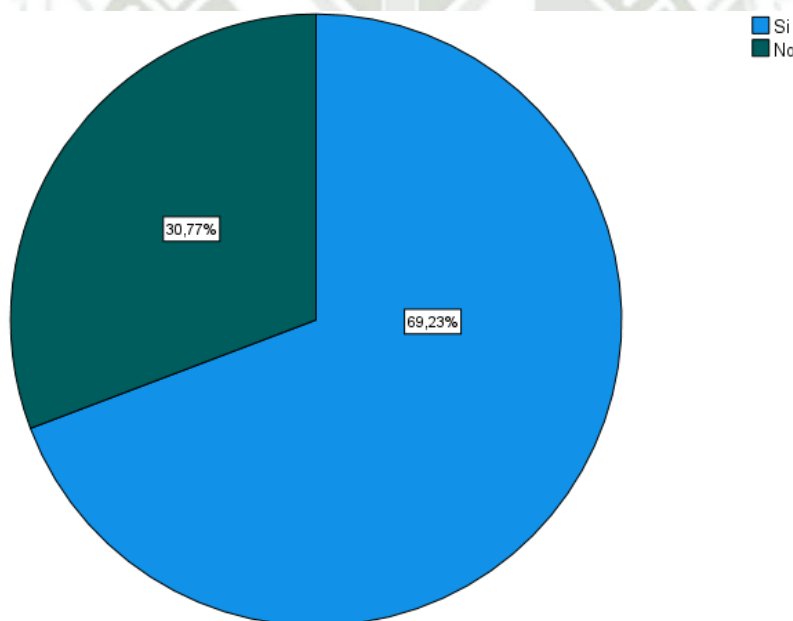
¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por El OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	9	69,2	69,2	69,2
No	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 21.

¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 69,2% de los CRHC afirma conocer sanciones impuestas por el OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros, mientras que el 30,8% no tiene conocimiento al respecto. Cabe señalar que esta información es pública y está disponible a través del Portal de Información de Fiscalización Ambiental (PIFA) del OEFA. El desconocimiento por parte de un segmento relevante de los CRHC refleja la persistente brecha entre la existencia de plataformas oficiales de transparencia y su utilización efectiva

por los actores territoriales. Esto refuerza la necesidad de mejorar los mecanismos de articulación y difusión entre el sistema de fiscalización ambiental (SINEFA) y los espacios de gestión hídrica como los consejos de cuenca.

3.3. Gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería en el Perú

3.3.1. Relación con Otros Usos del Agua

Tabla 31

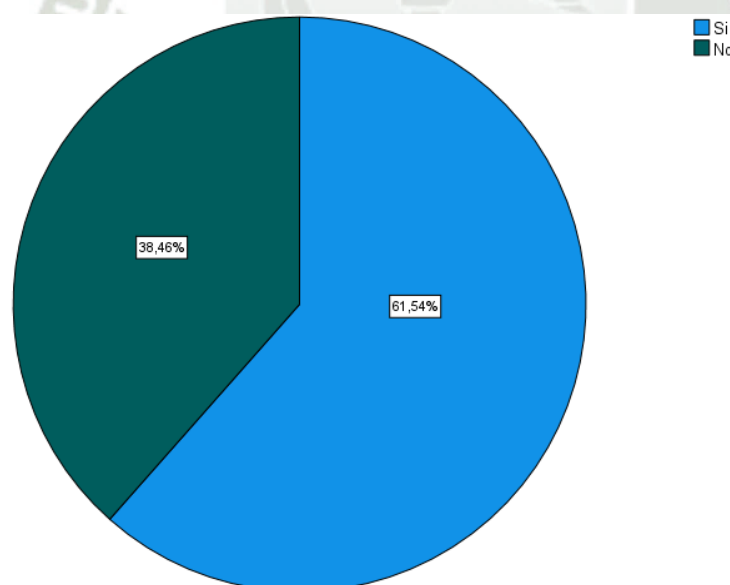
¿Está al tanto de otros usos del agua en la cuenca donde se ubican los proyectos mineros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	8	61,5	61,5	61,5
No	5	38,5	38,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 22.

¿Está al tanto de otros usos del agua en la cuenca donde se ubican los proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 61,5% de los CRHC afirma conocer los otros usos del agua en la cuenca donde operan proyectos mineros, mientras que el 38,5% no lo sabe. Este resultado muestra que, si bien existe un nivel importante de conocimiento sobre la diversidad de demandas hídricas, aún persiste una desconexión en casi 4 de cada 10 CRHC. Esta falta de información limita

la posibilidad de ejercer una planificación hídrica realmente integrada y con enfoque de cuenca, donde se consideren de forma equilibrada las necesidades de todos los sectores: productivos, domésticos, ecosistémicos y culturales.

3.3.2. Implementación del Ciclo del Agua

Tabla 32

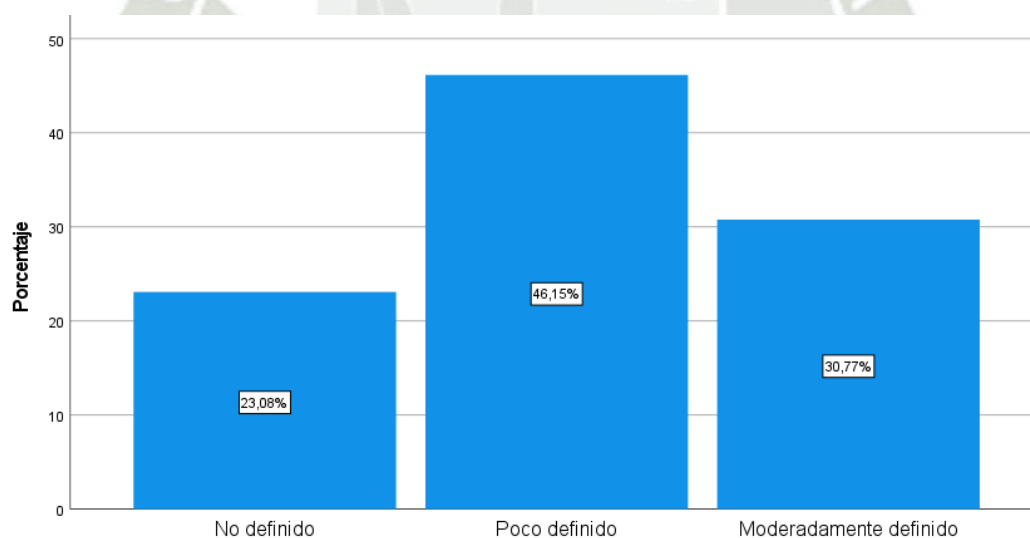
¿Cómo evaluaría la existencia de un ciclo del agua definido en el proyecto minero?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No definido	3	23,1	23,1	23,1
Poco definido	6	46,2	46,2	69,2
Moderadamente definido	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 23.

¿Cómo evaluaría la existencia de un ciclo del agua definido en el proyecto minero?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 46,2% de los CRHC considera que los proyectos mineros presentan un ciclo del agua poco definido. Un 30,8% lo califica como moderadamente definido, mientras que el 23,1% señala que no está definido. Este resultado revela una percepción generalizada de falta de claridad respecto a cómo se estructuran y gestionan las fases del agua dentro del ciclo operativo del proyecto minero: captación, uso, tratamiento, recirculación y descarga.

La ausencia de un ciclo del agua claramente definido dificulta el seguimiento técnico por parte de los CRHC y debilita la evaluación de sostenibilidad hídrica a nivel de cuenca. También sugiere que la información disponible sobre la gestión del agua en los proyectos es parcial, poco accesible o no articulada con los procesos de gobernanza territorial del recurso.

3.3.3. Fuente de Agua Relacionada al Proyecto

Tabla 33

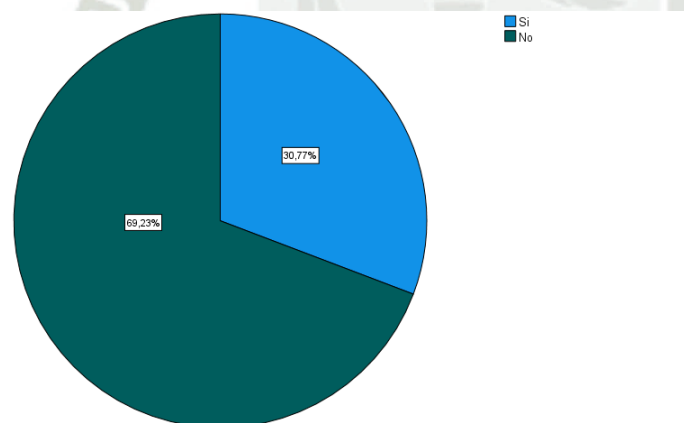
¿Está al tanto de la fuente de agua que utiliza el proyecto minero?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	4	30,8	30,8	30,8
No	9	69,2	69,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 24.

¿Está al tanto de la fuente de agua que utiliza el proyecto minero?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 69,2% de los CRHC indica no conocer la fuente de agua utilizada por el proyecto minero en su ámbito, mientras que solo el 30,8% sí tiene claridad sobre este aspecto. Este nivel de desconocimiento revela una falta de acceso a información básica para la gestión del recurso hídrico. La fuente de agua superficial, subterránea o proveniente de infraestructura artificial es un dato clave para evaluar la sostenibilidad de las operaciones mineras dentro del enfoque de cuenca. La ausencia de esta información impide una adecuada coordinación entre los proyectos extractivos y los consejos de cuenca, y limita la capacidad de los CRHC para anticipar impactos, proponer medidas o coordinar acciones con otros usuarios del agua.

3.3.4. Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado

Tabla 34

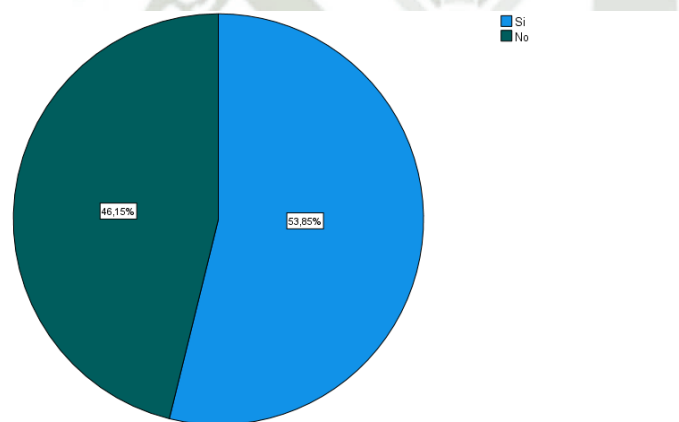
¿Cree que el proyecto minero tiene en cuenta adecuadamente la sostenibilidad del ciclo del agua?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	7	53,8	53,8	53,8
No	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 25.

¿Cree que el proyecto minero tiene en cuenta adecuadamente la sostenibilidad del ciclo del agua?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC cree que el proyecto minero tiene en cuenta adecuadamente la sostenibilidad del ciclo del agua, lo que sugiere que, para una mayoría, los proyectos mineros parecen considerar aspectos de sostenibilidad en su gestión hídrica. Sin embargo, el 46,2% restante considera que no se toma en cuenta adecuadamente, lo que refleja una preocupación significativa sobre la falta de atención a la sostenibilidad hídrica en estos proyectos.

3.4. Conflictividad social relacionada a la gestión del agua en proyectos de empresas de la gran minería en el Perú

3.4.1. Número de conflictos sociales relacionados a la gestión del agua

Tabla 35

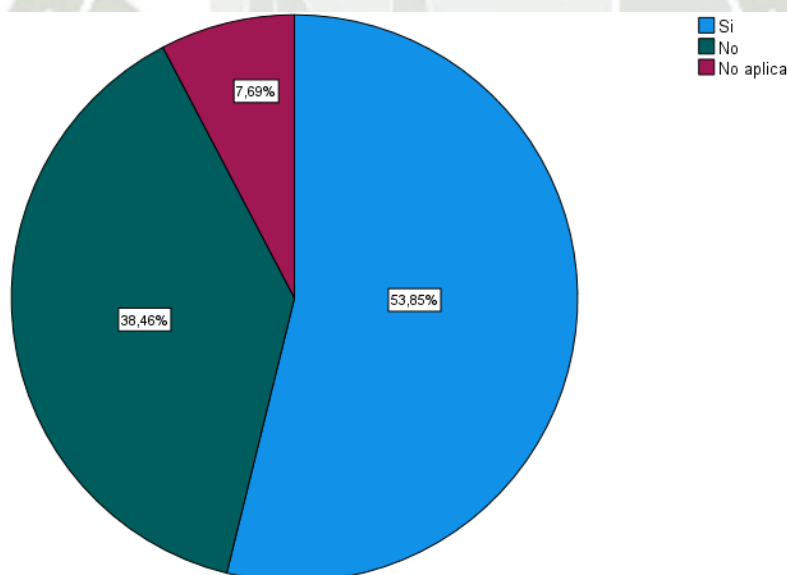
¿Ha intervenido en la gestión de conflictos originados en el contexto de manifestaciones, protestas o acciones de resistencia relacionadas con el posible impacto negativo en la cuenca por proyectos mineros en la zona?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	7	53,8	53,8	53,8
No	5	38,5	38,5	92,3
No aplica	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 26.

¿Ha intervenido en la gestión de conflictos originados en el contexto de manifestaciones, protestas o acciones de resistencia relacionadas con el posible impacto negativo en la cuenca por proyectos mineros en la zona?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los CRHC señala haber intervenido en la gestión de conflictos sociales vinculados al impacto de proyectos mineros sobre los recursos hídricos. Un 38,5% no ha participado en estos procesos y un 7,7% indica que la situación no aplica a su ámbito. Este dato muestra que más de la mitad de los consejos ha enfrentado directamente situaciones de

conflictividad, lo que confirma su rol potencial como actores de mediación o articulación territorial. Sin embargo, también revela que no todos los CRHC están involucrados de forma sistemática o reconocida en estos escenarios, lo cual sugiere una participación reactiva y no necesariamente institucionalizada dentro de los mecanismos de prevención o resolución de conflictos relacionados con el agua y la gran minería.

Tabla 36

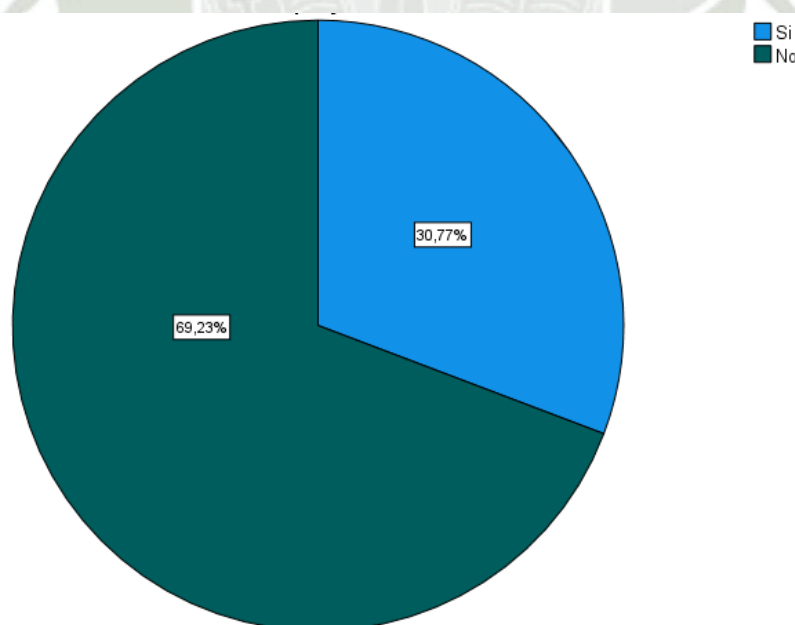
¿Ha habido denuncias formales o informales sobre conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros en el ámbito del CRHC?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	4	30,8	30,8	30,8
No	9	69,2	69,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 27.

¿Ha habido denuncias formales o informales sobre conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros en el ámbito del CRHC?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 69,2% de los CRHC indica no haber recibido denuncias, formales o informales, sobre conflictos relacionados con la gestión de los recursos hídricos en proyectos mineros.

En contraste, el 30,8% reporta que sí ha registrado este tipo de situaciones. Este resultado contribuye directamente al objetivo general de la investigación, que es determinar la relación entre la participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos y la conflictividad social en proyectos de gran minería en el Perú. La existencia de denuncias en una parte de los CRHC podría interpretarse como evidencia de una participación más activa o al menos más receptiva a demandas sociales, mientras que su ausencia en la mayoría de los casos puede señalar una limitada capacidad de los CRHC para cumplir funciones de alerta temprana o canalización institucional de conflictos.

Esta falta de recepción de denuncias no necesariamente implica ausencia de conflictividad, sino posibles deficiencias en los mecanismos de participación y articulación entre actores locales, institucionalidad hídrica y sistemas de fiscalización. Por tanto, estos datos refuerzan la hipótesis de que la debilidad o ineficacia de la participación ciudadana puede incidir negativamente en la gestión de los recursos hídricos, y contribuir indirectamente al surgimiento o agravamiento de conflictos sociales en contextos mineros.

Tabla 37

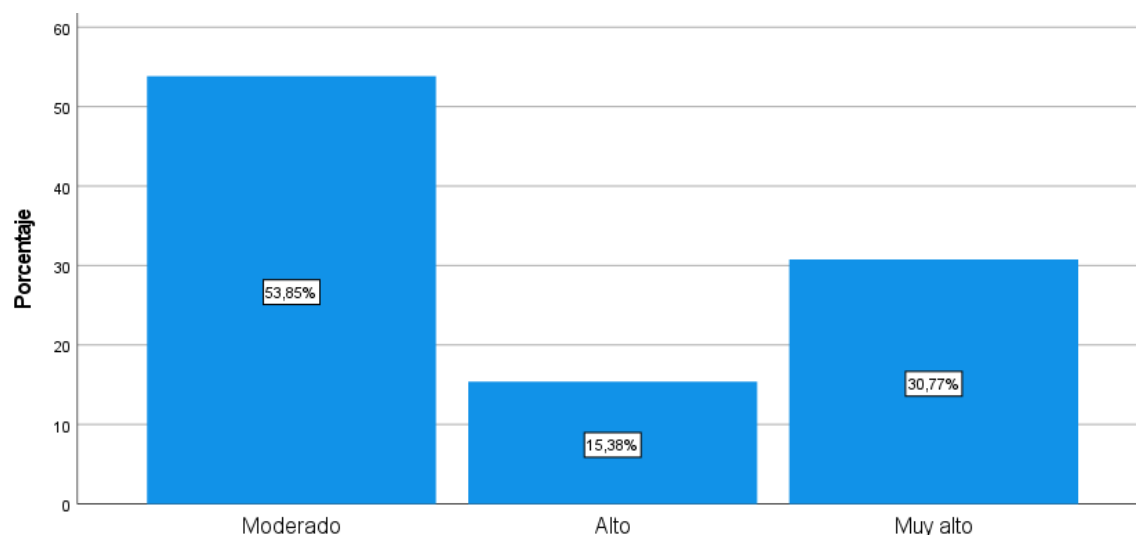
¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Moderado	7	53,8	53,8	53,8
Alto	2	15,4	15,4	69,2
Muy alto	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 28.

¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 53,8% de los representantes de los CRHC califica como moderado el nivel de tensión y confrontación entre las comunidades locales y las empresas mineras respecto a la gestión del agua. Un 30,8% lo percibe como muy alto, y un 15,4% como alto, lo que indica que en total un 46,2% de los casos registra niveles elevados de conflictividad latente o abierta.

Este resultado se vincula directamente con el objetivo general de la investigación, que busca determinar la relación entre la participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos y la conflictividad social en proyectos de gran minería en el Perú. La presencia significativa de tensiones refleja una percepción de desequilibrio o exclusión en la toma de decisiones sobre el recurso hídrico, lo cual puede estar asociado a mecanismos participativos débiles, tardíos o no vinculantes.

La intensidad de estas tensiones, observada por casi la mitad de los CRHC, sugiere que los actuales canales de diálogo entre actores mineros, población local e institucionalidad hídrica no están funcionando de manera preventiva ni efectiva. Esto refuerza la hipótesis de que la ineficacia en los procesos de participación ciudadana puede estar directamente relacionada con el incremento de la conflictividad social vinculada al agua.

3.4.2. Medidas de prevención y resolución de conflictos socioambientales relacionados a la gestión del agua

Tabla 38

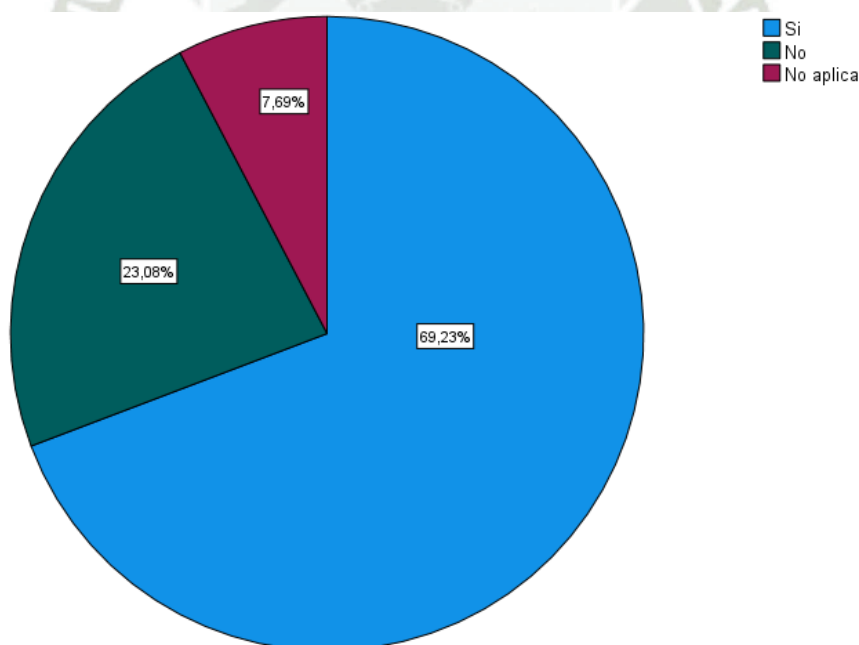
¿Se han implementado las recomendaciones del CRHC por parte de los proyectos mineros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	9	69,2	69,2	69,2
No	3	23,1	23,1	92,3
No aplica	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

Figura 29.

¿Se han implementado las recomendaciones del CRHC por parte de los proyectos mineros?



Nota. La tabla fue realizada en base a información recopilada a través de un cuestionario aplicado a 13 representantes del CRHC a nivel nacional.

El 69,2% de los CRHC reporta que sus recomendaciones han sido implementadas por los proyectos mineros en su ámbito, lo cual sugiere cierto grado de reconocimiento institucional de su rol dentro de la gobernanza del agua. En contraste, el 23,1% indica que sus propuestas no han sido adoptadas, y un 7,7% señala que no corresponde, probablemente

porque no ha emitido recomendaciones formales o no está involucrado con proyectos específicos.

Este resultado se vincula con el objetivo general de la investigación, en tanto permite evaluar una dimensión concreta de la efectividad de la participación institucional en la gestión de los recursos hídricos en contextos mineros. La implementación de recomendaciones no solo representa una forma de inclusión en la toma de decisiones, sino también un mecanismo potencial de prevención de conflictos socioambientales.

La no implementación, por el contrario, puede debilitar la percepción de legitimidad del proceso participativo y aumentar el riesgo de conflictividad, especialmente si las recomendaciones están orientadas a mitigar impactos sobre el agua o atender preocupaciones locales. Por tanto, esta variable aporta evidencia empírica para examinar cómo la calidad y efectividad de la participación pueden incidir en la gestión territorial de tensiones sociales vinculadas al uso del recurso hídrico por parte de empresas mineras.

3.5. Resultados cualitativos

3.5.1. Participación ciudadana

3.5.1.1. Acceso a la información

Tabla 39

Acceso a la información, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿Ha tenido dificultades para obtener información sobre la gestión de recursos hídricos por parte de los proyectos mineros?	76,9%	23,1%
¿Está familiarizado con el marco normativo que regula el proceso de participación ciudadana en los subsistemas de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) a cargo del SENACE y de fiscalización ambiental a cargo del OEFA?	30,8%	69,2%
¿Considera que la información disponible sobre la gestión de los recursos hídricos es suficiente para su intervención en la participación ciudadana?	23,1%	76,9%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

El acceso a la información sobre la gestión de recursos hídricos y la participación ciudadana en proyectos mineros en Perú es deficiente, evidenciado por las dificultades reportadas por el 76,9% de los encuestados para obtener información, y el desconocimiento del 69,2% sobre el marco normativo relacionado con la participación. Esto refleja una falta de transparencia y comunicación efectiva, lo que limita la capacidad de los CRHC para

intervenir en la gestión hídrica y en los procesos de toma de decisiones, dificultando una participación informada y adecuada en contextos de minería.

La Tabla 39 revela que el 76,9% de los encuestados ha tenido dificultades para acceder a información sobre la gestión de los recursos hídricos por parte de los proyectos mineros, mientras que solo un 30,8% está familiarizado con el marco normativo que rige la participación ciudadana en los procesos del SENACE y OEFA. Además, el 76,9% considera insuficiente la información disponible para una participación efectiva.

Estos resultados cualitativos reflejan un patrón de desinformación estructural que impide a los actores locales, particularmente a los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC), ejercer su derecho a una participación sustantiva e informada. Esta situación vulnera lo establecido por el Principio 10 de la Declaración de Río (1992) y la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública en Perú (Ley N° 27806), que reconocen el acceso a la información ambiental como un derecho clave para la participación ciudadana efectiva.

La falta de acceso oportuno y comprensible a información ambiental es un obstáculo central en la gestión participativa de los recursos hídricos (Coward, 1980; Briscoe & de Ferranti, 2002). Desde el enfoque de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), este déficit informativo mina la legitimidad de los procesos de toma de decisiones, genera desconfianza institucional y contribuye a la percepción de exclusión entre los actores sociales (Bebbington & Bury, 2013).

La matriz de sinergias entre SENACE, OEFA y ANA, resalta cómo la falta de articulación entre estas entidades acentúa la opacidad en el manejo de información ambiental y debilita los canales de participación. A pesar de que los marcos normativos exigen mecanismos de difusión y transparencia —como audiencias públicas, oficinas de información permanente o comités de vigilancia— en la práctica estos no están funcionando de forma efectiva o son percibidos como meramente formales (OEFA, 2023; MINEM, 2023).

Asimismo, la carencia de información accesible genera una barrera técnica para los CRHC, dificultando su capacidad de formular observaciones sustantivas o de intervenir tempranamente en el ciclo del proyecto minero, como indica la evidencia recogida en las experiencias del caso Cerro Verde y Quellaveco, que fueron exitosos precisamente por su enfoque en la transparencia y cogestión hídrica (Reyes Gutiérrez, 2020).

En conclusión, el acceso limitado a información ambiental representa una de las principales debilidades en el ejercicio del derecho a la participación ciudadana en el contexto de la gran minería. Superar esta brecha exige no solo fortalecer los mecanismos de

transparencia, sino también asegurar su efectividad mediante el fortalecimiento institucional, la digitalización de los procesos y la descentralización de la información hacia los actores locales.

Tabla 40

Acceso a la información, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo evalúa el acceso de la ciudadanía, incluyendo comunidades locales y CRHC, a la información relevante sobre los proyectos mineros y sus EIAs?	38,5%	53,8%		7,7%	
¿Cómo calificaría el acceso a la información pública en relación a la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?		61,5%	23,1%	15,4%	
¿De qué modo calificaría la frecuencia de comunicación de las empresas mineras con los CRHC sobre temas relacionados con la gestión de recursos hídricos?		15,4%	23,1%	61,5%	
¿Con qué frecuencia se reúnen los CRHC con las autoridades ambientales (OEFA, SENACE)?	30,8%	46,2%	23,1%		

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los resultados cualitativos reflejados en la Tabla 40 refuerzan la evidencia de un acceso deficiente a la información pública en torno a los proyectos mineros y la gestión de los recursos hídricos. El 92,3% de los participantes califica como **mala o muy mala** la disponibilidad de información relevante sobre los proyectos mineros y sus Estudios de Impacto Ambiental (EIA). Solo el 7,7% la considera aceptable. Esta percepción revela una falla sistemática en el cumplimiento de los principios de transparencia y derecho a la información ambiental, pilares fundamentales en cualquier proceso participativo efectivo (Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana, 2009; UN, 1992).

Asimismo, el 61,5% califica negativamente la **frecuencia de comunicación entre las empresas mineras y los CRHC**, revelando una desconexión crónica entre quienes desarrollan los proyectos y los espacios técnicos de gobernanza hídrica. Esta falta de diálogo se traduce en una **débil construcción de consensos** (Franks et al., 2014) y en una exclusión efectiva de los CRHC de los procesos de toma de decisiones, a pesar de su mandato como actores clave en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

Respecto a las reuniones entre los CRHC y las entidades fiscalizadoras (OEFA, SENACE), el 77% considera que estas instancias se dan con poca frecuencia, lo cual debilita la **sinergia institucional** necesaria para un control efectivo de la gestión hídrica en minería. Esto corrobora los hallazgos de la matriz de sinergias de tu tesis, donde se identifican **cuellos de botella en la articulación interinstitucional** y una escasa implementación de mecanismos coordinados de acceso a información, vigilancia ambiental y fiscalización participativa.

Por otro lado, aunque un 61,5% considera “buena” la frecuencia de comunicación de las empresas con los CRHC en materia de gestión hídrica, este dato es ambiguo al no coincidir con los resultados anteriores. Esto sugiere que, si bien existen algunos espacios formales de comunicación, estos no necesariamente implican transparencia, claridad o utilidad de la información para los fines de la participación ciudadana (Moffat & Zhang, 2014).

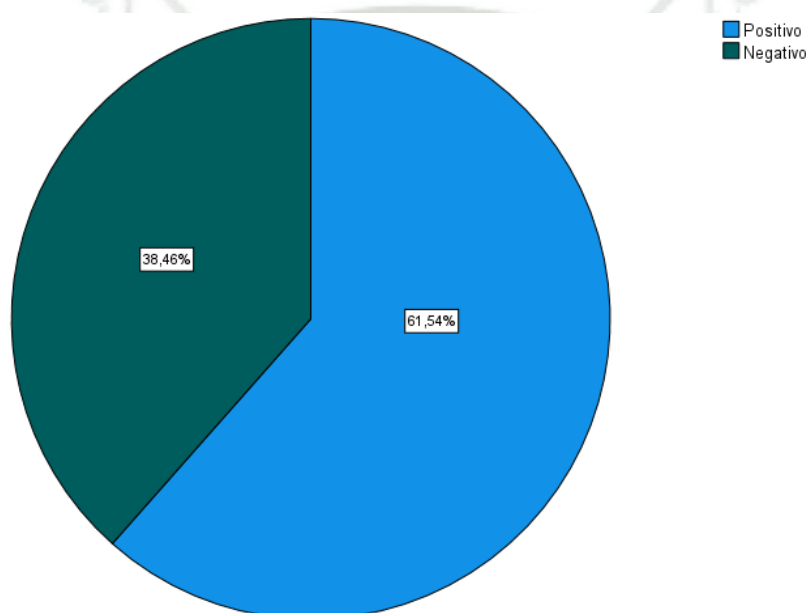
Estos hallazgos demuestran que el problema **no es solo la ausencia de información**, sino también su calidad, accesibilidad, oportunidad y adecuación cultural o técnica. Sin información relevante y comprensible, los CRHC no pueden ejercer adecuadamente su rol técnico ni canalizar las demandas de la ciudadanía, lo cual agudiza los riesgos de **conflicto socioambiental** (Defensoría del Pueblo, 2023; Arellano-Yanguas, 2011).

En conclusión, la participación ciudadana en contextos mineros enfrenta **una doble barrera**: por un lado, la **deficiente disponibilidad de información pública**, y por otro, la **pobre comunicación entre actores clave**, como empresas, autoridades ambientales y CRHC. Ambos factores comprometen seriamente la gobernanza hídrica y la legitimidad de las decisiones adoptadas en escenarios de alta conflictividad.

Tabla 41
Percepción del acceso a información

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Positivo	8	61,5	61,5	61,5
Negativo	5	38,5	38,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 30.
Percepción del acceso a información


Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los datos de la Tabla 41 muestran una percepción mayoritariamente positiva (61,5%) respecto al acceso a la información en el contexto de gestión hídrica y proyectos mineros. Sin embargo, el 38,5% expresa una percepción negativa, lo cual no es menor. Esta distribución sugiere una división significativa en las experiencias de los actores involucrados —especialmente de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC)— frente a los mecanismos de transparencia y comunicación actualmente implementados.

Este resultado puede parecer contradictorio si se le compara con los hallazgos de las Tablas 31 y 32, donde predominan evaluaciones negativas. La explicación radica probablemente en que la percepción global responde a una experiencia subjetiva, influida por factores como el nivel de participación directa del encuestado en los procesos, el acceso

privilegiado a fuentes de información (como cargos institucionales), o experiencias puntuales de colaboración con alguna empresa o autoridad.

Desde un enfoque de gestión participativa, esta variabilidad en la percepción constituye un riesgo. Como indica Ostrom (1990), la confianza y la legitimidad en la gobernanza de recursos comunes, como el agua, se construyen sobre una base de acceso equitativo y consistente a la información. Una percepción fragmentada refleja asimetrías de acceso, donde algunos actores pueden sentirse informados y empoderados, mientras que otros se perciben excluidos.

Asimismo, desde la perspectiva del modelo de Coward utilizado en tu tesis, la percepción positiva del acceso a la información en algunos casos puede indicar que ciertos CRHC o actores clave logran superar las barreras estructurales mediante vínculos personales o redes informales. Sin embargo, este tipo de acceso selectivo debilita la institucionalidad del proceso y genera inequidades que pueden derivar en desconfianza, resentimiento y conflicto social (Bebbington et al., 2018).

Por tanto, aunque el dato del 61,5% podría parecer alentador, en el marco general del estudio evidencia una falta de estandarización y universalidad en los canales de información, lo cual contradice los principios establecidos en la Ley de Participación Ciudadana (DS N° 028-2008-EM) y en los estándares internacionales como el Acuerdo de Escazú, que promueven el acceso oportuno, comprensible y no discriminatorio a la información ambiental.

En síntesis, el análisis cualitativo muestra que el acceso a la información sigue siendo una condición frágil y dispareja. Esta debilidad compromete la capacidad de los CRHC para influir adecuadamente en la gestión de los recursos hídricos en contextos mineros, reduciendo el potencial transformador de la participación ciudadana como herramienta para prevenir la conflictividad socioambiental.

3.5.2. Participación efectiva en la toma de decisiones

Tabla 42

Participación efectiva en la toma de decisiones, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿Considera que los CRHC tienen una participación activa en la gestión de los recursos hídricos en proyectos mineros?	30,8%	69,2%
¿Cuántos proyectos mineros en su ámbito de competencias cuentan con la participación activa del CRHC en la gestión de recursos hídricos?	0,0%	0,0%
¿Considera que los CRHC deberían contar con mayores roles en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental?	100,0%	0,0%
¿El CRHC participa en la emisión de la opinión vinculante durante la evaluación de impacto ambiental respecto a la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	23,1%	76,9%
¿Ha sido convocado el CRHC en los procedimientos de fiscalización ambiental de proyectos mineros?	38,5%	61,5%
¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?	69,2%	30,8%
¿Considera que la participación del CRHC en la fiscalización ambiental contribuye a mejorar la gestión de los recursos hídricos?	84,6%	15,4%
¿Considera que las opiniones, comentarios y aportes emitidos por el CRHC han sido tomadas en cuenta en las decisiones finales?	38,5%	61,5%
¿Se han implementado las recomendaciones del CRHC por parte de los proyectos mineros?	23,1%	76,9%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los datos de la Tabla 42 evidencian una participación limitada y simbólica de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) en los procesos decisorios claves relacionados con la gestión del agua en proyectos de gran minería. Aunque el 100% de los encuestados manifiesta que los CRHC deberían tener un rol más protagónico en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), apenas el 30,8% considera que estos consejos tienen una participación activa en la gestión de recursos hídricos mineros. Este contraste revela una clara brecha entre el mandato institucional deseado y la práctica operativa real. Además, el hecho de que ningún proyecto minero en el ámbito de los encuestados cuente con participación activa del CRHC confirma la persistencia de un modelo vertical y tecnocrático de toma de decisiones. La participación ciudadana, en especial a través de órganos técnicos como los CRHC, no ha sido incorporada de forma estructural ni en la EIA

ni en la fiscalización ambiental, a pesar de que más del 84% cree que su participación mejoraría la gestión hídrica.

Por otro lado, el 76,9% señala que los aportes y recomendaciones de los CRHC no son tomados en cuenta, lo cual refuerza la percepción de irrelevancia operativa y falta de incidencia real. Esta ausencia de vinculación práctica contraviene los principios del modelo de Gobernanza del Agua bajo el enfoque GIRH (Briscoe & de Ferranti, 2002), donde se establece que la participación técnica con capacidad de influencia en las decisiones es clave para garantizar legitimidad, eficiencia y sostenibilidad.

Desde la perspectiva del Modelo de Coward —que se adopta como soporte analítico en la presente investigación— esta situación refleja un modelo institucional sin poder real, en el cual los CRHC operan como entes consultivos sin poder vinculante. La arquitectura institucional de la gobernanza hídrica en el Perú sigue siendo fragmentada, y no ha logrado consolidar una articulación funcional entre los subsistemas de certificación ambiental (SENACE), fiscalización (OEFA) y gestión del agua (ANA), tal como evidencia también la matriz de sinergias.

De igual modo, aunque el 69,2% de los encuestados tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA, el 61,5% indica que el CRHC no ha sido convocado en los procesos de fiscalización ambiental, lo que representa otra oportunidad perdida para fortalecer los controles sociales y técnicos desde el territorio. Esta desconexión institucional se traduce en procesos opacos, con baja capacidad de respuesta ante conflictos sociales derivados de la gestión del agua en contextos mineros.

En resumen, los resultados muestran que la participación ciudadana efectiva no solo está subutilizada, sino que también está desincentivada estructuralmente. Para cerrar esta brecha, es urgente dotar a los CRHC de mayores competencias vinculantes, asegurar su participación en las fases críticas del ciclo de vida de los proyectos mineros y establecer mecanismos de respuesta formal ante sus aportes técnicos, tal como se recomienda en los marcos internacionales de gobernanza ambiental y en experiencias exitosas como el caso de Quellaveco (Reyes Gutiérrez, 2020).

Tabla 43
Participación efectiva en la toma de decisiones, ítems valorados bajo una Escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿En qué medida considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son efectivos?	0,0%	23,1%	15,4%	61,5%	0,0%
¿Cómo calificaría la incidencia de los CRHC en las decisiones tomadas tras su participación en los EIA?	0,0%	23,1%	53,8%	23,1%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

La percepción sobre la participación ciudadana en proyectos mineros es en su mayoría positiva, con un 61,5% considerando los mecanismos efectivos, aunque con algunas críticas. Sin embargo, la incidencia de los CRHC en las decisiones derivadas de su participación en los EIA es limitada, ya que el 53,8% la califica como neutral y solo el 23,1% considera que tiene un impacto positivo. Los resultados de la Tabla 43 revelan un contraste clave entre la percepción general de los mecanismos de participación ciudadana y la incidencia real de los CRHC en las decisiones derivadas de esos procesos.

Por un lado, el 61,5% de los encuestados califica los mecanismos participativos como “buenos”, lo que sugiere que, al menos en términos formales, existen espacios habilitados para la participación ciudadana en proyectos mineros. Esta percepción puede estar influida por la existencia de audiencias públicas, talleres informativos u oficinas de información, tal como lo establece el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero (DS N° 028-2008-EM).

Sin embargo, esta evaluación positiva pierde fuerza cuando se analiza la incidencia efectiva de los CRHC: el 53,8% de los encuestados la califica como “ni mala ni buena”, lo cual indica que, aunque hay participación en términos de presencia o consulta, esta no se traduce en decisiones concretas. Solo el 23,1% percibe que los CRHC logran tener un impacto real tras su intervención en los EIA.

Este desajuste entre la calidad percibida del mecanismo y su resultado efectivo refuerza la crítica teórica sobre la participación simbólica o instrumental (Arnstein, 1969). En este contexto, los mecanismos operan más como requisitos de procedimiento que como herramientas reales de influencia, lo cual desnaturaliza el sentido democrático de la participación y reduce la legitimidad del proceso de toma de decisiones.

Desde el enfoque de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), la falta de incidencia de los CRHC es especialmente problemática. Estos consejos son concebidos como espacios técnico-sociales de gobernanza hídrica, y su rol va más allá del acompañamiento: deben intervenir con poder técnico y deliberativo en las decisiones que afectan el equilibrio y sostenibilidad del recurso (Briscoe & de Ferranti, 2002).

Además, los hallazgos de esta tabla confirman lo evidenciado en las tablas anteriores: existe una participación sin poder vinculante. Aunque los actores pueden asistir y opinar, sus recomendaciones no se reflejan en las decisiones finales, lo que contribuye a una percepción de irrelevancia institucional y, eventualmente, a la desconfianza y el conflicto (Defensoría del Pueblo, 2023).

Finalmente, esta falta de incidencia también debilita las sinergias institucionales entre SENACE, OEFA y ANA, pues el papel técnico y descentralizado del CRHC es invisibilizado o ignorado, cuando debería ser un canal esencial para la validación social y técnica de los proyectos mineros que impactan cuencas hídricas.

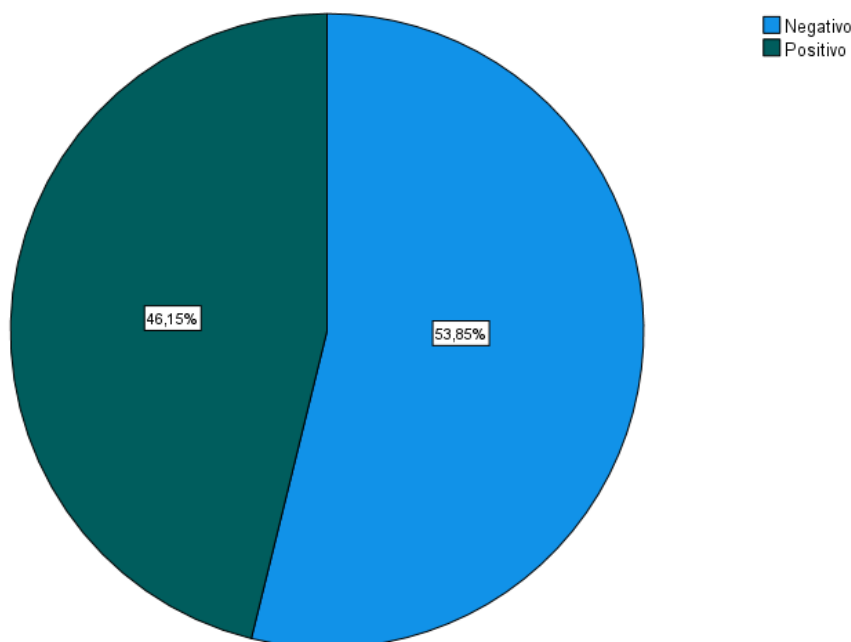
La participación ciudadana en el contexto minero peruano, aunque valorada formalmente como aceptable, carece de contenido decisorio real, especialmente desde la perspectiva de los CRHC. Esta situación perpetúa una estructura de participación controlada desde el centro institucional y limita la efectividad de la gobernanza ambiental, lo cual puede acentuar la conflictividad socioambiental y socavar la sostenibilidad de los proyectos extractivos.

Tabla 44

Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	7	53,8	53,8	53,8
Positiva	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 31.
Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones


Nota. La información fue procesada en SPSS.

La Tabla 44 muestra una percepción dividida respecto a la participación efectiva en la toma de decisiones por parte de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC): el 53,8% la califica como negativa, mientras que el 46,2% la considera positiva. Esta polarización pone de manifiesto una inestabilidad estructural en los mecanismos participativos aplicados en el contexto minero.

Desde una perspectiva cualitativa, esta división perceptiva refleja una participación condicionada por múltiples factores territoriales, institucionales y operativos, tales como:

- La falta de claridad sobre el rol vinculante del CRHC en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y fiscalización.
- El acceso desigual a información técnica oportuna y comprensible.
- La presencia de mecanismos participativos solo en etapas formales o instrumentales, sin continuidad ni retroalimentación real.

Como señala Bebbington et al. (2018), cuando los espacios de participación no se traducen en resultados visibles ni decisiones modificadas, se genera una percepción de ineficacia que erosiona la confianza institucional y reduce el valor político del proceso participativo.

Además, el hecho de que la percepción positiva alcance un 46,2% —pese a que los datos objetivos indican una escasa incidencia real del CRHC en los procesos decisorios— podría explicarse por experiencias aisladas de interacción efectiva, o por la valoración simbólica de “estar presentes”, incluso si no se tiene impacto. Esta tendencia es típica de sistemas de participación “informativa o consultiva” (según la escala de Arnstein, 1969), donde la voz ciudadana es escuchada pero no necesariamente considerada.

A la luz del enfoque de gobernanza ambiental participativa, una participación que no produce efectos en las decisiones finales no puede considerarse efectiva. La percepción negativa mayoritaria lo confirma: existe una demanda clara por mecanismos más vinculantes, mayor articulación institucional y un reconocimiento formal del CRHC como actor decisor, no solo consultivo.

Esta percepción dividida es una señal de advertencia: si no se fortalece la incidencia efectiva de los CRHC en los procesos de EIA, fiscalización y gestión hídrica en minería, la legitimidad del sistema participativo continuará en riesgo, y con ello aumentarán las probabilidades de conflicto socioambiental.

La participación ciudadana a través de los CRHC no está cumpliendo con los criterios de efectividad, influencia ni vinculación establecidos por la normativa nacional ni por los marcos internacionales como la GIRH o el Acuerdo de Escazú. Aunque existen mecanismos formales, su capacidad de incidir en decisiones concretas es limitada, y la percepción general de los actores es ambivalente: hay presencia, pero no poder; hay consulta, pero no respuesta.

Para revertir esta situación, la tesis propone fortalecer el modelo de sinergia institucional, incorporar a los CRHC desde etapas tempranas y otorgarles rol técnico-vinculante en la EIA y la fiscalización ambiental. Solo así se podrá avanzar hacia una gobernanza hídrica participativa, legítima y sostenible en contextos mineros.

3.5.3. Mecanismo de participación

Tabla 45

Mecanismos de participación, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿Conoce los mecanismos formales de participación ciudadana en los proyectos mineros de su cuenca?	53,8%	46,2%
¿Considera que la falta de participación ciudadana adecuada está vinculada a los niveles de conflictividad en torno a proyectos mineros?	69,2%	30,8%
¿Considera que una mayor participación ciudadana podría contribuir a reducir los conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos?	84,6%	15,4%
¿Ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones y opiniones sobre la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	15,4%	84,6%
¿Ha sido informado y consultado de manera adecuada durante las diferentes fases de un proyecto minero?	38,5%	61,5%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los resultados de la Tabla 45 reflejan una brecha crítica entre el conocimiento de los mecanismos formales de participación ciudadana y su aplicación efectiva en la práctica. Aunque el 53,8% de los encuestados manifiesta conocer dichos mecanismos —lo cual podría reflejar la existencia de canales como audiencias públicas, talleres, comités o mesas de diálogo, un 84,6% señala que no ha tenido oportunidades reales para expresar sus preocupaciones sobre la gestión hídrica en proyectos mineros.

Este dato confirma que la participación en el papel no es sinónimo de participación en la práctica. El conocimiento de los mecanismos no garantiza su funcionamiento efectivo ni su accesibilidad. Esto evidencia un patrón de exclusión estructural, donde la ciudadanía y especialmente los CRHC— son reconocidos, pero no empoderados dentro del proceso decisorio. Como lo señala Arnstein (1969), este es un claro caso de participación “tokenista” o simbólica.

El 69,2% de los encuestados vincula directamente la falta de participación con la conflictividad social, mientras que el 84,6% considera que una mayor participación contribuiría a reducir los conflictos relacionados con el agua. Esta percepción coincide con estudios del Banco Mundial (2005) y la Defensoría del Pueblo (2023), que identifican la exclusión como uno de los principales factores que agravan los conflictos socioambientales en zonas mineras.

Asimismo, el 61,5% señala no haber sido informado ni consultado adecuadamente durante las diferentes fases de los proyectos mineros, lo cual es especialmente grave si se considera que el marco normativo peruano como el Reglamento de Participación Ciudadana (DS N° 028-2008-EM) y la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental establece la obligación de garantizar procesos de consulta continua, informada y culturalmente adecuada.

Desde el enfoque de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), estos datos reflejan una falla estructural en la gobernanza territorial del agua: los actores locales, como los CRHC, no solo no son integrados en la toma de decisiones, sino que sus capacidades de incidencia se ven bloqueadas por la forma centralista y tecnocrática de gestionar los proyectos mineros (Briscoe & de Ferranti, 2002). Este déficit democrático no solo deteriora la calidad de la gestión hídrica, sino que alimenta la percepción de imposición y arbitrariedad, activando escenarios de conflicto latente y debilitando la legitimidad de las decisiones ambientales.

Aunque más de la mitad de los actores encuestados conocen los mecanismos de participación establecidos, estos no funcionan como instrumentos efectivos de expresión ciudadana ni de resolución preventiva de conflictos. La falta de oportunidades reales para intervenir, sumada a una consulta parcial o deficiente, revela un sistema que requiere no solo ser fortalecido técnicamente, sino reformado estructuralmente para incluir a los CRHC como agentes vinculantes en la gobernanza del agua.

Tabla 46
Mecanismos de participación, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría la accesibilidad de los mecanismos de participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos?	23,1%	53,8%	23,1%	0,0%	0,0%
¿En qué medida considera que los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros son efectivos?	0,0%	69,2%	0,0%	30,8%	0,0%
¿Cómo calificaría la efectividad de los mecanismos de participación ciudadana implementados en su cuenca?	0,0%	38,5%	53,8%	7,7%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los resultados de la Tabla 46 evidencian una percepción ampliamente negativa sobre los mecanismos de participación ciudadana, tanto en términos de accesibilidad como de efectividad.

Accesibilidad

El 76,9% de los encuestados considera que la accesibilidad a los mecanismos de participación es “mala” o “muy mala”, lo que indica que, aun cuando estos mecanismos existan formalmente, no son fácilmente utilizables por los actores locales. Esta baja accesibilidad puede deberse a múltiples factores:

- Barreras técnicas o burocráticas para la participación.
- Ausencia de convocatorias oportunas o de difusión suficiente.
- Escasa adaptación cultural o territorial de los mecanismos (idioma, horarios, formatos).
- Falta de presencia estatal en zonas rurales o alto andinas.

Esto contraviene directamente lo establecido en la Ley N.º 27446 (Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental) y en el Acuerdo de Escazú, que exigen que la participación ciudadana sea no solo garantizada, sino adecuada, oportuna y accesible para todas las partes interesadas.

Efectividad en proyectos mineros

El 69,2% califica como “mala” la efectividad de los mecanismos de participación ciudadana en proyectos mineros, y ningún encuestado los considera “muy buenos” o “excelentes”. Esta percepción muestra que la ciudadanía distingue claramente entre ser consultada y ser escuchada con consecuencias prácticas. Es decir, los procesos participativos existen, pero su capacidad real de incidir en las decisiones es nula o marginal.

Desde la perspectiva del Modelo de Coward, este patrón encaja en lo que se conoce como “participación decorativa”: se convoca a actores locales, pero sin transferirles agencia ni atribuciones reales. En consecuencia, la participación no transforma las decisiones ni previene los conflictos.

Efectividad a nivel de cuenca

En cuanto a la efectividad de los mecanismos participativos implementados en la cuenca, la mayoría los percibe como insuficientes o intrascendentes: el 38,5% los califica de “malos” y el 53,8% los considera “ni malos ni buenos”. Esta respuesta sugiere que, aunque los mecanismos están normados, su ejecución carece de resultados tangibles. La participación se vive más como una obligación procesal que como una estrategia de gobernanza real.

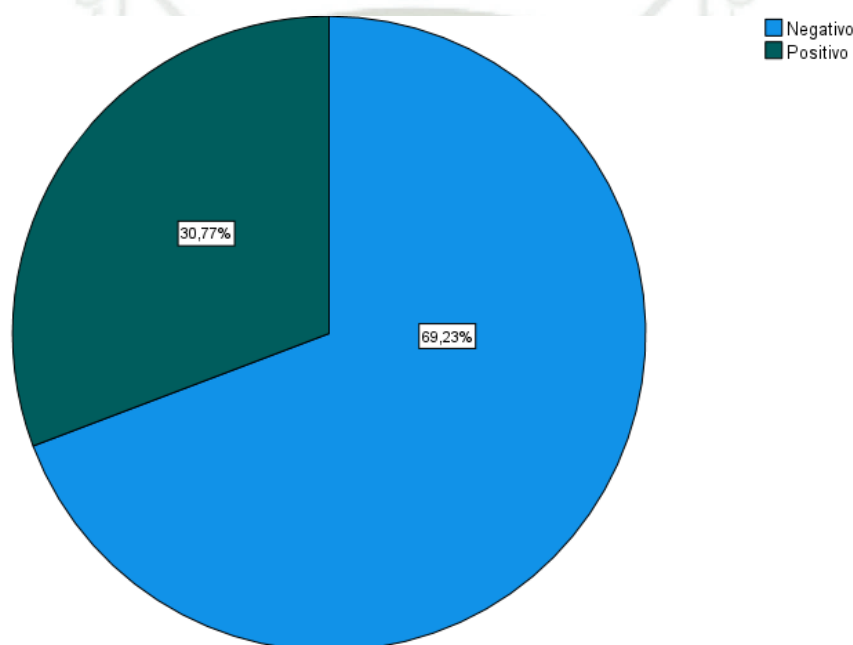
En términos prácticos, esto limita gravemente la capacidad de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) para canalizar demandas ciudadanas y ejercer control territorial sobre los usos del agua. También afecta la legitimidad de los proyectos mineros, al generar percepciones de imposición o simulación participativa, lo que incrementa el riesgo de conflictividad (Defensoría del Pueblo, 2023).

La participación ciudadana enfrenta un triple desafío: no es accesible, no es efectiva y no genera resultados tangibles. A pesar de contar con un marco legal relativamente sólido, el sistema no garantiza una participación ciudadana sustantiva, especialmente en contextos de presión extractiva. El fortalecimiento de los mecanismos de participación no solo debe pasar por su formalización, sino por su operativización con enfoque territorial, vinculación real en las decisiones y trazabilidad de los aportes ciudadanos.

Tabla 47
Percepción de los Mecanismos de Participación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	9	69,2	69,2	69,2
Positiva	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 32.
Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones


Nota. La información fue procesada en SPSS.

La Tabla 47 confirma un hallazgo central ya anticipado en los análisis anteriores: la percepción predominante sobre los mecanismos de participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos y proyectos mineros es mayoritariamente negativa. Un 69,2% de los encuestados considera que estos mecanismos son ineficaces, frente a solo un 30,8% que los califica positivamente. Esta percepción de ineficacia no es un dato aislado, sino la consecuencia directa de una participación limitada en alcance, desvinculada de las decisiones sustantivas y poco accesibles para los actores locales, como lo demuestran también las Tablas 38 y 39. En otras palabras, los mecanismos están formalmente establecidos, pero en la práctica:

- No garantizan la influencia ciudadana sobre los resultados finales.

- No son inclusivos ni culturalmente adecuados.
- No responden de forma transparente a los aportes técnicos o comunitarios.
- No articulan la participación con las fases críticas de evaluación, fiscalización y seguimiento.

Desde la perspectiva del Modelo de Coward y el marco de Gobernanza del Agua, esta percepción negativa generalizada señala una falta de institucionalidad participativa efectiva. La participación sin resultados tangibles genera desconfianza, frustración e incluso deslegitimación del proceso institucional, afectando no solo a los CRHC sino también a las relaciones entre las comunidades, el Estado y las empresas mineras.

En contextos de proyectos extractivos, donde los impactos son intensos y los recursos hídricos son estratégicos, esta insatisfacción con la participación se convierte en un factor amplificador de la conflictividad social. La ciudadanía percibe que los espacios participativos no son medios reales de defensa de sus intereses ni de prevención de riesgos, lo que puede activar formas paralelas o confrontativas de resistencia.

La percepción negativa dominante respecto a los mecanismos de participación confirma que estos no cumplen con su propósito esencial: servir como herramientas de gobernanza democrática, inclusiva y eficaz. Esta percepción, sostenida por evidencia empírica, refuerza la urgencia de reformar los procesos participativos en proyectos mineros, desde el diseño normativo hasta su implementación territorial. Sin una participación con poder real y capacidad de transformación, el sistema solo reproduce la exclusión que pretende resolver.

3.5.4. Condiciones territoriales

Tabla 48

Condiciones territoriales, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría la disponibilidad de recursos (financieros, técnicos, humanos) para la gestión de los CRHC en su cuenca?	30,8%	46,2%	23,1%	0,0%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

La Tabla 48 muestra una percepción ampliamente negativa sobre la disponibilidad de recursos para la gestión de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC). El 77% de los encuestados considera que los recursos financieros, técnicos y humanos son “malos” o “muy malos”, mientras que ninguno los califica como buenos o muy buenos. Esta situación revela una limitación estructural crítica para el funcionamiento efectivo de estos espacios de gobernanza hídrica.

Desde la perspectiva operativa, esta precariedad en recursos tiene efectos directos en la capacidad del CRHC para cumplir con sus funciones, que incluyen:

- Promover la participación de actores locales en la toma de decisiones.
- Supervisar la gestión sostenible del agua en el ámbito de la cuenca.
- Emitir opiniones técnicas en procesos de evaluación ambiental.
- Articular con entidades como SENACE, OEFA y ANA.

La ausencia de financiamiento sostenido, la escasez de personal capacitado y la falta de herramientas técnicas limitan no solo su autonomía operativa, sino también su capacidad de incidencia real en proyectos mineros de gran escala, donde las decisiones se toman en escenarios de alta complejidad técnica y política.

Desde el enfoque del Modelo de Coward, esta deficiencia de condiciones materiales reafirma la idea de una participación estructuralmente subordinada: los CRHC son reconocidos legalmente pero no son empoderados institucionalmente. No tienen los medios para intervenir de manera informada, autónoma y oportuna. En otras palabras, la

participación existe, pero sin condiciones mínimas para su ejercicio efectivo, lo cual debilita su credibilidad ante la ciudadanía.

Esta realidad también contradice el principio de subsidiariedad y descentralización establecido en la Ley de Recursos Hídricos (Ley N. ° 29338), donde se establece que la gestión del agua debe ser integrada, participativa y basada en cuencas. Pero sin los recursos adecuados, el enfoque de cuenca queda como una aspiración más que una práctica funcional.

Además, la falta de condiciones territoriales adecuadas incrementa las asimetrías de poder entre el Estado, las empresas mineras y los actores locales, lo que en última instancia contribuye a la desigualdad en la toma de decisiones sobre un recurso estratégico como el agua. En contextos de extractivismo intensivo, esta situación constituye un riesgo para la estabilidad territorial y la sostenibilidad ambiental.

La escasez de recursos técnicos, humanos y financieros para los CRHC no es solo una debilidad institucional, sino una condición estructural que impide el ejercicio pleno del derecho a la participación ciudadana en la gestión del agua. Esta carencia no solo limita la acción de los consejos, sino que refuerza dinámicas de exclusión, subordinación y dependencia técnica, comprometiendo la gobernanza democrática del agua en territorios con alta presión minera.

3.5.5. Prácticas y actores

Tabla 49

Prácticas y actores, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿Considera que la interacción entre los CRHC y otros actores institucionales (SENACE y OEFA) es efectiva para la gestión de recursos hídricos en su cuenca?	69,2%	30,8%
¿Considera que la coordinación entre los CRHC y las empresas mineras es suficiente para garantizar el cumplimiento de las normativas ambientales?	38,5%	61,5%
¿Ha participado su CRHC en iniciativas conjuntas con actores locales o regionales para la gestión de recursos hídricos en contextos mineros?	30,8%	69,2%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

La Tabla 49 revela un panorama mixto respecto al funcionamiento práctico de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) en cuanto a su articulación con instituciones públicas, empresas mineras y actores territoriales.

Interacción con SENACE y OEFA

El 69,2% de los encuestados considera efectiva la interacción entre los CRHC y las entidades públicas SENACE y OEFA, lo que representa un dato alentador dentro del conjunto de hallazgos. Esto podría interpretarse como una apertura institucional desde los órganos de certificación y fiscalización ambiental hacia los CRHC, al menos en lo que respecta al reconocimiento técnico de su rol en la gestión del agua.

Sin embargo, este reconocimiento institucional no ha sido suficiente para traducirse en participación vinculante o sostenida, como ya se evidenció en los ítems anteriores. Lo que existe es una colaboración operativa puntual, pero no un modelo consolidado de gobernanza compartida. Esta interacción efectiva debería escalar hacia procesos de toma de decisiones conjuntas, particularmente en las fases de evaluación de impacto ambiental, vigilancia y sanción.

Coordinación con empresas mineras

En contraste, solo el 38,5% considera que la coordinación con las empresas mineras es suficiente para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales. Este dato refleja la persistencia de relaciones asimétricas entre los CRHC y el sector empresarial, donde la capacidad de diálogo e influencia técnica de los consejos es limitada frente al poder de negociación y decisión de las empresas.

Esta baja articulación con el sector privado representa un riesgo para la gestión integrada del agua, ya que los proyectos mineros son los principales usuarios de recursos hídricos en muchas cuencas alto andinas. Si no existe una coordinación efectiva, ni mecanismos claros de cogestión, se profundiza la fragmentación institucional y la desconfianza entre actores.

Finalmente, el 69,2% afirma que su CRHC no ha participado en iniciativas conjuntas con actores locales o regionales, lo cual pone en evidencia un déficit grave en el tejido colaborativo territorial. Esta falta de articulación con gobiernos regionales, municipalidades, organizaciones comunales o universidades debilita el anclaje territorial de los CRHC y limita su capacidad para desarrollar estrategias integradas y sostenibles.

Desde la perspectiva de la Gobernanza del Agua, este dato confirma que la participación multiactor aún no ha sido internalizada como una práctica institucional estructural. Los CRHC —si bien reconocidos por ley— continúan operando en relativa soledad, sin apoyo efectivo de una red interinstitucional que respalde su misión.

Aunque hay signos de colaboración institucional con SENACE y OEFA, los CRHC siguen mostrando un nivel bajo de articulación práctica con empresas mineras y actores

territoriales. Esta falta de sinergia interinstitucional y social compromete la efectividad de la gestión hídrica, perpetúa las brechas entre lo técnico y lo político, y limita el potencial transformador de los CRHC como nodos de gobernanza colaborativa en contextos mineros.

Tabla 50

Prácticas y actores, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría la frecuencia con que se reúnen los CRHC con ANA, OEFA y SENACE para coordinar la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros?	46,2%	30,8%	7,7%	15,4%	0,0%
¿Cómo calificaría la colaboración entre los CRHC y las empresas mineras en la gestión de los recursos hídricos?	23,1%	46,2%	0,0%	30,8%	0,0%
¿Cómo calificaría la articulación de los CRHC con actores locales y regionales en la gestión integrada de los recursos hídricos?	0,0%	30,8%	53,8%	15,4%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

La Tabla 50 refuerza un patrón recurrente a lo largo de los hallazgos cualitativos: la articulación entre los CRHC y los demás actores institucionales, privados y territoriales es débil, intermitente y no sistematizada. Esto limita el impacto real de los CRHC en la gestión del agua en cuencas con proyectos mineros.

Coordinación con ANA, OEFA y SENACE

La frecuencia de reuniones entre los CRHC y entidades clave como ANA, OEFA y SENACE es percibida como deficiente: el 46,2% la califica como “muy mala” y el 30,8% como “mala”. Esta baja frecuencia de coordinación contrasta directamente con la percepción positiva reportada en la Tabla 41 sobre la calidad de la interacción, lo que sugiere que, aunque las reuniones son valoradas cuando ocurren, no hay una institucionalidad que garantice su continuidad ni su sistematicidad.

La escasa coordinación interinstitucional debilita el principio de gestión articulada, esencial para aplicar un enfoque integral y sostenible sobre el uso del agua, especialmente en escenarios de alta presión extractiva. Además, esta desconexión afecta el flujo de información, la supervisión conjunta y la planificación estratégica en las cuencas.

Colaboración con empresas mineras

En cuanto a la colaboración entre CRHC y empresas mineras, el 46,2% la califica como “mala” y el 23,1% como “muy mala”, con apenas un 30,8% que la considera “buena”. Estos resultados ratifican la ausencia de relaciones estructuradas o espacios de gobernanza compartida entre actores públicos y privados. El hecho de que las empresas mineras no coordinen directamente con los CRHC limita la legitimidad social de sus proyectos y agudiza la percepción de captura institucional o toma unilateral de decisiones.

Esta falta de colaboración también dificulta que los CRHC participen activamente en la vigilancia de compromisos ambientales, en el monitoreo participativo o en el diseño de mecanismos compensatorios o de gestión compartida del agua.

Articulación con actores locales y regionales

La articulación con actores territoriales (gobiernos regionales, municipalidades, comunidades, universidades) también es percibida como débil: el 53,8% de los encuestados la considera “ni mala ni buena” y el 30,8% la califica directamente como “mala”. Esta evaluación muestra que, aunque existe algún nivel de contacto, no se ha consolidado una red de gobernanza hídrica descentralizada donde los CRHC actúen como catalizadores del desarrollo sostenible local.

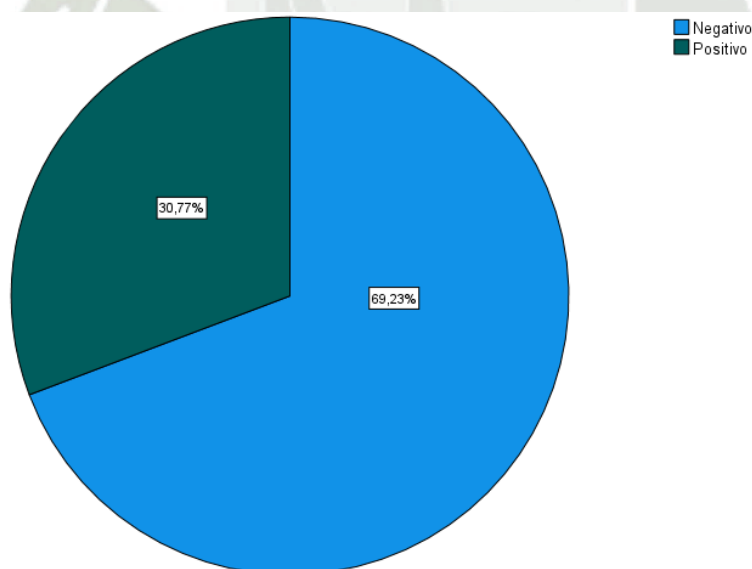
Este aislamiento institucional afecta la legitimidad, capacidad operativa y representatividad de los CRHC. La gestión integrada del agua requiere justamente lo contrario: actores diversos colaborando de forma planificada, continua y con distribución clara de roles y responsabilidades.

La coordinación, colaboración y articulación de los CRHC con los principales actores clave instituciones del Estado, empresas y sociedad civil territorial— es débil e irregular. Esta situación impide que se materialice un modelo de gobernanza multiactor para la gestión del agua en contextos mineros. Sin una articulación efectiva, los CRHC no podrán ejercer un rol significativo ni técnico ni político, limitando la capacidad del Estado para prevenir conflictos, asegurar la sostenibilidad del recurso y proteger los intereses de las comunidades.

Tabla 51
Percepción de las prácticas y actores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	9	69,2	69,2	69,2
Positiva	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 33.
Percepción de las prácticas y actores


Nota. La información fue procesada en SPSS.

Finalmente, la percepción general de las prácticas y actores es mayoritariamente negativa: el 69,2% de los encuestados considera ineficaces las dinámicas de colaboración y articulación entre los CRHC y los actores clave (empresas mineras, organismos públicos y territoriales), según la Tabla 50. Esta opinión refuerza lo ya señalado: las buenas intenciones

normativas no se traducen en relaciones funcionales, continuas ni efectivas en el territorio. El sistema de gobernanza hídrica aún opera de forma desarticulada, lo que compromete seriamente la sostenibilidad de la gestión de recursos hídricos en contextos mineros.

3.5.6. Marco legal y normativo

Tabla 52

Marco legal y normativo, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿Considera que es necesario mejorar el marco normativo de la participación ciudadana en la gestión ambiental en su cuenca?	100,0%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

La Tabla 52 refleja un consenso absoluto entre los encuestados: el 100% considera necesario mejorar el marco normativo que regula la participación ciudadana en la gestión ambiental en su cuenca. Este dato, categórico y unánime, no deja lugar a ambigüedades y confirma una insatisfacción estructural con el diseño normativo vigente.

Si bien el Perú cuenta con un andamiaje legal que reconoce la participación ciudadana como principio rector —como la Ley del SEIA (Ley N. ° 27446), el Reglamento de Participación Ciudadana (DS N. ° 028-2008-EM) y la Ley de Recursos Hídricos (Ley N. ° 29338) —, en la práctica estos marcos son percibidos como insuficientes, desarticulados e inoperantes para asegurar una participación real, eficaz y vinculante.

El reclamo por mejoras normativas puede entenderse en tres niveles clave:

- **Carácter no vinculante de la participación ciudadana:** Aunque los procesos de consulta y talleres están formalmente establecidos, sus resultados no obligan a las autoridades ni a los titulares de proyectos mineros a modificar decisiones. Esto convierte la participación en un mecanismo informativo, sin capacidad transformadora, lo que Arnstein (1969) describe como participación "simbólica" o decorativa.
- **Descoordinación entre entidades:** Existen superposiciones y vacíos normativos entre organismos como SENACE, OEFA, ANA y los gobiernos regionales, generando confusión de competencias y debilitando el impacto de los aportes ciudadanos.

- Falta de adecuación territorial y cultural: El marco legal no responde a las realidades específicas de las cuencas alto andinas, ni incorpora adecuadamente formas de representación comunal o de toma de decisiones propias de pueblos originarios. Como resultado, muchas comunidades quedan excluidas de facto, a pesar de ser incluidas formalmente.

En este sentido, la demanda de reforma no es simplemente legalista: lo que está en juego es la legitimidad del modelo de gobernanza ambiental en territorios sometidos a intensa actividad extractiva. Se requiere un marco que supere la formalidad procesal y garantice una participación sustantiva, con atribuciones claras, recursos suficientes y mecanismos eficaces de seguimiento y rendición de cuentas.

La unanimidad en torno a la necesidad de mejorar el marco legal indica un vacío estructural en el diseño normativo actual. Para avanzar hacia una gestión ambiental verdaderamente democrática, transparente y sostenible, se requiere un nuevo pacto normativo que fortalezca la participación ciudadana como un derecho efectivo y vinculante, adaptado a los enfoques territoriales, interculturales y de justicia ambiental.

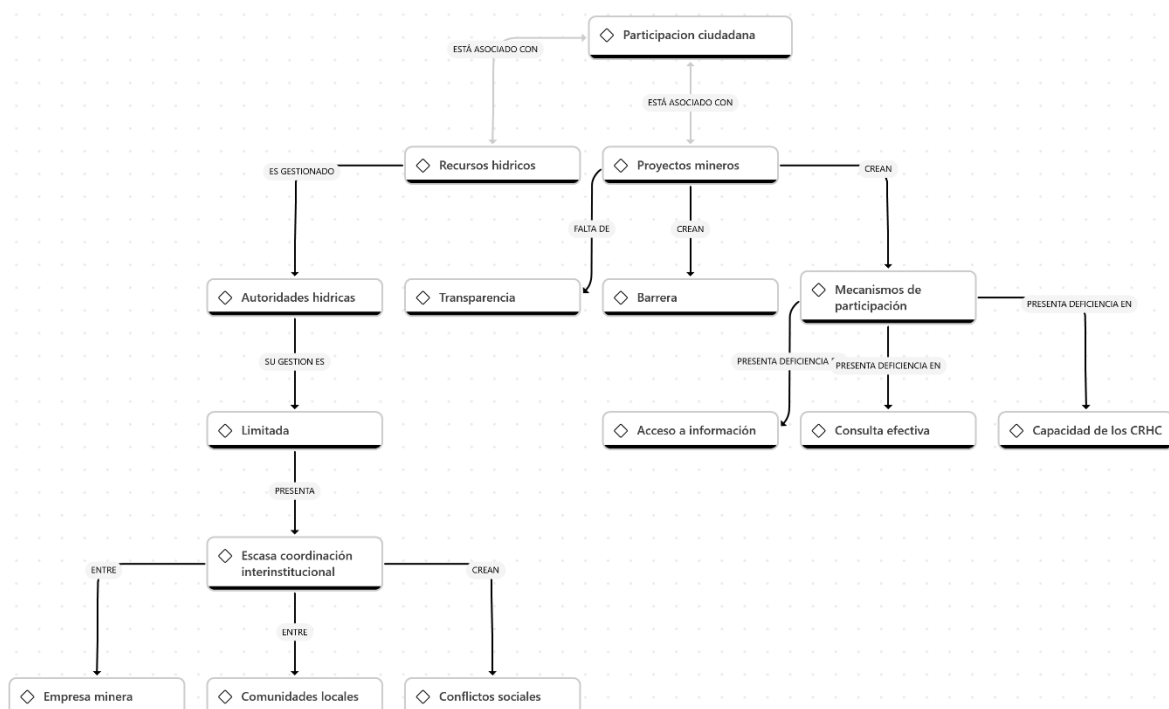
3.5.7. Análisis cualitativo de la dimensión participación ciudadana

El análisis de la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros en Perú muestra una situación crítica de falta de transparencia y de barreras significativas para una participación efectiva. Los resultados de las encuestas evidencian que, a pesar de la percepción positiva de algunos sectores sobre la existencia de mecanismos de participación, la mayoría de los encuestados señala deficiencias graves en el acceso a la información, en la consulta efectiva a las comunidades y en la capacidad de los CRHC para intervenir en la toma de decisiones.

La participación de las autoridades hídricas se percibe como limitada, con una desconexión palpable entre los actores clave, como las empresas mineras, las autoridades y las comunidades locales. Además, la falta de recursos adecuados para los CRHC y la escasa coordinación interinstitucional refuerzan las dificultades para abordar los conflictos sociales que surgen en torno al uso del agua. Aunque hay un consenso general sobre la necesidad de fortalecer el marco normativo, las deficiencias actuales reflejan que la gestión hídrica en contextos mineros aún enfrenta grandes retos en términos de eficacia y equidad.

Figura 34.

Mapa De Redes, Participación Ciudadana



Nota. Realizado en Atlas TI 25.0.

3.5.8. Gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería

3.5.8.1. Sostenibilidad de los recursos hídricos

Tabla 53

Sostenibilidad de los recursos hídricos, ítems valorados bajo una escala Dicotómica

	Si	No
¿Ha notado una disminución en la disponibilidad de agua en su cuenca desde la implementación de los proyectos mineros?	69,2%	30,8%
¿Considera que los proyectos mineros han asegurado el acceso adecuado al agua para otros sectores, como la agricultura o el consumo humano?	46,2%	53,8%
¿Considera que la implementación de proyectos mineros ha afectado de manera significativa la disponibilidad de los recursos hídricos en su región?	69,2%	30,8%
¿Considera que la metodología para planificar el aprovechamiento de la disponibilidad de agua en la cuenca es eficiente?	53,8%	46,2%
¿Conoce alguna inversión en servicios eco sistémico (verde o marrón) como parte de los proyectos mineros en su cuenca?	30,8%	69,2%
¿Considera que la infraestructura artificial de los proyectos mineros (represas, tranques de relave) ha afectado negativamente la sostenibilidad del ciclo del agua?	69,2%	30,8%
¿Considera que la infraestructura construida por las empresas mineras ha mejorado la gestión del agua en su cuenca?	53,8%	46,2%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

En la Tabla 53, el 69,2% ha notado una disminución en la disponibilidad de agua debido a los proyectos mineros y considera que estos han afectado significativamente la disponibilidad de los recursos hídricos. Además, el 69,2% opina que la infraestructura artificial de los proyectos, como represas y tranques de relave, ha afectado negativamente la sostenibilidad del ciclo del agua. Aunque el 53,8% considera que la metodología para planificar el aprovechamiento del agua es eficiente, un 53,8% también cree que los proyectos mineros no han asegurado un acceso adecuado al agua para otros sectores.

Además, el 69,2% no conoce ninguna inversión en servicios eco sistémicos y el 53,8% considera que la infraestructura construida ha mejorado la gestión del agua en su cuenca.

Los resultados de la Tabla 45 evidencian una percepción crítica respecto al impacto de los proyectos mineros sobre la sostenibilidad hídrica en la cuenca. El 69,2% de los

encuestados ha notado una disminución en la disponibilidad de agua desde la implementación de actividades mineras, y la misma proporción considera que estos proyectos han afectado significativamente la disponibilidad de recursos hídricos en la región. Esta percepción coincide con la literatura sobre los efectos acumulativos y persistentes que genera la gran minería sobre los cuerpos de agua superficiales y subterráneos (Bebbington et al., 2018), especialmente en zonas de cabecera de cuenca, donde la minería altera el ciclo hidrológico a través de excavaciones profundas, desvío de cauces y uso intensivo de agua en procesos metalúrgicos.

Adicionalmente, el 69,2% opina que la infraestructura artificial construida por las empresas como represas, diques y tranques de relave ha afectado negativamente la sostenibilidad del ciclo del agua, lo cual refuerza una lectura crítica sobre la intervención minera como disruptiva en términos hidrológicos y ecológicos. Si bien estas infraestructuras pueden ser necesarias para el manejo de residuos o almacenamiento, su implementación sin enfoque eco sistémico puede generar desequilibrios importantes.

A pesar de ello, el 53,8% valora como eficiente la metodología de planificación del aprovechamiento del agua, lo que puede indicar que algunos aspectos del ordenamiento hídrico han sido técnicamente bien diseñados o que se perciben mejoras en la planificación con relación a periodos anteriores. No obstante, esta eficiencia percibida no necesariamente se traduce en equidad: el 53,8% cree que los proyectos no han asegurado el acceso adecuado al agua para otros sectores como la agricultura o el consumo humano, lo cual apunta a una distribución inequitativa del recurso.

Por otro lado, el 69,2% no conoce ninguna inversión minera en servicios eco sistémicos como pagos por servicios ambientales, reforestación, conservación de cabeceras o restauración de bofedales, lo que evidencia una escasa aplicación del enfoque de infraestructura natural (verde o marrón), a pesar de que este ha sido promovido desde el Estado y organismos multilaterales como alternativa para equilibrar las inversiones en infraestructura dura.

Finalmente, el 53,8% considera que la infraestructura construida por las empresas mineras ha mejorado la gestión del agua en su cuenca, lo que sugiere que, aunque existen críticas, hay también una percepción de beneficios puntuales o localizados vinculados a obras hidráulicas o de almacenamiento.

El balance general refleja una percepción mayoritariamente crítica sobre el impacto de la gran minería en la sostenibilidad del agua, marcada por la reducción en la disponibilidad, la afectación del ciclo hídrico y la inequidad en el acceso al recurso. Aunque se reconocen ciertos avances en planificación e infraestructura, estos no han sido suficientes

para contrarrestar los efectos negativos percibidos. La ausencia de inversiones en servicios eco sistémicos y la limitada integración de infraestructura verde refuerzan la necesidad de reformar el enfoque de sostenibilidad hídrica en territorios con presión minera, integrando criterios sociales, ambientales y de equidad intersectorial.

Tabla 54

Sostenibilidad de los recursos hídricos, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría el impacto de los derechos mineros sobre la disponibilidad y calidad del agua en su cuenca?	0,0%	69,2%	30,8%	0,0%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

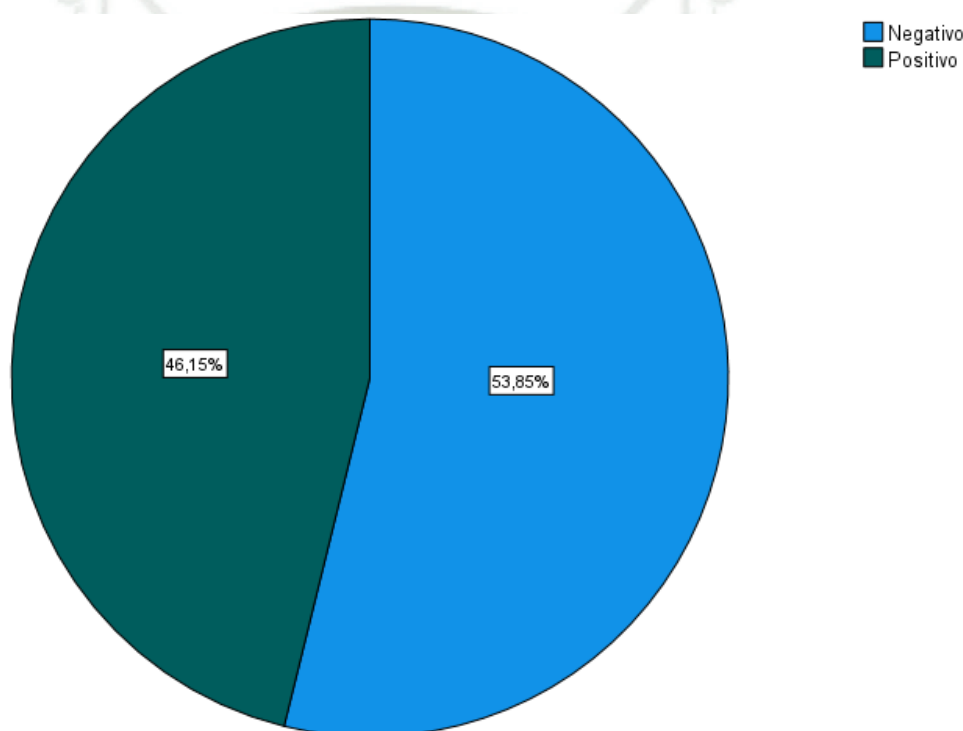
En la Tabla 54, el 69,2% de los encuestados califica el impacto de los derechos mineros sobre la disponibilidad y calidad del agua en su cuenca como mala, mientras que el 30,8% lo evalúa como ni malo ni bueno. No hubo respuestas positivas. Esta evaluación negativa sugiere que los derechos otorgados a las empresas para el uso del agua no están siendo percibidos como parte de una gestión sostenible ni justa, y reflejan una desconfianza hacia el modelo de distribución del agua priorizado para fines extractivos. Además, esta opinión refuerza la percepción de inequidad en el acceso al recurso, en la que las necesidades de otros sectores como el consumo humano, la agricultura y los usos eco sistémicos— son subordinadas a las demandas de la gran minería. Esta situación pone en tensión el principio de uso equitativo y sostenible del agua consagrado en la Ley N. ° 29338.

El balance general refleja una percepción mayoritariamente crítica sobre el impacto de la gran minería en la sostenibilidad del agua, marcada por la reducción en la disponibilidad, la afectación del ciclo hídrico y la inequidad en el acceso al recurso. Aunque se reconocen ciertos avances en planificación e infraestructura, estos no han sido suficientes para contrarrestar los efectos negativos percibidos. La ausencia de inversiones en servicios eco sistémicos y la limitada integración de infraestructura verde refuerzan la necesidad de reformar el enfoque de sostenibilidad hídrica en territorios con presión minera, integrando criterios sociales, ambientales y de equidad intersectorial.

Tabla 55
Percepción de la sostenibilidad de los recursos hídricos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	7	53,8	53,8	53,8
Positiva	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 35.
Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones


Nota. La información fue procesada en SPSS.

Adicionalmente, la Tabla 55 muestra que un 53,8% de los encuestados tiene una percepción negativa sobre la sostenibilidad de los recursos hídricos, mientras que el 46,2% la considera positiva. Esta distribución refuerza el predominio de una visión crítica, aunque también revela una división significativa en las valoraciones, lo que sugiere experiencias heterogéneas o impactos diferenciados según el territorio o el nivel de intervención de cada proyecto minero.

El balance general refleja una percepción mayoritariamente crítica sobre el impacto de la gran minería en la sostenibilidad del agua, marcada por la reducción en la disponibilidad, la afectación del ciclo hídrico y la inequidad en el acceso al recurso. Aunque

se reconocen ciertos avances en planificación e infraestructura, estos no han sido suficientes para contrarrestar los efectos negativos percibidos. La ausencia de inversiones en servicios eco sistémicos y la limitada integración de infraestructura verde refuerzan la necesidad de reformar el enfoque de sostenibilidad hídrica en territorios con presión minera, integrando criterios sociales, ambientales y de equidad intersectorial.

3.5.8.2. Gestión integral del agua

Tabla 56

Gestión integral del agua, ítems valorados bajo una escala Dicotómica

	Si	No
¿Considera que las políticas de gestión del agua en su cuenca están integradas adecuadamente entre los sectores mineros, agrícolas y de consumo humano?	15,4%	84,6%
¿Considera que existe una adecuada coordinación entre los diferentes sectores para la gestión integrada del agua en su cuenca?	30,8%	69,2%
¿Considera que el balance de recursos hídricos se difunde adecuadamente entre los actores clave en su cuenca?	38,5%	61,5%
¿Considera que la actividad minera ha afectado la distribución de los recursos hídricos en su cuenca?	84,6%	15,4%
¿Considera que la gestión del agua en su cuenca toma en cuenta las características territoriales y ecológicas del lugar?	61,5%	38,5%
¿Considera que las políticas de gestión del agua están adecuadamente integradas con las condiciones territoriales en su cuenca?	30,8%	69,2%
¿Ha participado su CRHC en la planificación de gestión del agua basada en características territoriales específicas?	38,5%	61,5%
¿Considera que la superposición de concesiones mineras con áreas de importancia hídrica afecta la gestión del agua?	76,9%	23,1%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los datos obtenidos en la Tabla 56 reflejan una percepción predominantemente negativa respecto a la capacidad institucional para implementar una gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) en cuencas con presencia de proyectos mineros. El 84,6% de los encuestados considera que las políticas de gestión del agua no están adecuadamente integradas entre los sectores mineros, agrícolas y de consumo humano, lo que evidencia una fragmentación sectorial que compromete la eficiencia, equidad y sostenibilidad en el manejo del recurso.

Del mismo modo, un 69,2% opina que no existe una coordinación adecuada entre los sectores, lo que debilita la gobernanza del agua y obstaculiza la implementación de planes de cuenca, pese a que estos están contemplados como instrumentos clave en la Ley de Recursos Hídricos (Ley N.º 29338) y promovidos por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Esta falta de articulación también se expresa en la limitada difusión del balance hídrico: un 61,5% indica que este no se comparte de forma adecuada entre los actores clave, lo que limita la transparencia y dificulta la toma de decisiones consensuadas.

El impacto de la minería sobre la distribución del agua es otro punto crítico. El 84,6% considera que la actividad minera ha afectado la distribución de los recursos hídricos en su cuenca, lo que confirma una percepción de priorización del uso minero sobre otras necesidades, especialmente en contextos donde el agua ya es escasa o está comprometida por factores climáticos.

Respecto al enfoque territorial, los datos muestran un panorama mixto. El 61,5% reconoce que la gestión del agua toma en cuenta las características ecológicas y geográficas del territorio, lo cual podría reflejar avances en la aplicación de enfoques más integrados. Sin embargo, solo el 30,8% considera que las políticas están bien alineadas con estas condiciones territoriales, lo que sugiere que existe una brecha entre el diseño técnico y su implementación efectiva. Además, solo un 38,5% afirma que su CRHC ha participado en la planificación territorial de la gestión hídrica, lo que indica una baja inclusión de los Consejos en procesos estratégicos de planificación.

Finalmente, el 76,9% considera que la superposición de concesiones mineras con zonas de importancia hídrica afecta la gestión del agua, una situación que ha sido señalada en múltiples informes de la Defensoría del Pueblo y estudios técnicos como uno de los principales factores de conflicto socioambiental. Esta superposición revela una débil coordinación entre la política de ordenamiento territorial y el otorgamiento de derechos mineros, generando presiones sobre ecosistemas sensibles y comunidades dependientes del agua.

Los resultados revelan que la gestión del agua en cuencas mineras sigue siendo sectorizada, poco articulada y débilmente territorializada. La fragmentación institucional, la baja difusión de información clave como el balance hídrico, y la superposición de derechos mineros sobre zonas estratégicas para el recurso, debilitan los principios de la gestión integrada. Aunque se reconocen ciertos esfuerzos por incorporar criterios ecológicos, la falta de participación activa de los CRHC y la limitada alineación entre políticas hídricas y condiciones territoriales refuerzan la necesidad urgente de fortalecer la GIRH en contextos

de minería a gran escala, desde una lógica de equidad, sostenibilidad y gobernanza participativa.

Tabla 57

Gestión integral del agua, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría el nivel de coordinación entre los distintos sectores involucrados en la gestión del recurso hídrico (minería, agricultura, consumo humano)?	38,5%	38,5%	7,7%	15,4%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

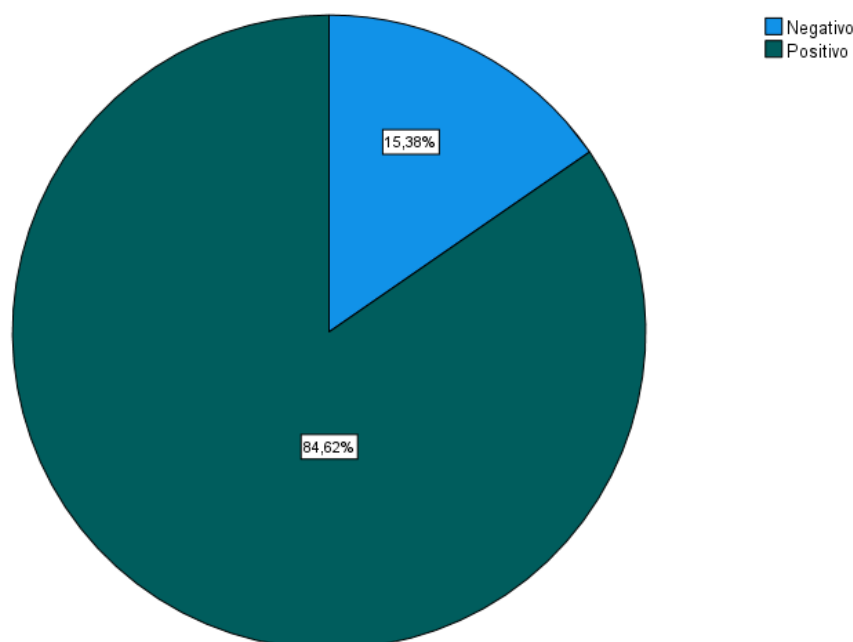
En la Tabla 57, el 38,5% califica el nivel de coordinación entre los sectores involucrados en la gestión del recurso hídrico como mala, lo que refleja una percepción negativa predominante sobre la cooperación entre minería, agricultura y consumo humano. Solo un 15,4% considera que esta coordinación es buena, y no se registraron evaluaciones como “muy buena”. Este patrón confirma que la cooperación entre los sectores minero, agrícola y de consumo humano es percibida como deficiente, lo cual compromete la posibilidad de construir acuerdos efectivos sobre el uso y distribución del agua. Además, esta falta de articulación representa un obstáculo para la implementación efectiva de la gestión integrada, cuyo eje principal es precisamente la coordinación intersectorial (GWP, 2000).

Tabla 58

Percepción de la gestión integral del agua

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	2	15,4	15,4	15,4
Positiva	11	84,6	84,6	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 36.*Percepción de la participación efectiva en la toma de decisiones*

Nota. La información fue procesada en SPSS.

En la Tabla 58, el 84,6% de los encuestados califica de manera positiva la gestión integral del agua, mientras que solo el 15,4% la evalúa negativamente. Esta percepción global favorable podría reflejar una expectativa positiva sobre el enfoque GIRH como ideal normativo, más que una evaluación estrictamente técnica de su implementación práctica. También es posible que algunos actores reconozcan avances puntuales en planificación o inclusión de criterios territoriales, sin que eso implique necesariamente una implementación plena y articulada. En ese sentido, la valoración positiva general no invalida las críticas específicas sobre coordinación, equidad y participación, sino que puede interpretarse como un reconocimiento del enfoque GIRH como necesario y deseable, aunque aún incompleto.

Los resultados revelan que la gestión del agua en cuencas mineras sigue siendo sectorizada, poco articulada y débilmente territorializada. La fragmentación institucional, la baja difusión de información clave como el balance hídrico, y la superposición de derechos mineros sobre zonas estratégicas para el recurso, debilitan los principios de la gestión integrada. Aunque se reconocen ciertos esfuerzos por incorporar criterios ecológicos, la falta de participación activa de los CRHC y la limitada alineación entre políticas hídricas y condiciones territoriales refuerzan la necesidad urgente de fortalecer la GIRH en contextos

de minería a gran escala, desde una lógica de equidad, sostenibilidad y gobernanza participativa.

3.5.8.3. Calidad de los recursos hídricos

Tabla 59

Calidad de los recursos hídricos, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿Considera que la calidad del agua se ha mantenido o mejorado tras la implementación de los proyectos mineros?	30,8%	69,2%
¿Considera que la información sobre la calidad de los recursos hídricos es accesible para todos los actores interesados?	38,5%	61,5%
¿Ha participado su CRHC en la revisión o discusión de informes técnicos sobre la calidad del agua?	53,8%	46,2%
¿Ha sido informado sobre sanciones o incumplimientos de LMPs y ECAs por parte de las empresas mineras en su cuenca?	84,6%	15,4%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

En la Tabla 59, el 69,2% considera que la calidad del agua no se ha mantenido ni mejorado tras la implementación de los proyectos mineros, y el 61,5% opina que la información sobre la calidad del agua no es accesible para todos los actores interesados. El 53,8% ha participado en la revisión de informes técnicos sobre la calidad del agua, y el 84,6% ha sido informado sobre sanciones o incumplimientos de las empresas mineras en relación con las LMPs y ECAs en su cuenca.

Los resultados de la Tabla 59 reflejan una preocupación mayoritaria por el deterioro de la calidad del agua en contextos de gran minería. El 69,2% de los encuestados considera que la calidad del agua no se ha mantenido ni mejorado tras la implementación de los proyectos mineros, lo cual refuerza la percepción de que la actividad extractiva genera impactos negativos sobre los cuerpos hídricos, ya sea por vertimientos directos, infiltraciones subterráneas o por fallas en la infraestructura de manejo de residuos.

Este dato es consistente con estudios técnicos y reportes de fiscalización ambiental que evidencian frecuentes incumplimientos de los Límites Máximos Permisibles (LMP) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) por parte de empresas mineras, especialmente en zonas de cabecera de cuenca (Defensoría del Pueblo, 2022). Esta situación no solo pone

en riesgo el ambiente, sino también la salud pública y la seguridad alimentaria de las comunidades locales.

Por otro lado, el 61,5% opina que la información sobre la calidad del agua no es accesible para todos los actores interesados, lo que sugiere una falta de transparencia y comunicación efectiva por parte de las empresas, las autoridades ambientales o ambos. Esta opacidad compromete el derecho al acceso a la información ambiental, reconocido en el Acuerdo de Escazú, así como en la legislación nacional (Ley N. ° 28611 – Ley General del Ambiente).

Respecto a la participación, el 53,8% de los encuestados afirma que su CRHC ha participado en la revisión o discusión de informes técnicos sobre la calidad del agua, lo que representa una apertura moderada hacia la inclusión de los Consejos en procesos de monitoreo o vigilancia ambiental. No obstante, esta participación aún no es generalizada, lo que limita su capacidad de incidir en decisiones correctivas o preventivas.

Finalmente, un dato especialmente revelador es que el 84,6% ha sido informado sobre sanciones o incumplimientos por parte de empresas mineras en relación con los LMPs y ECAs, lo cual confirma que la problemática no es solo percibida, sino también verificada por la autoridad competente (OEFA u otros organismos). Este conocimiento puede contribuir a fortalecer los mecanismos de vigilancia social y a exigir una mayor responsabilidad ambiental por parte de las empresas operadoras.

Tabla 60

Calidad de los Recursos Hídricos, Ítems Valorados Bajo Una Escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría la calidad del agua antes de la intervención minera en su cuenca?	0,0%	0,0%	15,4%	84,6%	0,0%

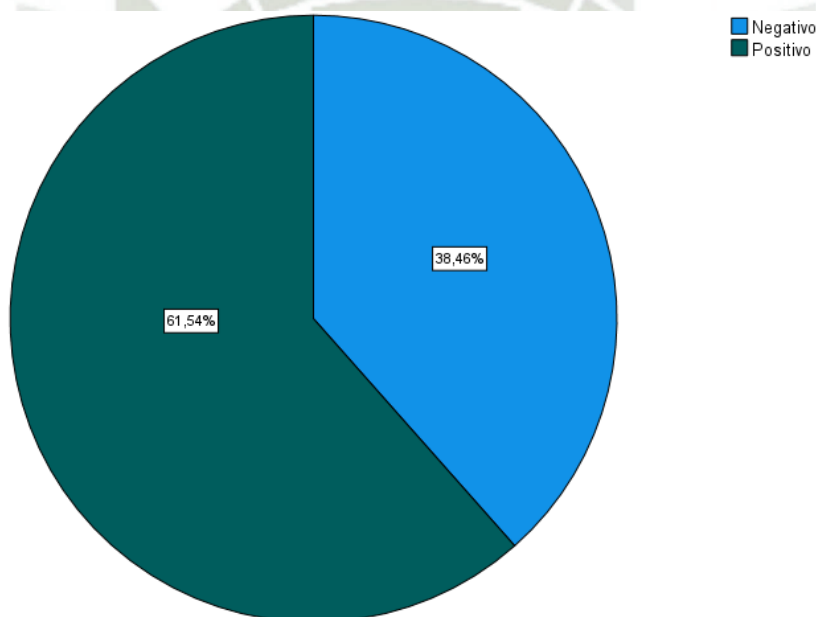
Nota. La información fue procesada en SPSS.

En la Tabla 60, el 84,6% califica la calidad del agua antes de la intervención minera en su cuenca como buena, mientras que el 15,4% la considera ni mala ni buena, lo que refleja una percepción predominantemente positiva de la calidad del agua antes de los proyectos mineros.

Tabla 61
Percepción de la calidad de los recursos hídricos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	5	38,5	38,5	38,5
Positiva	8	61,5	61,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 37.
Percepción de la calidad de los recursos hídricos


Nota. La información fue procesada en SPSS.

En la Tabla 61, la percepción de la calidad de los recursos hídricos es mayormente positiva, con un 61,5% de los encuestados considerando que la calidad del agua es adecuada, mientras que el 38,5% tiene una percepción negativa. Esta diferencia puede explicarse por variaciones territoriales en la calidad del agua o por avances puntuales en ciertas zonas, así como por diferencias en el nivel de exposición a impactos directos. También es posible que esta valoración refleje una expectativa de mejora reciente o una re significación del concepto de “calidad”, no necesariamente basado en estándares técnicos sino en percepciones subjetivas de cambio.

El análisis revela una tensión entre los datos concretos que muestran acceso limitado a la información, percepción de deterioro y evidencia de incumplimientos normativos y una

percepción general mayoritariamente positiva sobre la calidad del agua. Esta contradicción sugiere que, si bien existe reconocimiento de problemas, también hay una esperanza en los mecanismos de fiscalización o mejora progresiva. No obstante, la falta de acceso transparente a información técnica, sumada a la participación aún restringida de los CRHC, limita una evaluación ciudadana más informada. A la luz de estos resultados, se requiere fortalecer la vigilancia ambiental participativa, mejorar el acceso público a los reportes de calidad de agua y garantizar el cumplimiento de los LMP y ECA como condiciones mínimas para una gestión hídrica ambientalmente responsable.

3.5.8.4. Monitoreo y fiscalización

Tabla 62

Monitoreo y fiscalización, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿Está al tanto de las acciones de monitoreo de la calidad del agua realizadas por las autoridades en su cuenca?	38,5%	61,5%
¿Tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA debido a incumplimientos en la gestión del agua en proyectos mineros?	30,8%	69,2%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los resultados de la Tabla 62 muestran una clara desconexión entre las acciones de fiscalización ambiental y el conocimiento que tienen los actores locales sobre ellas. El 61,5% de los encuestados no está al tanto de las actividades de monitoreo de calidad del agua realizadas por las autoridades en su cuenca, lo que indica falta de transparencia, difusión o vinculación efectiva entre las instituciones responsables y los espacios participativos como los CRHC.

De manera similar, el 69,2% no tiene conocimiento de sanciones impuestas por el OEFA a proyectos mineros por incumplimientos en la gestión del agua, lo que refuerza la percepción de baja visibilidad y comunicación institucional respecto al seguimiento de infracciones ambientales. Esto resulta problemático porque debilita la capacidad de vigilancia ciudadana y disminuye la confianza pública en los mecanismos de fiscalización.

Pese a que el OEFA cuenta con una política de acceso a información ambiental y emite reportes periódicos sobre sus acciones (OEFA, 2023), los resultados muestran que estas acciones no están siendo socializadas de forma efectiva en las cuencas donde se concentran conflictos por el agua. La falta de información también limita la posibilidad de los CRHC de ejercer su rol en la vigilancia ambiental colaborativa, lo cual es clave en

contextos donde el monitoreo independiente y la fiscalización con enfoque territorial son condiciones para garantizar una gestión hídrica sostenible y justa.

Tabla 63

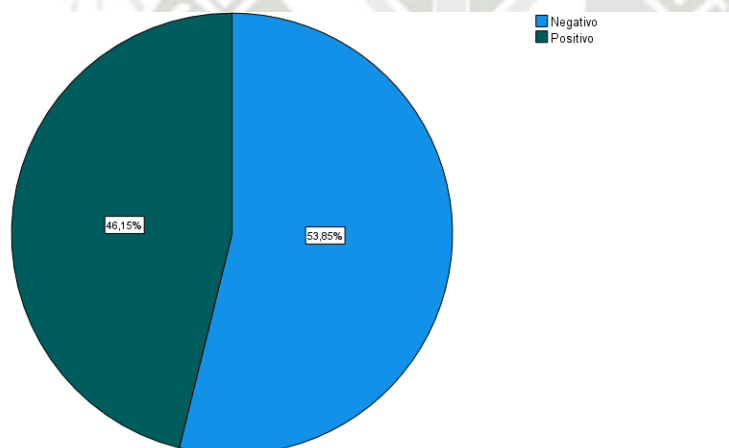
Percepción del monitoreo y fiscalización

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	7	53,8	53,8	53,8
Positiva	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 38.

Percepción del monitoreo y fiscalización



Nota. La información fue procesada en SPSS.

La Tabla 63 refuerza esta perspectiva: un 53,8% de los encuestados tiene una percepción negativa de las acciones de monitoreo y fiscalización, mientras que un 46,2% las evalúa positivamente. Esta división en la percepción sugiere que, si bien puede haber mejoras puntuales o avances institucionales, existe una desconfianza estructural hacia el sistema de fiscalización ambiental, especialmente en territorios donde los impactos de la minería sobre el agua son más sensibles o visibles.

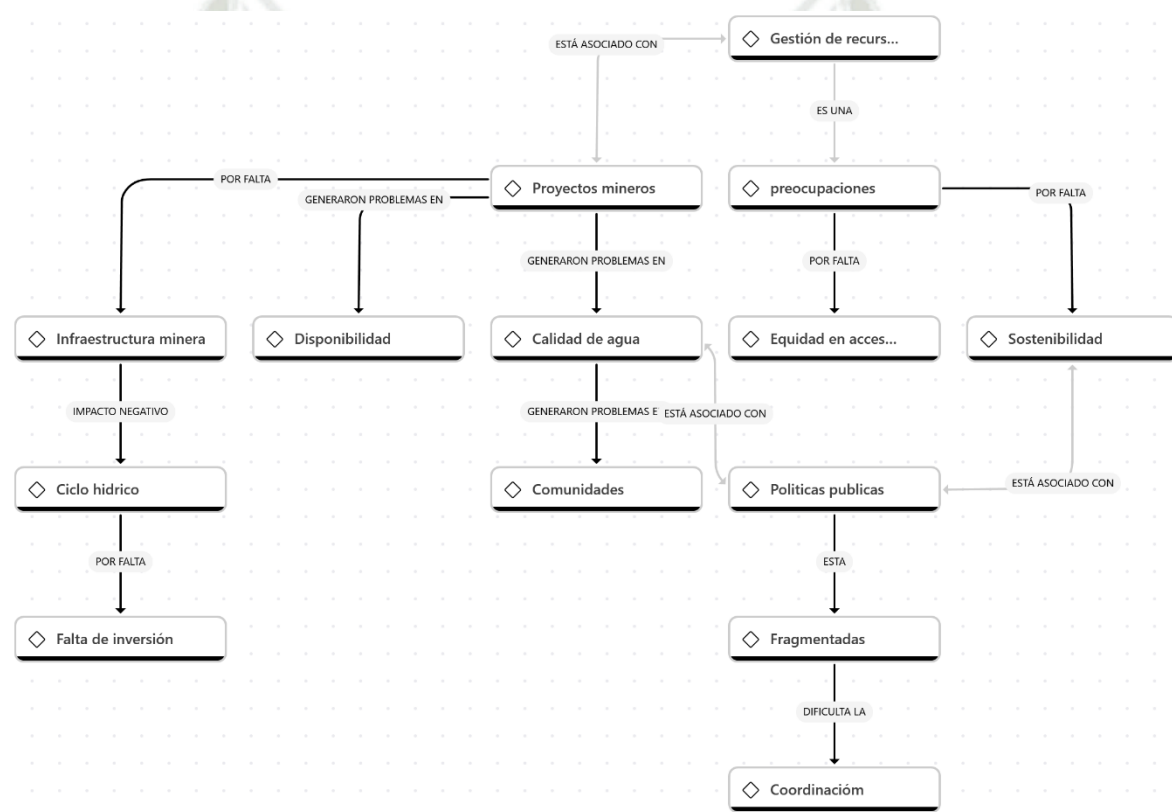
La fiscalización ambiental, entendida como pilar del cumplimiento normativo y la protección de los recursos hídricos, presenta importantes debilidades de alcance, transparencia y conexión con los actores locales. La percepción mayoritariamente negativa sobre el monitoreo y la ausencia de información sobre sanciones demuestran que la autoridad fiscalizadora aún no logra construir legitimidad social ni visibilidad territorial en las cuencas

mineras. Para revertir esta situación, se requiere fortalecer los canales de información pública, involucrar activamente a los CRHC en la vigilancia colaborativa y garantizar una comunicación clara sobre los resultados de fiscalización y sus consecuencias jurídicas.

3.5.8.5. Análisis cualitativo de la dimensión gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería

Figura 39.

Mapa de redes, gestión de recursos hídricos



Nota. Realizado en Atlas TI 25.0.

El análisis de la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros en Perú revela importantes preocupaciones sobre la sostenibilidad y la equidad en el acceso al agua. La mayoría de los encuestados percibe que los proyectos mineros han tenido un impacto negativo en la disponibilidad y calidad del agua, afectando tanto a las comunidades como a otros sectores. La infraestructura minera, como represas y tranques de relave, ha sido criticada por su impacto en el ciclo hídrico, y existe una falta de inversión en servicios eco sistémicos, lo que agrava aún más la situación.

A pesar de la percepción de una gestión de agua en su mayoría positiva, las políticas actuales se perciben como fragmentadas y mal integradas entre los sectores clave, lo que ha dificultado la coordinación necesaria para una gestión hídrica eficiente. Además, la calidad del agua no se ha mantenido o mejorado tras la implementación de los proyectos mineros, y la falta de acceso a la información y de participación efectiva de los actores clave, como los CRHC, refuerza la sensación de desconexión y falta de transparencia en la toma de decisiones. Esto se ve agravado por la limitada fiscalización y monitoreo de la calidad del agua, lo que indica deficiencias en la supervisión y la implementación de sanciones por incumplimientos de normativas ambientales. En resumen, aunque existen algunas percepciones positivas, las barreras institucionales, la falta de coordinación y la deficiencia en la gestión de los recursos hídricos siguen siendo desafíos importantes para una gestión sostenible y equitativa en las cuencas afectadas por la minería.

3.5.9. Conflictividad social en relación a la gestión de agua en proyectos mineros

3.5.9.1. Conflictos activos

Tabla 64

Conflictos activos, ítems valorados bajo una escala Dicotómica

	Si	No
¿Considera que las actividades de remediación son suficientes para mitigar los impactos negativos de la minería sobre los usos del agua?	46,2%	53,8%
Describa los proyectos mineros activos en su cuenca.	0,0%	0,0%
¿Han surgido conflictos en su cuenca relacionados con la gestión del recurso hídrico por parte de las empresas mineras?	61,5%	38,5%
¿Considera que los conflictos relacionados con la gestión del agua han aumentado desde la implementación de proyectos mineros?	76,9%	23,1%
¿Considera que las comunidades locales perciben a los proyectos mineros como responsables de la contaminación del agua?	100,0%	0,0%
¿El CRHC ha identificado conflictos relacionados con la gestión de los recursos hídricos en su cuenca?	76,9%	23,1%
¿Considera que los CRHC han tenido un rol activo en la identificación y manejo de los conflictos por el agua en su cuenca?	61,5%	38,5%
¿Ha participado el CRHC en procesos de resolución de conflictos por la gestión del agua?	30,8%	69,2%
¿Considera que la participación del CRHC ha sido efectiva en la resolución de los conflictos relacionados con el agua?	69,2%	30,8%
¿Ha intervenido en la gestión de conflictos originados en el contexto de manifestaciones, protestas o acciones de resistencia relacionadas con el posible impacto negativo en la cuenca por proyectos mineros en la zona?	69,2%	30,8%
¿Se actualiza con frecuencia la información pública sobre los conflictos relacionados con el agua en su cuenca?	76,9%	23,1%
¿Considera que la falta de información actualizada sobre los conflictos afecta la gestión de los recursos hídricos en su cuenca?	61,5%	38,5%
¿Considera que la información pública sobre los conflictos relacionados con el agua es accesible para todos los actores en su cuenca?	38,5%	61,5%
¿Considera que la falta de accesibilidad a la información sobre los conflictos ha generado desconfianza entre los actores?	84,6%	15,4%
¿Conoce si se presentaron denuncias formales o informales sobre conflictos relacionados con la gestión de recursos hídricos en proyectos mineros en el ámbito de su CRHC?	23,1%	76,9%
¿Considera que el desarrollo de mecanismos de participación ciudadana ha ayudado a reducir los conflictos relacionados con la gestión del agua?	69,2%	30,8%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los resultados de la Tabla 64 revelan una alta percepción de conflictividad social relacionada con la gestión del agua en contextos mineros. El 76,9% de los encuestados considera que los conflictos hídricos se han incrementado desde la implementación de los proyectos mineros, y un 61,5% ha identificado la existencia de conflictos en sus respectivas cuencas. Esta información se refuerza con un dato categórico: el 100% de los encuestados considera que las comunidades locales perciben a los proyectos mineros como responsables de la contaminación del agua, lo que expresa una ruptura evidente en la relación entre la minería y la población local, especialmente en términos de confianza ambiental.

En cuanto al rol de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC), un 61,5% opina que han tenido un papel activo en la identificación y manejo de los conflictos, y un 69,2% evalúa positivamente su participación en los procesos de resolución. Sin embargo, solo el 30,8% señala que el CRHC ha participado efectivamente en contextos de protestas o resistencia social, lo que indica que su capacidad de intervención aún es limitada o reactiva frente a crisis ya escaladas. Esta situación podría estar vinculada a su débil inserción institucional en los mecanismos formales de resolución de conflictos ambientales, donde los espacios de concertación suelen estar dominados por actores del Estado o las propias empresas.

Un aspecto crucial identificado por el estudio es la falta de acceso a información clara, actualizada y pública sobre los conflictos: el 76,9% señala que esta información no se actualiza con frecuencia, el 61,5% considera que no es accesible para todos los actores, y un 84,6% afirma que esta falta de accesibilidad ha generado desconfianza. La ausencia de información oportuna no solo impide una respuesta preventiva y articulada, sino que alimenta la percepción de ocultamiento o parcialidad institucional, debilitando así la legitimidad de los procesos de gestión hídrica.

Por otro lado, el 69,2% de los encuestados considera que la implementación de mecanismos de participación ciudadana ha contribuido a reducir los conflictos, lo cual refuerza la necesidad de fortalecer estos espacios no solo como procedimientos formales, sino como herramientas de gestión territorial, diálogo anticipado y construcción de confianza entre actores.

Finalmente, el dato de que solo el 23,1% tiene conocimiento de denuncias formales o informales sobre conflictos hídricos sugiere que muchos de estos conflictos no escalan al nivel institucional, permaneciendo en el ámbito local o informal, lo cual limita la posibilidad de abordarlos de forma estructural o jurídica.

Tabla 65
Conflictos activos, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría el efecto de los proyectos mineros en la gestión de los recursos hídricos en su cuenca?	0,0%	84,6%	15,4%	0,0%	0,0%
¿Cómo calificaría el nivel de tensión y confrontación entre la comunidad local y las empresas mineras por la gestión de los recursos hídricos?	0,0%	0,0%	15,4%	84,6%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

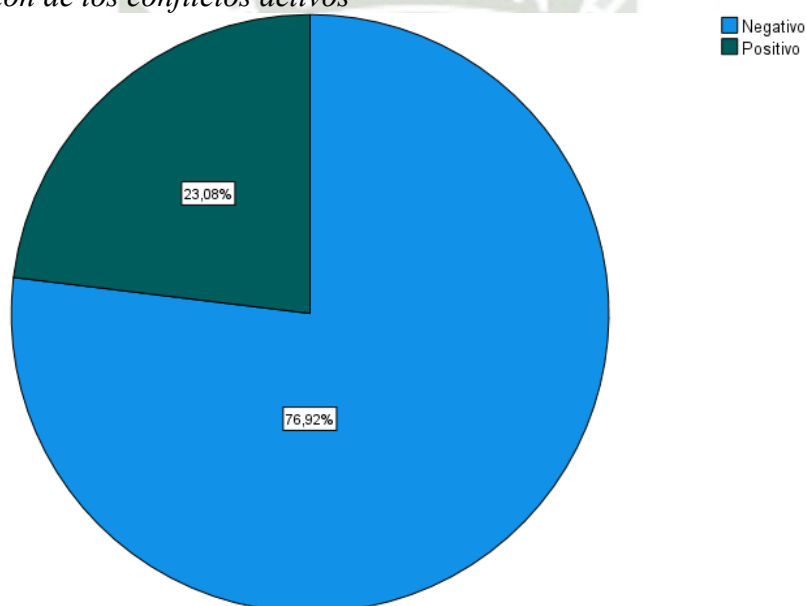
La Tabla 65 aporta una mirada directamente perceptiva sobre el impacto minero: el 84,6% califica como negativo el efecto de los proyectos mineros sobre la gestión de los recursos hídricos, mientras que otro 84,6% percibe altos niveles de tensión entre las comunidades y las empresas mineras. Esta doble percepción refuerza la hipótesis de que la conflictividad está arraigada no solo en hechos concretos, sino también en una narrativa compartida de desconfianza, exclusión y riesgo.

El análisis muestra una conflictividad estructural en torno a la gestión del agua en contextos de minería, alimentada por la percepción de impacto negativo, la falta de transparencia institucional y la debilidad de los mecanismos de resolución. Aunque los CRHC han tenido algún grado de intervención, su papel aún no es determinante. En este contexto, fortalecer la gobernanza hídrica requiere integrar mejor a los actores locales, garantizar acceso equitativo a la información sobre conflictos y transformar la participación en una práctica vinculante y eficaz. De lo contrario, la minería seguirá operando en un entorno de tensión creciente y legitimidad social erosionada.

Tabla 66
Percepción de los conflictos activos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	10	76,9	76,9	76,9
Positiva	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 40.
Percepción de los conflictos activos


Nota. La información fue procesada en SPSS.

Finalmente, la Tabla 66 refuerza esta tendencia general: un 76,9% de los encuestados evalúa de manera negativa los conflictos activos en sus cuencas, mientras que solo el 23,1% tiene una percepción positiva. Este dato consolida la idea de que la conflictividad hídrica en contextos mineros no es un fenómeno aislado, sino un componente estructural de la experiencia territorial de estas comunidades.

La información recogida evidencia que los conflictos hídricos en cuencas con proyectos mineros están marcados por percepciones negativas generalizadas, tanto sobre los efectos de la actividad extractiva como sobre la capacidad de los actores públicos y privados para prevenir o resolver tensiones. Si bien los CRHC han logrado cierto nivel de

participación, su accionar sigue siendo limitado frente a los niveles de desconfianza existentes. La falta de información pública accesible y actualizada, sumada al carácter débil de los mecanismos de diálogo, impide una resolución estructural de los conflictos.

Por tanto, fortalecer la gestión de conflictos requiere no solo mejorar los marcos normativos y los espacios participativos, sino también reconstruir confianza a través de transparencia, mecanismos de justicia hídrica, y una participación ciudadana vinculante, contextual y representativa.

3.5.9.2. Causas de los conflictos

Tabla 67

Causa de los conflictos, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿El CRHC realiza monitoreo participativo en su cuenca?	61,5%	38,5%
¿El CRHC ha identificado las principales causas de los conflictos sociales relacionados con la gestión del agua?	76,9%	23,1%
¿Considera que las causas de los conflictos han sido abordadas adecuadamente por las empresas mineras y las autoridades?	30,8%	69,2%
¿Considera que la actividad minera ha exacerbado los conflictos relacionados con el uso del agua en su cuenca?	30,8%	69,2%
¿Ha participado el CRHC en la evaluación del impacto de la actividad minera en los conflictos por el agua?	38,5%	61,5%
¿Existen conflictos en su cuenca relacionados con la competencia por el uso del agua entre la minería, la agricultura y el consumo humano?	53,8%	46,2%
¿Existen acuerdos previos entre las comunidades y las empresas mineras sobre el uso y la gestión del recurso hídrico en su cuenca?	69,2%	30,8%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Los resultados de la Tabla 67 muestran que existe una identificación clara pero no una gestión efectiva de las causas estructurales de los conflictos sociales vinculados a la gestión del agua. Un 76,9% de los encuestados señala que el CRHC ha identificado las causas principales del conflicto, lo que evidencia una capacidad técnica y territorial para reconocer los factores de riesgo. Sin embargo, este reconocimiento no se ha traducido en acciones efectivas, ya que el 69,2% opina que estas causas no han sido abordadas adecuadamente por las autoridades ni por las empresas mineras.

Este desfase entre diagnóstico y acción es crítico. La falta de respuesta institucional o empresarial frente a los problemas identificados genera sensación de abandono y refuerza

percepciones de injusticia hídrica, afectando la legitimidad de los procesos de participación y concertación. Además, un 69,2% considera que la actividad minera ha exacerbado los conflictos relacionados con el uso del agua, lo que sugiere que no solo se trata de impactos materiales, sino también de un desequilibrio en el poder de decisión y distribución del recurso.

Llama la atención que un 69,2% también reconoce la existencia de acuerdos previos entre comunidades y empresas mineras sobre el uso del agua, lo que indica que sí han existido intentos de regulación y coordinación, aunque aparentemente estos acuerdos no han sido suficientes ni efectivos para prevenir el conflicto. Esto podría deberse a falta de cumplimiento, mecanismos débiles de seguimiento o acuerdos desequilibrados que no respondieron a las expectativas comunitarias.

En cuanto al rol del CRHC, solo un 38,5% señala que ha participado en la evaluación del impacto de la minería en los conflictos por el agua, lo que evidencia una subutilización del consejo como instancia técnica y social para la gestión preventiva del conflicto. Además, el 53,8% identifica conflictos por competencia en el uso del agua entre minería, agricultura y consumo humano, lo que refleja una presión creciente sobre el recurso y una falta de mecanismos efectivos de asignación equitativa.

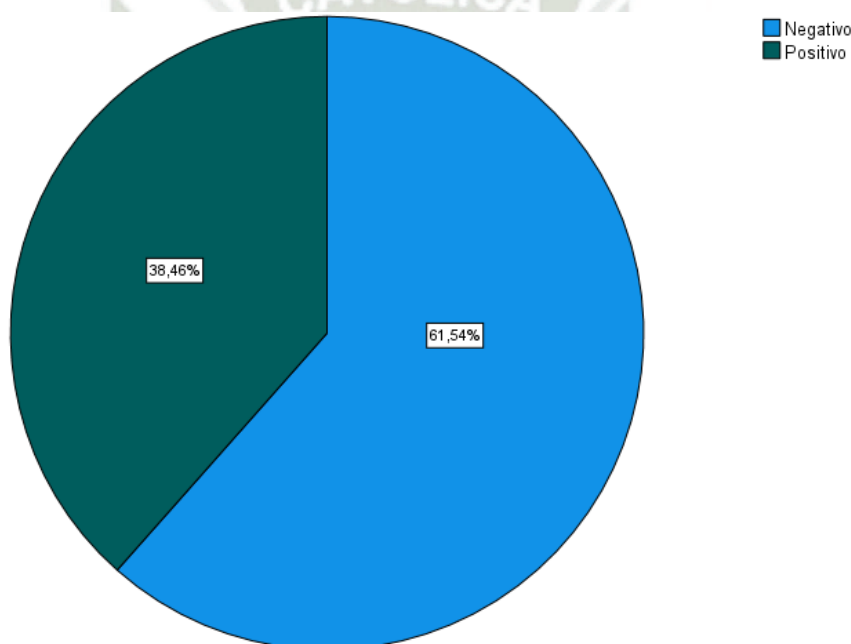
Finalmente, si bien un 61,5% señala que el CRHC realiza monitoreo participativo, este dato contrasta con los bajos niveles de intervención en evaluación de conflictos, lo que sugiere un monitoreo limitado en alcance o sin conexión directa con decisiones políticas y empresariales.

El diagnóstico es claro: las causas de los conflictos hídricos en contextos mineros son conocidas por los actores territoriales, pero no están siendo adecuadamente abordadas por quienes tienen mayor capacidad de decisión y recursos. Esta desconexión entre reconocimiento y acción no solo mantiene el conflicto latente, sino que legitima la desconfianza y la percepción de exclusión. Para transformar esta realidad, se requiere una gestión proactiva, multisectorial y vinculante, que no se limite a firmar acuerdos, sino que cuente con mecanismos de cumplimiento, seguimiento territorial y transparencia permanente.

Tabla 68
Percepción de las causas de los conflictos activos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	8	61,5	61,5	61,5
Positiva	5	38,5	38,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 41.
Percepción de las causas de los conflictos activos


Nota. La información fue procesada en SPSS.

La percepción general de las causas, recogida en la Tabla 68, muestra que un 61,5% evalúa de forma negativa la forma en que estas causas han sido tratadas o gestionadas, mientras que solo el 38,5% tiene una percepción positiva. Este dato refuerza la idea de que la población no solo identifica causas estructurales claras, sino que también percibe una respuesta inadecuada, reactiva o incluso ausente por parte de las autoridades y actores empresariales.

La gestión de las causas del conflicto hídrico en contextos mineros no ha alcanzado niveles satisfactorios de efectividad ni legitimidad. A pesar del conocimiento técnico y territorial que poseen los CRHC, las respuestas institucionales siguen siendo insuficientes y desarticuladas. Esto favorece un clima de desconfianza, mantiene la tensión entre sectores y

limita la capacidad de anticiparse a nuevas crisis. La solución pasa por articular tres frentes clave: fortalecimiento del rol de los CRHC, mecanismos de cumplimiento real de los acuerdos, y políticas públicas centradas en justicia hídrica y transparencia activa.

3.5.9.3. Medidas adoptadas para la resolución de conflictos

Tabla 69

Medidas adoptadas para la resolución de conflictos, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿Considera que los acuerdos previos han ayudado a prevenir conflictos relacionados con la gestión del agua?	76,9%	23,1%
¿Ha participado el CRHC en la implementación de estos mecanismos de resolución de conflictos?	23,1%	76,9%
¿Considera que sería necesario mejorar el marco legal para la resolución de conflictos relacionados con el agua?	69,2%	30,8%
¿Considera que las instancias de diálogo han sido efectivas para resolver los conflictos por la gestión del agua?	53,8%	46,2%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

En la Tabla 69, el 76,9% considera que los acuerdos previos han sido útiles para prevenir conflictos relacionados con la gestión del agua, mientras que el 69,2% opina que sería necesario mejorar el marco legal para la resolución de estos conflictos. Sin embargo, solo el 23,1% ha participado en la implementación de los mecanismos de resolución de conflictos por parte del CRHC, y un 53,8% considera que las instancias de diálogo han sido efectivas para resolver los conflictos relacionados con el agua.

Los resultados de la Tabla 61 muestran una percepción matizada respecto a la efectividad de las medidas adoptadas para prevenir y resolver conflictos relacionados con la gestión del agua. Un 76,9% de los encuestados reconoce que los acuerdos previos entre comunidades y empresas mineras han contribuido a prevenir conflictos, lo que indica que estos instrumentos tienen cierta utilidad como mecanismos de anticipación y regulación del riesgo. Sin embargo, su efectividad parece depender de su implementación, cumplimiento y seguimiento.

A pesar de este reconocimiento, el rol de los CRHC en la implementación de mecanismos de resolución ha sido limitado: solo el 23,1% indica que su consejo participó activamente en estos procesos. Esta cifra pone de manifiesto una falta de inclusión de los

CRHC como actores estratégicos en la gobernanza del conflicto, lo que debilita su legitimidad y capacidad de incidencia en escenarios de tensión socioambiental.

Asimismo, un 69,2% considera necesario mejorar el marco legal existente para la resolución de conflictos relacionados con el agua, lo cual refleja una insatisfacción estructural con los instrumentos normativos disponibles, ya sea por su falta de eficacia, poca claridad en competencias o escasa aplicación en el territorio. Esta demanda se suma a otras expresadas previamente sobre la necesidad de reformar la arquitectura institucional que rige la gestión hídrica en contextos mineros.

Finalmente, aunque un 53,8% de los encuestados percibe que las instancias de diálogo han sido efectivas para resolver conflictos, esta cifra también indica que prácticamente la mitad de los participantes no confía en estos espacios como mecanismos suficientes o adecuados para la transformación del conflicto. La eficacia de los espacios de diálogo parece estar condicionada por la equidad en la participación, el acceso a información técnica y el cumplimiento de acuerdos previos, elementos que han sido cuestionados en los apartados anteriores.

Tabla 70

Medidas adoptadas para la resolución de conflictos, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría estos mecanismos de resolución de conflictos?	0,0%	0,0%	38,5%	61,5%	0,0%
¿Cómo calificaría la efectividad de la colaboración entre los actores clave para resolver los conflictos relacionados con el agua?	23,1%	53,8%	23,1%	0,0%	0,0%
¿Cómo calificaría el marco legal actual? ¿Es suficiente para abordar los conflictos relacionados con la gestión del agua en contextos mineros?	0,0%	76,9%	15,4%	7,7%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

En la Tabla 70, el 61,5% califica como buena la efectividad de los mecanismos de resolución de conflictos, mientras que el 53,8% considera que la colaboración entre los actores clave para resolver los conflictos es mala. Además, el 76,9% opina que el marco legal actual no es suficiente para abordar los conflictos relacionados con la gestión del agua en contextos mineros.

Los datos recogidos en la Tabla 64 aportan una visión complementaria y reveladora sobre la valoración que hacen los actores locales de los mecanismos de resolución de conflictos vinculados a la gestión del agua en contextos mineros. En primer lugar, un 61,5% califica como “buena” la efectividad de estos mecanismos, lo que sugiere una aceptación parcial o moderada de su utilidad práctica. Sin embargo, esta percepción no implica una aprobación general del entorno institucional, ya que existen valoraciones negativas importantes en otras dimensiones clave.

Por ejemplo, la colaboración entre actores clave (autoridades ambientales, empresas mineras, comunidades y CRHC) es calificada como “mala” por el 53,8%, y “muy mala” por otro 23,1%. Este dato es preocupante, ya que la efectividad de cualquier mecanismo de resolución depende en gran parte de la coordinación interinstitucional, la voluntad de diálogo y la simetría en el poder de negociación. La debilidad en la colaboración indica que los procesos, aunque formales, pueden estar funcionando de manera fragmentada o desbalanceada.

Más crítico aún es el dato sobre el marco legal vigente: el 76,9% considera que no es suficiente para abordar los conflictos hídricos en contextos de minería, y solo un 7,7% lo califica de manera positiva. Esta percepción coincide con la demanda recurrente, identificada en otros apartados, de una reforma normativa integral que incluya instrumentos eficaces de resolución de disputas, fortalecimiento del rol del CRHC y adaptabilidad a contextos territoriales complejos.

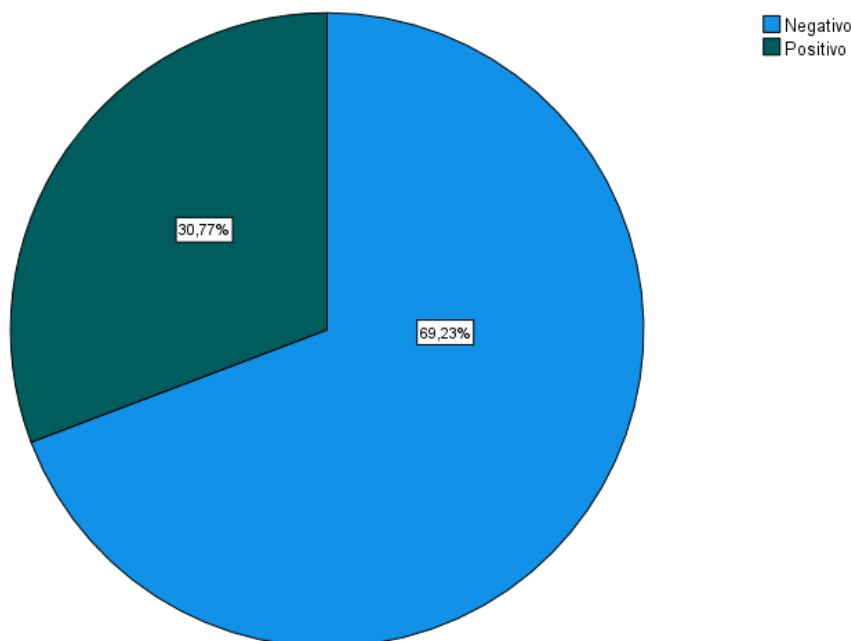
Los mecanismos actuales de resolución de conflictos hídricos funcionan parcialmente, pero no de manera estructural ni sostenible. Aunque existe un grado de aceptación sobre su utilidad, las deficiencias en la colaboración interinstitucional y la debilidad del marco normativo vigente limitan seriamente su efectividad. Esta tensión entre mecanismos que operan “en la forma” pero no “en el fondo” explica la persistencia de los conflictos y la baja confianza en las instituciones responsables. Para resolver conflictos de manera real y duradera, se requiere un enfoque basado en diálogo vinculante, marcos normativos robustos, justicia hídrica y participación equitativa.

Tabla 71

Percepción de las medidas adoptadas para la resolución de conflictos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	9	69,2	69,2	69,2
Positiva	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 42*Percepción de las medidas adoptadas para la resolución de conflictos*

Nota. La información fue procesada en SPSS.

La Tabla 71 aporta una síntesis clara sobre cómo perciben los actores locales las medidas adoptadas hasta ahora para resolver los conflictos vinculados a la gestión del agua en proyectos mineros. El 69,2% de los encuestados tiene una percepción negativa, mientras que solo el 30,8% valora positivamente estas acciones. Esta mayoría crítica refuerza los hallazgos previos: si bien existen mecanismos formales y algunos acuerdos previos han demostrado utilidad preventiva, las medidas implementadas no han logrado generar confianza ni asegurar resultados sostenibles a los ojos de la población.

La evaluación negativa generalizada evidencia un desajuste entre el diseño de las políticas de resolución y las expectativas, necesidades y experiencias del territorio. Cuando la población percibe que los conflictos persisten, que la información es insuficiente o que no hay consecuencias claras para los incumplimientos, las herramientas institucionales pierden legitimidad. Este dato confirma la necesidad urgente de reformas normativas, fortalecimiento de capacidades locales y creación de mecanismos de resolución más participativos, transparentes y vinculantes.

3.5.9.4. Impactos de los conflictos

Tabla 72

Impactos de los conflictos, ítems valorados bajo una escala dicotómica

	Si	No
¿En qué considera que el diálogo ha mejorado la relación entre las comunidades y las empresas mineras en su cuenca?	38,5%	61,5%
¿Considera que la paralización de proyectos mineros por conflictos ha sido una situación frecuente en su cuenca?	69,2%	30,8%
¿Ha participado su CRHC en discusiones sobre cómo mitigar la afectación de las actividades mineras debido a los conflictos por el agua?	23,1%	76,9%
¿Considera que los conflictos por el uso del agua han generado tensiones significativas entre los diferentes usuarios de la cuenca?	69,2%	30,8%
¿Considera que la frecuencia de los conflictos ha aumentado desde la implementación de los proyectos mineros?	69,2%	30,8%
¿Considera que existen pérdidas económicas relacionadas con la paralización de proyectos mineros debido a conflictos por la gestión del agua en su cuenca?	61,5%	38,5%
¿Considera que existe una gestión de los conflictos para evitar pérdidas económicas?	69,2%	30,8%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

En primer lugar, el 69,2% de los encuestados considera que los conflictos por el uso del agua han generado tensiones relevantes entre los distintos usuarios de la cuenca. Esta cifra refuerza la idea de que el agua, más allá de su dimensión técnica, es un recurso profundamente político y social, cuya gestión inadecuada o desigual puede desatar disputas por acceso, control y legitimidad (Glave & Damonte, 2012).

Del mismo modo, el 69,2% percibe que la frecuencia de los conflictos ha aumentado desde la llegada de los proyectos mineros, lo que implica que las estrategias actuales de prevención y resolución no están siendo suficientes para anticipar o contener los factores de riesgo. Esto coincide con lo señalado por la Defensoría del Pueblo (2022), que ha documentado un incremento de conflictos socioambientales vinculados al agua en regiones con fuerte presencia extractiva.

Uno de los impactos más tangibles de esta conflictividad es la paralización de proyectos mineros, reconocida como frecuente por el 69,2% de los participantes. A esto se suman las pérdidas económicas derivadas de la paralización de actividades productivas, percibidas por el 61,5%, lo que afecta tanto al sector privado como al desarrollo local

(Verner, 2005). Pese a ello, aunque el 69,2% considera que existe alguna forma de gestión orientada a evitar estas pérdidas, esta parece no ser sistemática ni suficientemente visible para los actores del territorio.

En términos de gobernanza, el rol de los CRHC ha sido nuevamente limitado. Solo el 23,1% ha participado en discusiones para mitigar los impactos de los conflictos sobre las actividades mineras, lo que evidencia su exclusión de los espacios estratégicos de toma de decisiones frente a situaciones críticas. Esto revela una falta de articulación institucional entre los mecanismos de participación ciudadana y los espacios de resolución de controversias.

Finalmente, un 61,5% señala que el diálogo no ha mejorado la relación entre comunidades y empresas mineras, lo que pone en cuestión la legitimidad, representatividad o efectividad de los mecanismos de diálogo implementados. Esto puede explicarse por procesos de diálogo percibidos como unilaterales, formales, pero no vinculantes, o desvinculados de resultados concretos (Sosa & Zwarteveen, 2012).

Los conflictos socioambientales asociados a la gestión del agua no solo han tensionado las relaciones entre actores, sino que también han generado impactos económicos, institucionales y sociales visibles. El aumento en la frecuencia de los conflictos, sumado a la débil percepción sobre los efectos del diálogo y la falta de participación efectiva de los CRHC, pone en evidencia fallas estructurales en los sistemas de gobernanza hídrica y minera. Mitigar estos impactos requiere una transformación de los modelos de intervención, con mayor inclusión, prevención real y marcos de diálogo que no solo escuchen, sino que transformen decisiones.

Tabla 73
Impactos de los conflictos, ítems valorados bajo una escala Likert.

	Muy mala	Mala	Ni mala ni buena	Buena	Muy buena
¿Cómo calificaría la tendencia de la frecuencia de los conflictos relacionados con la gestión del agua en su cuenca?	0,0%	0,0%	30,8%	69,2%	0,0%
¿De qué modo han afectado las pérdidas económicas en la economía local o regional?	23,1%	61,5%	15,4%	0,0%	0,0%

Nota. La información fue procesada en SPSS.

En primer lugar, el 69,2% de los encuestados considera que los conflictos por el uso del agua han generado tensiones relevantes entre los distintos usuarios de la cuenca. Este dato refuerza la noción de que el agua, más allá de su dimensión técnica, es un recurso con alta carga política y simbólica, cuya gestión desigual puede derivar en disputas por el acceso, control y uso (Glave & Damonte, 2012).

Asimismo, el 69,2% percibe un aumento en la frecuencia de los conflictos desde la implementación de proyectos mineros. Esta percepción revela que las estrategias de prevención y resolución actualmente aplicadas no están logrando contener los factores de riesgo. Esto coincide con los hallazgos de la Defensoría del Pueblo (2022), que ha documentado un alza de conflictos socioambientales vinculados al agua en regiones con intensa actividad extractiva.

Uno de los efectos más tangibles de esta conflictividad es la paralización de proyectos mineros, considerada frecuente por el 69,2% de los participantes. A ello se suman las pérdidas económicas asociadas a estas paralizaciones, identificadas por el 61,5%, lo que impacta tanto en las empresas mineras como en el desarrollo económico local (Verner, 2005). Aunque el mismo porcentaje indica que existen mecanismos de gestión para evitar estas pérdidas, estos no parecen ser visibles ni percibidos como eficaces por los actores del territorio.

En términos de gobernanza, el rol de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) ha sido nuevamente limitado. Solo el 23,1% ha participado en discusiones orientadas a mitigar los impactos de los conflictos sobre las operaciones mineras, lo que evidencia una exclusión de los espacios estratégicos de decisión. Esta desconexión

institucional refleja la falta de articulación entre los mecanismos de participación ciudadana y las instancias de resolución de controversias.

Finalmente, el 61,5% de los encuestados considera que el diálogo no ha mejorado las relaciones entre las comunidades y las empresas mineras, cuestionando así la legitimidad y la eficacia de los espacios de diálogo implementados. Esta percepción puede estar asociada a experiencias de diálogo vistas como unilaterales, meramente formales o desvinculadas de resultados concretos (Sosa & Zwarteveen, 2012).

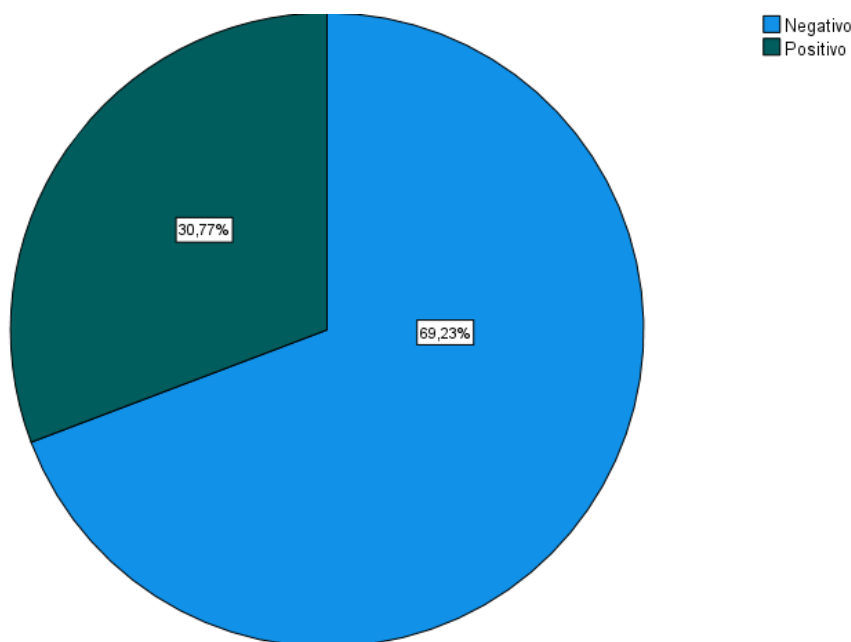
Los conflictos socioambientales por el agua no solo han deteriorado las relaciones entre los actores involucrados, sino que también han generado costos sociales, económicos e institucionales visibles. El incremento de la conflictividad, sumado a una baja percepción de los resultados del diálogo y la exclusión de los CRHC en los procesos clave, evidencia fallas estructurales en la gobernanza hídrica y minera. Superar estos retos requiere modelos de intervención más inclusivos, mecanismos preventivos eficaces y espacios de diálogo que trasciendan la formalidad y generen cambios concretos en la toma de decisiones.

Tabla 74

Percepción del impacto de los conflictos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Negativa	9	69,2	69,2	69,2
Positiva	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Nota. La información fue procesada en SPSS.

Figura 43.
Percepción del impacto de los conflictos


Nota. La información fue procesada en SPSS.

La percepción del impacto de los conflictos es negativa para el 69,2% de los encuestados, mientras que el 30,8% tiene una percepción positiva. Los datos de la Tabla 66 confirman una percepción mayoritariamente negativa sobre los impactos generados por los conflictos socioambientales vinculados a la gestión del agua en contextos mineros. El 69,2% de los encuestados sostiene una evaluación desfavorable, lo que reafirma la gravedad y persistencia de estos conflictos como un problema estructural en las cuencas afectadas.

Los conflictos por el agua no solo expresan disputas puntuales, sino que reconfiguran las relaciones entre los actores del territorio y generan consecuencias que trascienden lo ambiental. De acuerdo con Glave y Damonte (2012), en regiones con fuerte presencia minera, el agua se convierte en un eje de poder, control y legitimidad, donde la distribución desigual del recurso y la falta de canales efectivos de diálogo profundizan las tensiones.

La frecuencia de paralizaciones de proyectos mineros, identificada previamente como alta, se vincula directamente con las percepciones negativas sobre el impacto de los conflictos. Estas paralizaciones, además de las pérdidas económicas que conllevan (Verner, 2005), afectan la credibilidad institucional y la estabilidad local, generando escenarios de desconfianza que deterioran los procesos de gobernanza.

Adicionalmente, como ya se ha observado, la debilidad de los mecanismos de diálogo, sumada a la exclusión de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) en la toma de decisiones, refuerza la percepción de que las respuestas frente a la conflictividad han sido ineficaces o insuficientes (Sosa & Zwarteveen, 2012). La falta de accesibilidad y actualización de la información sobre los conflictos también contribuye a este escenario, debilitando la transparencia y alimentando rumores, sospechas y tensiones entre los actores.

En este contexto, los conflictos dejan de ser fenómenos excepcionales y se convierten en manifestaciones recurrentes de un sistema de gestión hídrica en crisis. Su impacto, por tanto, no solo se mide en términos de proyectos paralizados, sino también en la erosión de la confianza pública, el debilitamiento de las instituciones de participación y la fragmentación del tejido social.

La percepción predominante de los impactos de los conflictos como negativa refleja una crisis de legitimidad, gobernanza y gestión en torno al agua. Las consecuencias de estos conflictos económicas, sociales e institucionales revelan una necesidad urgente de fortalecer los mecanismos de participación, diálogo y monitoreo desde un enfoque preventivo e inclusivo. Sin transformaciones sustantivas, la conflictividad seguirá siendo un factor de bloqueo y desgaste en los procesos de desarrollo en zonas de influencia minera.

3.5.9.5. Análisis cualitativo de la dimensión conflictividad social en relación a la gestión de agua en proyectos mineros

Figura 44.

Mapa de redes, conflictividad social en relación a la gestión de agua en proyectos mineros



Nota. Realizado en Atlas TI 25.0.

El análisis de la conflictividad social en relación con la gestión del agua en proyectos mineros en Perú revela una situación de creciente tensión entre las comunidades locales, las empresas mineras y las autoridades. La mayoría de los encuestados percibe que los conflictos han aumentado desde la implementación de los proyectos mineros, con un fuerte sentimiento de desconfianza hacia las empresas, especialmente en lo que respecta a la contaminación del agua. La falta de información actualizada y accesible sobre los proyectos mineros agrava aún más la situación, impidiendo una gestión eficiente y transparente de los recursos hídricos.

A pesar de los esfuerzos del CRHC, la percepción de la efectividad de su participación y de los mecanismos de resolución de conflictos es mixta, con una mayoría

considerando que las causas de los conflictos no han sido abordadas adecuadamente por las empresas ni las autoridades. La implementación de acuerdos previos y la mejora del marco legal se presentan como soluciones necesarias, pero la escasa colaboración interinstitucional y la falta de acciones concretas para mitigar los impactos económicos de los conflictos destacan como obstáculos clave en la gestión de los recursos hídricos en contextos mineros. Esto subraya la necesidad urgente de mejorar la transparencia, la participación y la cooperación entre los actores involucrados para resolver los conflictos de manera efectiva y garantizar una gestión equitativa y sostenible del agua.

3.6. Análisis e interpretación de resultados

3.6.1. Evaluación de hipótesis

Hipótesis Principal:

La hipótesis principal de esta investigación sostiene que una participación ciudadana efectiva en la gestión de recursos hídricos en contextos mineros está asociada con una disminución de la conflictividad social.

Para validar la hipótesis se aplicó la prueba Chi Cuadrado:

Tabla 75.

Resultado de la prueba Chi Cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	81,250 ^a	70	,169
Razón de verosimilitud	47,960	70	,980
Asociación lineal por lineal	10,260	1	,001
N de casos válidos	13		

a. 88 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,08.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la **prueba de Chi-cuadrado de Pearson**, el valor de significancia es **mayor a 0,05**, por lo que **no se acepta la hipótesis principal** que planteaba que una participación ciudadana efectiva en la gestión de recursos hídricos en contextos mineros está asociada con una disminución de la conflictividad social.

Si bien el estadístico de **asociación lineal por lineal** ($\chi^2 = 10,260$; $p = 0,001$) muestra una relación significativa, este resultado debe tomarse con cautela, dado que el tamaño de la

muestra es reducido ($n = 13$) y todas las casillas presentan frecuencias esperadas menores a 5, lo que limita la validez de la prueba

A través de la comparación entre los CRHC en Perú y el Modelo de Coward, se observa que los CRHC, aunque formales y estructurados, no muestran una relación estadísticamente significativa entre su participación y la disminución de la conflictividad social. No obstante, podrían beneficiarse de incorporar principios clave del Modelo de Coward, como la flexibilidad organizativa y la participación de múltiples actores. Estos principios, orientados a la adaptabilidad y a la inclusión de las realidades sociales y económicas locales, han sido valorados en otros contextos como elementos que favorecen una mejor gestión hídrica, aun cuando en este estudio no se logró evidenciar un impacto directo en la reducción de conflictos en los escenarios mineros analizados.

3.6.2. Implicaciones Prácticas y Teóricas

Mejoras Propuestas:

En cuanto a las mejoras propuestas, la investigación sugiere que los CRHC podrían beneficiarse de la integración de componentes del Modelo de Coward, especialmente en lo que respecta a la flexibilidad organizativa y la participación de múltiples actores. Estos cambios podrían incluir la adaptación de estructuras organizativas que sean más sensibles a las condiciones locales y la inclusión de mecanismos de resolución de conflictos que reflejen las dinámicas sociales y culturales de las comunidades locales. En el contexto minero de Perú, esto podría significar un enfoque más adaptativo y consensuado para la gestión de los recursos hídricos, asegurando que tanto la minería como la agricultura puedan coexistir de manera sostenible (Ostrom, 1990).

Barreras y Soluciones:

El análisis de las barreras actuales revela que la formalidad y rigidez de los CRHC, en comparación con la flexibilidad que propone el Modelo de Coward, pueden limitar su efectividad en ciertos contextos. Para superar estas barreras, se propone adoptar un enfoque más integrado y adaptativo, alineando las estructuras de los CRHC con las prácticas sugeridas por Coward. Esto incluiría la creación de reglas y acuerdos claros para la distribución del agua, la definición precisa de roles y responsabilidades para todos los actores involucrados, y el establecimiento de mecanismos eficaces de resolución de conflictos que permitan una gestión más dinámica y participativa de los recursos hídricos (Chambers, 1980; VanderMeer, 1997).

3.6.3. Resultados del Análisis de Sinergias entre SENACE, OEFA y ANA en la Gestión de Recursos Hídricos en Proyectos de Gran Minería en Perú

La gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería en Perú depende en gran medida de la coordinación y colaboración entre diferentes instituciones clave, como SENACE, OEFA y ANA. Este análisis examina las sinergias y desafíos interinstitucionales, así como la relación de estas entidades con los Consejos Regionales Hídricos de Cuenca (CRHC).

3.6.3.1. Características de la relación

SENACE: Implementación de Mecanismos de Participación Ciudadana y Desafíos en la Prevención de Conflictos SENACE, como la entidad responsable de la evaluación de impacto ambiental (EIA) en proyectos de gran minería, ha implementado mecanismos de participación ciudadana para involucrar a las comunidades y otros actores en el proceso de evaluación. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, se identifican desafíos significativos en la prevención de conflictos socioambientales. La participación ciudadana, aunque estructurada, a menudo no logra ser completamente efectiva, limitando la capacidad de SENACE para anticipar y mitigar los conflictos antes de que escalen.

OEFA: Enfoque en Fiscalización, Participación Ciudadana Limitada y Falta de Coordinación Interinstitucional OEFA se centra principalmente en la fiscalización ambiental, supervisando el cumplimiento de las normativas en los proyectos mineros. Si bien OEFA realiza monitoreos y aplica sanciones en caso de incumplimientos, su enfoque en la participación ciudadana es más limitado. Además, se observa una falta de coordinación efectiva con otras instituciones como SENACE y ANA, lo que impide una acción conjunta coherente y reduce la efectividad de las intervenciones en la gestión de recursos hídricos.

ANA: Inclusión de Participación Ciudadana, pero con Mecanismos Insuficientes y Falta de Educación y Sensibilización ANA incorpora la participación ciudadana en sus procesos de gestión integrada de recursos hídricos, especialmente a través de los CRHC. Sin embargo, los mecanismos implementados por ANA para facilitar esta participación son a menudo insuficientes, lo que limita la capacidad de las comunidades para influir en la toma de decisiones. Además, se identifica una carencia significativa en la educación y

sensibilización de las comunidades sobre la gestión del agua, lo que debilita su capacidad para participar de manera informada y efectiva.

3.6.3.2. Relación con los Consejos Regionales Hídricos de Cuenca (CRHC)

Colaboración y Articulación: Rol de los CRHC como Plataformas de Gobernanza Local y Desafíos en la Integración de Esfuerzos con SENACE, OEFA y ANA Los CRHC juegan un papel crucial como plataformas de gobernanza local, facilitando la articulación de esfuerzos entre las comunidades locales y las instituciones gubernamentales en la gestión de recursos hídricos. Sin embargo, la colaboración efectiva entre los CRHC y entidades como SENACE, OEFA y ANA se enfrenta a varios desafíos. La falta de un marco normativo unificado y la fragmentación institucional son barreras importantes que dificultan la integración de esfuerzos y la implementación de estrategias coherentes para la gestión de los recursos hídricos en contextos mineros.

3.6.3.3. Sinergias y Desafíos Interinstitucionales

3.6.3.3.1. Coordinación entre SENACE, OEFA y ANA

Evaluación de la Colaboración Interinstitucional: Limitaciones en las Sinergias Actuales y su Impacto en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Actualmente, la colaboración interinstitucional entre SENACE, OEFA y ANA presenta limitaciones significativas que impactan negativamente en la gestión integrada de los recursos hídricos. La ausencia de mecanismos formales y efectivos de coordinación impide el intercambio fluido de información y la implementación de acciones conjuntas. Esta falta de sinergia afecta la capacidad de las instituciones para abordar de manera proactiva los conflictos socioambientales, lo que resulta en una gestión menos eficiente y más propensa a generar conflictos.

3.6.3.3.2. Rol de los CRHC

Importancia de los CRHC como Plataformas de Gobernanza: Rol Crucial en la Articulación de Esfuerzos y Representación de Intereses Locales. Los CRHC son fundamentales para la gobernanza del agua a nivel local, ya que permiten la representación de los intereses de las comunidades y otros actores en la toma de decisiones sobre la gestión de recursos hídricos. A pesar de las limitaciones mencionadas anteriormente, los CRHC

siguen siendo esenciales para la articulación de esfuerzos entre las diferentes instituciones y actores involucrados. Su rol en la integración de perspectivas locales en las decisiones relacionadas con el agua es crucial para asegurar una gestión sostenible y equitativa.



CONCLUSIONES

- PRIMERA: La investigación confirma que la participación ciudadana influye de manera significativa en la conflictividad social asociada a proyectos de gran minería en el Perú. Allí donde los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) carecen de incidencia real en la gestión, los conflictos tienden a intensificarse debido a la falta de acceso a información y a procesos de consulta efectivos.
- SEGUNDA: La participación ciudadana inefectiva, basada en mecanismos meramente formales o informativos, incrementa la desconfianza de las comunidades hacia las instituciones y empresas mineras, y genera la percepción de exclusión. Esta desconexión entre espacios de participación y toma de decisiones prácticas alimenta tensiones y dificulta la gobernanza hídrica.
- TERCERA: Por el contrario, los casos donde los CRHC acceden a información oportuna, participan de manera vinculante en el ciclo de evaluación ambiental y logran incidir en la gestión hídrica muestran menores niveles de conflictividad. Una participación informada, temprana y con canales claros de incidencia contribuye a acuerdos sostenibles y a la reducción de tensiones.
- CUARTA: El actual diseño del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) presenta fragmentación entre sus subsistemas de evaluación ambiental, fiscalización y gestión hídrica. Esta desarticulación institucional impide una acción coordinada entre SENACE, OEFA y ANA, debilitando la posición de los CRHC y retrasando soluciones a los conflictos.
- QUINTA: Fortalecer la participación ciudadana implica reformar el marco normativo e institucional vigente. Ello supone: reconocer el carácter vinculante de la planificación hídrica territorial, institucionalizar la participación de los CRHC en todas las fases del ciclo minero, garantizar el acceso a información y redistribuir capacidades de decisión en el territorio. Solo así será posible consolidar una gobernanza ambiental más inclusiva, capaz de prevenir conflictos socioambientales y asegurar el uso sostenible del agua.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE IMPLEMENTACIÓN

- PRIMERA:** Reforma normativa para la participación efectiva de los CRHC Se recomienda modificar el Reglamento de Participación Ciudadana (DS N.º 019-2009-MINAM) y las guías metodológicas del SENACE para reconocer formalmente la participación vinculante de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos mineros. Esta modificación debe garantizar que los planes de gestión de recursos hídricos elaborados por los CRHC sean insumos previos y obligatorios en la formulación del EIA detallado.
- SEGUNDA:** Protocolo de coordinación ANA-SENACE-OEFA Debe establecerse un protocolo nacional de coordinación temprana entre ANA, SENACE y OEFA, con carácter obligatorio, que asegure la integración de los subsistemas de certificación ambiental, fiscalización y gestión hídrica. Este protocolo debe definir mecanismos para que los informes técnicos de ANA se construyan con insumos territoriales, se mantengan vigentes durante todo el proceso y no se fragmenten en su implementación ni fiscalización.
- TERCERA:** Financiamiento estructural para los CRHC Se propone asignar presupuesto específico y continuo a los CRHC dentro de los planes operativos de ANA y en coordinación con los gobiernos regionales. Esto permitirá que los CRHC elaboren, actualicen y ejecuten de forma autónoma sus planes de gestión hídrica, con base en necesidades territoriales y criterios técnico-participativos.
- CUARTA:** Herramientas de evaluación social del conflicto Los CRHC deben incorporar metodologías de evaluación social del riesgo de conflicto por agua, que incluyan variables como percepción ciudadana, presión por uso, calidad del agua, presencia minera y demanda social. Estas herramientas, alineadas al enfoque del Modelo de Coward, permitirán anticipar escenarios de conflicto y orientar medidas preventivas.
- QUINTA:** Indicadores de seguimiento interinstitucional Se recomienda incorporar en los sistemas de monitoreo de ANA, SENACE y OEFA indicadores específicos sobre participación incidente, articulación institucional y gestión del conflicto. Para ello, debe actualizarse la arquitectura de datos de estas

entidades y coordinarse con CEPLAN para incorporar estos indicadores en los sistemas de seguimiento del SINAPLAN.

SEXTO: Enfoque territorial en la gestión normativa Se requiere revisar el marco normativo sectorial de los sectores ambiente, minería y recursos hídricos para incorporar un enfoque de gestión territorial. Este enfoque debe priorizar la coherencia entre las decisiones técnicas y sociales sobre el uso del agua en zonas de cuenca, reconociendo el carácter ordenador de la gestión hídrica y el rol planificador de los CRHC.

SEPTIMO: Formación especializada para actores clave Debe fortalecerse la capacidad técnico-institucional de los CRHC, gobiernos regionales y operadores de justicia ambiental en derechos colectivos, evaluación ambiental y gestión de conflictos. La ANA, en coordinación con el MINAM, puede liderar este proceso mediante módulos específicos en el Sistema Nacional de Capacitación para la Gestión Ambiental.

OCTAVO: Implementación prioritaria sugerida Como acción prioritaria y viable a corto plazo, se recomienda:

- Modificar el Reglamento de Participación Ciudadana para incorporar a los CRHC en el EIA (Recomendación 1).
- Diseñar un protocolo interinstitucional ANA-SENACE-OEFA (Recomendación 2) como piloto en cuencas con alta conflictividad.
- Incluir en el presupuesto institucional del año siguiente una línea de financiamiento para los CRHC (Recomendación 3).

Estas tres medidas permiten generar articulación, legitimidad territorial y prevención efectiva de conflictos en el corto y mediano plazo, y sientan bases para las otras propuestas.

REFERENCIAS

- Aldana Durán, M. I. (2016). *Marco legal de la participación ciudadana en la gestión ambiental: Aportes para la vigilancia indígena* (p. 9).
https://www.dar.org.pe/archivos/marco_participacion_ambiental.pdf
- APIHA. (2017). *Informe final del proyecto: El agua y su uso en minería y agricultura en el Perú. Una primera aproximación*. Cámara de Comercio Peruano-Alemana.
[https://www.peru.ahk.de/filehub/deliverFile/4047a53b-7f16-4b3b-b70c-735fd7e13b1f/902386/Informe_uso_del_agua_en Miineria Dic 2016-APIHA.pdf](https://www.peru.ahk.de/filehub/deliverFile/4047a53b-7f16-4b3b-b70c-735fd7e13b1f/902386/Informe_uso_del_agua_en_Miineria_Dic_2016-APIHA.pdf)
- Arrow, K. J., et al. (1996). *The economic impacts of environmental policy*. OECD.
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2010). *Resolución 64/292. El derecho humano al agua y al saneamiento*. Naciones Unidas.
- Autoridad Nacional del Agua (ANA). (2007). *Directiva N.º 001-2007-ANA: Normativa para la promoción de la participación ciudadana en la gestión de recursos hídricos*. Autoridad Nacional del Agua.
- Autoridad Nacional del Agua. (2010). *Directiva N.º 005-2010-ANA: Lineamientos para la conformación, organización y funcionamiento de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca*. Autoridad Nacional del Agua.
- Banco Mundial. (2023). *Perú: Acciones estratégicas para la seguridad hídrica. Diagnóstico de seguridad hídrica*. Banco Mundial.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062023100531967/pdf/P17363602652300490a20b067e3b55cf68d.pdf>
- Banco Mundial. (2023, mayo 19). *Involucrarse más: ¿Cómo resguardar los recursos hídricos de América Latina?*
<https://www.worldbank.org/es/news/feature/2023/05/19/involucrarse-mas-como-resguardar-los-recursos-hidricos-de-america-latina>
- Biermann, F., Pattberg, P., Zelli, F., & Chan, S. (2012). *Multi-stakeholder partnerships for sustainable development: Does the promise hold?* In F. Biermann, P. Pattberg, F. Zelli, & S. Chan (Eds.), *International organization and global governance* (pp. 295–316). Routledge.

- Blanes, E., González, L., Gremm, L., & Houdart, K. (2014). *Sociología de la minería en el sur del Perú: Conflictos, identidades y desarrollo*. Lima, Perú.
- Briscoe, J., & de Ferranti, D. (2002). *Managing water as an economic resource*. World Bank Publications.
- Bryner, G. C. (2000). *Environmental dispute resolution: An anthology of practical solutions*. Island Press.
- Carroll, A. B. (1979). *A three-dimensional conceptual model of corporate performance*. *Academy of Management Review*, 4(4), 497–505.
<https://doi.org/10.5465/amr.1979.4498296>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *La institucionalidad y la regulación minera en los países andinos: Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Colombia, Ecuador y Perú* (Serie Recursos Naturales y Desarrollo, N.º 212, LC/TS.2022/190). CEPAL.
- Contreras Téllez, F. (Ed.). (2015). *El derecho de acceso a la participación ciudadana ambiental en actividades mineras*. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA).
https://www.biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/catalogo/_data/20200329221847_El%20derecho%20de%20acceso%20a%20la%20participaci%C3%B3n%20ciudadana%20ambiental%20en%20actividades%20mineras.pdf
- Coward, E. W. Jr. (Ed.). (1980). *Coward model for water management*. In *Irrigation and agricultural development in Asia: Perspectives from the social sciences*. Cornell University.
<https://www.books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=EcDRbOz32sYC&oi=fnd&pg=PA203>
- Defensoría del Pueblo. (2015). *Conflictos sociales y recursos hídricos* (Serie Informes de Adjuntía, Informe N.º 001-2015-DP/APCSG). <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/IA-Conflictos-por-Recursos-Hidricos.pdf>
- Defensoría del Pueblo. (2021). *Conflictos sociales y cumplimiento de acuerdos* (Serie Informes Defensoriales N.º 187-2021-DP). <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/01/INFORME-Defensorial-187-Conflictos-sociales-y-cumplimiento-de-acuerdos.pdf>

- Dietz, T., Stern, P. C., & Guagnano, G. A. (2003). *Social structural and social psychological bases of environmental concern*. *Environment and Behavior*, 25(5), 312–324.
<https://doi.org/10.1177/0013916593255003>
- FAO. (2015). *Directrices para la gobernanza responsable de la tenencia de tierras, pesca y bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Instituto Peruano de Economía (IPE). (2023). *¿Qué estamos perdiendo como país? El impacto económico de los conflictos sociales y la tramitología en la minería*.
<https://www.ipe.org.pe/portal/wp-content/uploads/2023/09/El-impacto-economico-de-los-conflictos-sociales-y-la-tramitologia-en-la-mineria.pdf>
- International Finance Corporation. (2012). *Performance standards on environmental and social sustainability*. IFC.
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (2018). *Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)*. <https://www.minam.gob.pe/minam/wp-content/uploads/2018/04/seia.pdf>
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (2019). *Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA)*. <https://www.gob.pe/minam/snga>
- Naciones Unidas. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Resolución A/CONF.151/26)*. Naciones Unidas.
- Nussbaum, P., & Rivera, H. (2002). *Impacto ambiental de la minería en Chile*. *Cuadernos del Museo Nacional de Historia Natural*, 48, 207–214.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). (2021). *¿Qué es el OEFA?*
<https://www.oefa.gob.pe/oefa/es/preguntas-frecuentes>
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). (2021). *Participación ciudadana en la supervisión*.
<https://www.oefa.gob.pe/oefa/es/participacion/instrumentos-de-participacion-en-linea/supervision-en-linea/participacion-ciudadana-en-la-supervision-ambiental>
- Pereira, M., et al. (2022). *Minería y desarrollo sostenible: Seguimiento de la evaluación del desempeño ambiental del Perú* (Documentos de Proyectos, LC/TS.2022/109).

CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/932a7f15-0f8e-48fc-a11c-25e5a62107bd/content>

Rahnema, M. (1990). *Participatory action research: The “last temptation of Saint” development. Alternatives*, 15, 199–226.

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE). (2012). *ABC del Senace* (p. 29). <https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/09/ABC-del-Senace.pdf>

UNESCO. (1992). *Recursos hídricos: Políticas, desarrollo y gestión* (Documento Técnico N.º 45). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UNESCO. (2009). *Glosario de términos del agua: Sistema de gestión integrada de recursos hídricos*. <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/wwdr2-2006/glossary/>

UNESCO. (2018). *Manual de buenas prácticas para la conservación y el uso sostenible de los recursos hídricos en cuencas hidrográficas*. UNESCO.

World Bank. (2005). *Stakeholder engagement: A good practice handbook for companies doing business in emerging markets*. World Bank.

World Bank. (2007). *Large mines and the community: Socioeconomic and environmental effects in Latin America, Canada, and Spain*. World Bank.

WWF. (2017). *Estrés hídrico: Haciendo frente a la escasez de agua*. Fondo Mundial para la Naturaleza.

Instrumentos internacionales

- Declaración Universal de Derechos Humanos (1948): La Asamblea General de las Naciones Unidas reconoce el derecho a la participación en el artículo 21 de esta declaración.
- Convención Americana sobre Derechos Humanos (1969): El artículo 23 de esta convención establece garantías de igualdad de acceso a funciones públicas y la participación política.
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cumbre de la Tierra, 1992): Reconoce la importancia de la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales y el desarrollo sostenible.
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966): Este tratado de las Naciones Unidas, del cual Perú es signatario, incluye disposiciones sobre los derechos políticos, que abarcan la participación ciudadana.
- Convenio de Aarhus (1998): Este tratado internacional establece los derechos de acceso a la información, la participación del público y el acceso a la justicia en asuntos ambientales.
- Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública (2009): Aborda la participación ciudadana en la gestión pública en el ámbito iberoamericano.
- Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007): Este instrumento reconoce y garantiza los derechos de los pueblos indígenas, incluyendo el derecho a la consulta y participación en decisiones que afecten sus territorios y recursos naturales. Aunque no está directamente relacionado con proyectos mineros, es relevante en contextos donde las comunidades indígenas están involucradas en tales proyectos.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los relacionados con la gestión del agua y la participación ciudadana incluyen: ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento: Este objetivo se centra en garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas: Este objetivo promueve la participación ciudadana, el acceso a la información y la rendición de cuentas, elementos importantes en la gestión de proyectos mineros y otros asuntos ambientales. ODS 17: Alianzas para Lograr los Objetivos: Fomenta la cooperación entre gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, lo que incluye la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre proyectos y políticas.

Marco normativo nacional

Normas sectoriales:

- TUO de la Ley General de Minería (Ley 27651) aprobado por DECRETO SUPREMO N° 014-92-EM: Regula la actividad minera en Perú y establece disposiciones para la participación ciudadana en asuntos mineros.
- Decreto Supremo 028-2008-EM Aprueban el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero.
- Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM, Aprueban el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero.

Gestión Ambiental:

- Constitución Política del Perú de 1993
- Ley 28611, Ley General del Ambiente, 2005: Define las normativas generales para la gestión ambiental en Perú.
- Ley 28245, Ley marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, 2004.
- Decreto Supremo 008-2005-PCM.
- Reglamento de la Ley 28245, Ley marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, 2005.
- Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM: Regula la transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación ciudadana en asuntos ambientales.

Gestión de Recursos Hídricos:

- Plan Nacional de Recursos Hídricos 2021-2030: Establece las políticas y estrategias para la gestión integral de los recursos hídricos en el país.
- Ley 29338 - Ley de Recursos Hídricos Define el marco legal para la gestión y conservación de los recursos hídricos en Perú.
- Reglamento de la Ley 29338 – Ley de Recursos Hídricos. Decreto Supremo N°001-2010-AG.
- Directiva N° 001-2010-ANA: Establece lineamientos para la participación ciudadana en la gestión de los recursos hídricos.

Participación Ciudadana:

- Ley de Consulta Previa (Ley N.º 29785): Garantiza el derecho de las comunidades indígenas a ser consultadas en asuntos que afecten sus derechos, incluyendo proyectos mineros en sus territorios.
- Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N.º 27446): Regula la evaluación de impacto ambiental y garantiza la participación del público en los procesos de evaluación de proyectos, incluyendo los proyectos mineros.
- Ley de Fiscalización y Evaluación Ambiental (Ley N.º 29325): Establece el sistema de fiscalización y evaluación ambiental y permite la participación ciudadana en denuncias y sanciones ambientales, aplicable a proyectos mineros.
- TUO de la Ley General de Minería (Ley 27651): Regula la actividad minera en Perú y establece disposiciones para la participación ciudadana en asuntos mineros.
- Reglamento de la Ley de Consulta Previa (Decreto Supremo 001-2012-MC): Detalla los procedimientos de consulta previa a comunidades indígenas, relevante en proyectos mineros en áreas indígenas.
- Directiva 001-2016-MINAM: Ofrece pautas para la participación ciudadana en procesos de evaluación ambiental.

Fuentes de los antecedentes investigativos

Antecedentes internacionales

1. Costa Cordella, E. (2020). La participación ciudadana en materia ambiental: Un modelo deliberativo (Tesis doctoral). (Universidad de Chile), (doctorado en Derecho).
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/185132/La-participacion-ciudadana-en-materia-ambiental-un-modelo-deliberativo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Lapuerta Jaramillo, N. A. (2022). La configuración de Consejos de Cuenca como espacios de participación y Gestión Integral de los Recursos Hídricos del Ecuador (Tesis de maestría). Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, Área de Gestión, Maestría en Gerencia para el Desarrollo.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8684/1/T3798-MGD-Lapuerta-La%20configuracion.pdf>
3. Sánchez Henao, V. P. (2022). Configuraciones territoriales, conflictos ambientales y participación en el oriente antioqueño, caso Río Cocorná, durante el período 2010-2021 (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Arquitectura, Escuela de Planeación Urbano-Regional, Medellín, Colombia.

[https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/82868/1036936142.2022.pdf?
sequence=2&isAllowed=y](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/82868/1036936142.2022.pdf?sequence=2&isAllowed=y)



Nacionales

1. Reyes Gutiérrez, S. Y. (2020). Políticas de gobierno corporativo en la gestión del agua como herramienta para prevenir conflictos sociales mineros asociados al agua: Casos Cerro Verde y Quellaveco (Tesis de maestría). (Pontificia Universidad Católica del Perú), (Escuela de posgrado).
[\[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17444/REYES_GUTIERREZ_SANDRA_YVETTE_POLITICAS_GOBIERNO_CORPORATIV_O.pdf?sequence=1&isAllowed=y\]](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17444/REYES_GUTIERREZ_SANDRA_YVETTE_POLITICAS_GOBIERNO_CORPORATIV_O.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Casabonne Peña, C. J. (2023). Variación de la fortaleza institucional para la gestión integrada de los recursos hídricos: Luego de la creación del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca birregional de Tambo-Santiago-Ica (Tesis de licenciatura). (Pontificia Universidad Católica del Perú), (Facultad de Ciencias Sociales).
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24531/CASABONE_PE%c3%91A_CARLOS_JOS%c3%89_LC_VARIACI%c3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Arnold Amado Cadillo, R. (2023). Relación del recurso hídrico con los conflictos socioambientales para propuesta de un modelo de gestión integrada en la microcuenca Carash (San Marcos-Huari-Áncash), 2017-2018 (Tesis de maestría). (Universidad Nacional "Santiago Antunez de Mayolo"), (Escuela de Postgrado).
<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/5639>
4. Barbaran Barrón, E. M. (2020). Impacto del cambio climático en las empresas de gran minería productoras de cobre en el Perú. (Tesis de Maestría). (Pontificia Universidad Católica del Perú), (Escuela de Posgrado)
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18578>
5. Tancayllo Ppacco, C. (2021). Gobernanza hídrica para la disponibilidad de agua en áreas de influencia minera: Caso Comunidad de Alto Huarca de la Provincia de Espinar, Perú (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado.
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/20189/TANCAYLLO_PPACCO_CELSO_GOBERNANZA_HIDRICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Ortiz Sánchez, J. I. (2022). Los conflictos por el agua en el Perú: Análisis de las decisiones del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas de la Autoridad Nacional del Agua (Tesis doctoral). (Pontificia Universidad Católica del Perú), (Escuela de Posgrado).
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/24421>
7. Cruzado Portugal, L. S. (2023). Análisis de la Sentencia recaída sobre el Expediente No 00012-2019-PI/TC, Demanda de acción de Inconstitucionalidad interpuesta por

un conjunto de ciudadanos contra la Ordenanza 014-2018-MPSCH (Tesis para título de abogada). Pontificia Universidad Católica del Perú), (Facultad de Derecho).

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/25503/Cruzado_Portugal_An%c3%a1lisis_sentencia_reca%c3%adda1.pdf?sequence=8&isAllowed=y

8. Carazas Gonzales, E. J. (2022). La autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica en los pueblos andinos (Tesis de segunda especialidad). Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Derecho, Programa de Segunda Especialidad en Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales.

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/23947/CARAZAS_GONZALES_EDGAR_JANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Carrasco Puelles, C., Cueva Andaluz, J. C., Carrasco García, W. A. (2023). El Monitoreo Ambiental Participativo como Herramienta de Gestión y Prevención de Conflictos Sociales en el Sector Agroindustrial. Caso: Maple Etanol (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado.

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24486/Carrasco%20Puelles_Cueva%20Andaluz_Carrasco%20Garc%c3%ada_Monitoreo_Ambient_al_Participativo1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de requerimientos

Matriz de Requerimientos de los subsistemas de evaluación de impacto ambiental, fiscalización ambiental y gestión integrada de recursos hídricos, para una participación ciudadana efectiva en la gestión de recursos hídricos.

Disponible en¹:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1P3GIwaZf2fB34XbIcVWlOzhLjJ6UHl3TMG8k2A1MeRk/edit?usp=sharing>

¹ Se incluye en vínculo debido a su extensión.

Anexo 2.
Documentación técnica de datos cuantitativos

(Archivo Excel con resultados del cuestionario aplicado a los CRHC y archivo SPSS con codificación de variables P, Q, D, E para análisis de correlación)

Disponible en²:

https://drive.google.com/drive/folders/1QS7WiB_M6js4Scgvj9utr5lpAEcY7YxY?usp=sharing



² Se incluye un vínculo debido a su extensión y formato.

Anexo 3. **Propuesta normativa**

Propuesta normativa para la modificación del Reglamento de Participación Ciudadana (DS N. ° 019-2009-MINAM) para garantizar que los planes de gestión de recursos hídricos elaborados por los CRHC sean insumos previos y obligatorios en la formulación del EIA detallado.

Exposición de Motivos

1. Justificación de la propuesta

El presente proyecto de modificación del Decreto Supremo N. ° 019-2009-MINAM tiene como finalidad fortalecer el carácter técnico, participativo y descentralizado del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), mediante la incorporación de la participación vinculante de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) en la evaluación ambiental de proyectos de inversión que se desarrollen en sus respectivos ámbitos.

En la actualidad, los CRHC participan únicamente de manera consultiva y su pronunciamiento carece de efectos vinculantes, incluso en proyectos que pueden tener impactos significativos sobre los recursos hídricos de la cuenca. Esta situación contradice el enfoque de gestión integrada de recursos hídricos reconocido en la Ley N. ° 29338 – Ley de Recursos Hídricos, que establece que la gestión del agua debe realizarse por cuencas, de forma multisectorial, descentralizada y participativa.

2. Fundamentación técnica y normativa

El CRHC es un órgano de coordinación y concertación que reúne a representantes del Estado, gobiernos regionales y locales, usuarios de agua y sociedad civil organizada. Cuenta con un Plan de Gestión de Recursos Hídricos (PGRH) aprobado, el cual representa una hoja de ruta técnica y legal para la planificación y protección de los recursos hídricos en su cuenca.

Sin embargo, la actual normativa ambiental no exige que dicho plan sea considerado como insumo obligatorio en los Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIA-d), ni contempla

que los CRHC emitan un pronunciamiento previo sobre la compatibilidad del proyecto con el PGRH.

Incorporar su participación vinculante garantizará que:

- El proyecto sea coherente con los objetivos y medidas del plan de gestión de la cuenca.
- Se respete el conocimiento técnico-territorial de los actores locales.
- Se eviten conflictos socioambientales posteriores por falta de consulta eficaz en la etapa previa del EIA.

1. Beneficios esperados

- Mejora técnica del SEIA: Se incluirán criterios de planificación hídrica y de ordenamiento territorial que hoy están dispersos o ignorados.
- Prevención de conflictos sociales: Al garantizar que los proyectos respeten los acuerdos técnicos y sociales preexistentes en la cuenca.

Mayor legitimidad en la toma de decisiones: Al incluir de forma efectiva la voz de los actores de cuenca desde la etapa temprana del proceso de evaluación ambiental.

4. Conclusión

La reforma propuesta no solo es coherente con la legislación vigente (Ley de Recursos Hídricos, Ley del SEIA y Ley Orgánica del Poder Ejecutivo), sino que además contribuye a cerrar una brecha crítica en la articulación entre la gestión ambiental y la gestión del agua.

Por tanto, se propone incorporar al Reglamento del SEIA un artículo específico que regule la participación vinculante de los CRHC en los procesos de evaluación ambiental, así como disposiciones complementarias para su implementación progresiva y operativa.

PROYECTO DE DECRETO SUPREMO

Que modifica el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N. ° 019-2009-MINAM, a fin de incorporar la participación vinculante de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en la evaluación ambiental

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 2 de la Ley N.° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), establece que dicho sistema tiene por finalidad prevenir, supervisar, controlar y corregir los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas a través de proyectos de inversión;

Que, la Ley N. ° 29338, Ley de Recursos Hídricos, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N. ° 001-2010-AG, reconocen el principio de la gestión integrada y participativa de los recursos hídricos por cuenca, y establecen los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) como órganos de coordinación y concertación multisectorial para la gestión del agua;

Que, resulta necesario articular la evaluación ambiental con la gestión por cuencas, a fin de garantizar que los proyectos de inversión respeten los objetivos y lineamientos de los planes de gestión de recursos hídricos aprobados por los CRHC;

DECRETA:

Artículo 1.- Objeto

El presente Decreto Supremo tiene por objeto modificar el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N. ° 019-2009-MINAM, con la finalidad de incorporar la participación vinculante de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en el proceso de evaluación ambiental de proyectos de inversión.

Artículo 2.- Incorporación del artículo 69-A

Incorpórese el artículo 69-A al Reglamento de la Ley del SEIA, con el siguiente texto:

“Artículo 69-A.- Participación vinculante de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca

Los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC), conforme a la Ley N. ° 29338 y su reglamento, participan de manera vinculante en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental detallada (EIA-d) de los proyectos que se desarrollen total o parcialmente en el ámbito de su cuenca.

El pronunciamiento técnico del CRHC sobre la compatibilidad del proyecto con el Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca constituye un insumo obligatorio y previo a la presentación del EIA-d ante la Autoridad Competente. Dicha autoridad no admitirá a trámite el EIA-d si este no incorpora el pronunciamiento del CRHC.

El Ministerio del Ambiente, en coordinación con el SENACE y la Autoridad Nacional del Agua, establecerá los lineamientos técnicos para hacer efectiva esta participación.”

Artículo 3.- Modificación de la Disposición Complementaria Final Cuarta

Modifícase el numeral 3 de la Disposición Complementaria Final Cuarta del Reglamento, conforme al siguiente texto:

“3. Emitir disposiciones normativas para establecer mecanismos que aseguren la participación vinculante de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental Detallada (EIA-d), y la incorporación obligatoria del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca como insumo técnico previo.”

Disposición Complementaria Transitoria

Primera.- Implementación progresiva

En un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días calendario contados desde la entrada en vigencia del presente Decreto Supremo, el Ministerio del Ambiente, en coordinación con el SENACE y la Autoridad Nacional del Agua, aprobará las disposiciones técnicas y

administrativas necesarias para la implementación de la participación vinculante de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en el marco del SEIA.

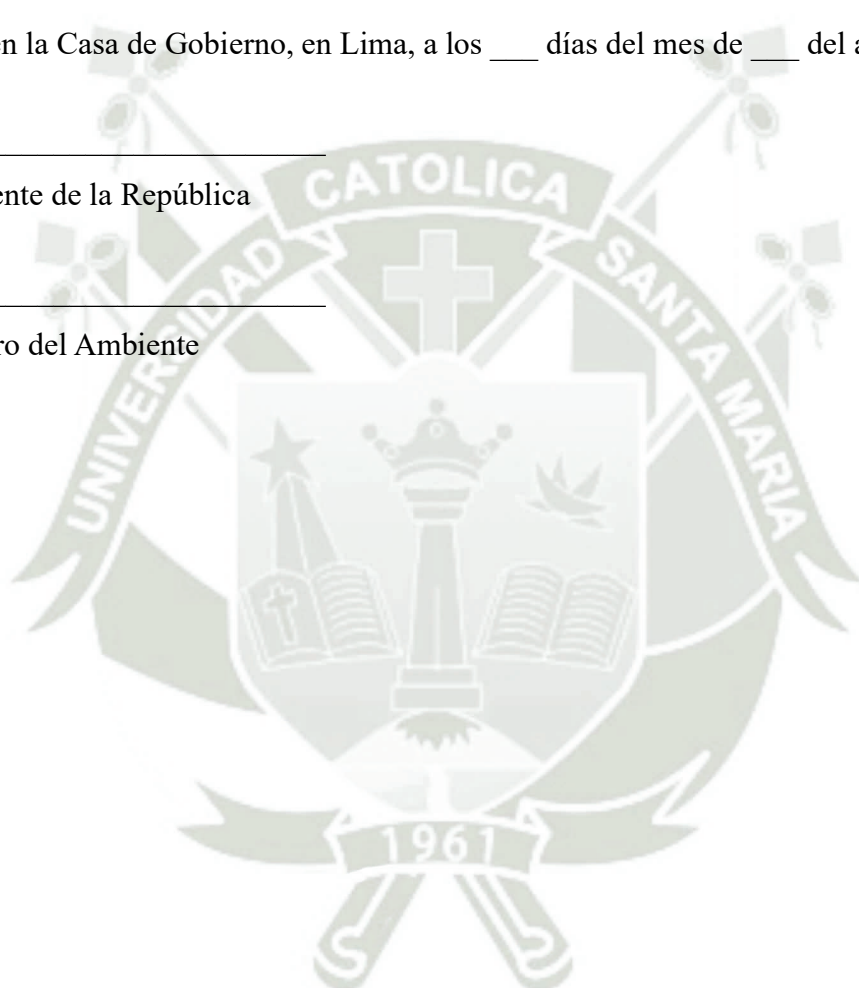
Artículo 4.- Publicación y vigencia

El presente Decreto Supremo es publicado en el Diario Oficial El Peruano y entra en vigencia al día siguiente de su publicación.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los ____ días del mes de ____ del año 2025.

Presidente de la República

Ministro del Ambiente



Anexo 4.
Directorio de secretarios técnicos que completaron el instrumento

SECRETARIAS TECNICAS DE LOS CONSEJOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE CUENCA						
SECRETARIOS TECNICOS						
Nº	ABSOLVIÓ CUESTIONARIO	AMBITO	RESOLUCION	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	REGIÓN
1	NO	CRHC Tumbes	R J N° 027-2020-ANA	Ing. Ricardo Gustavo Noblecilla Reyes	Secretaríe s Técnico	Tumbes
2	SI	CRHC Chira - Piura	RJ N° 109-2021-ANA	Ing. Fausto Wilfredo Asencio Díaz	Secretario Técnico	Piura
3	SI	CRHC Chancay - Lambayeque	RJ N° 333-2022-ANA	Ing. Orestes Paul Escajadillo Llontop	Secretario Técnico	Lambayeque
4	SI	CRHC Chancay - Huaral	RJ N° 215-2018-ANA	Ing. Leonel Patiño Pimentel	Secretario Técnico	Lima
5	SI	CRHC Quilca - Chili	RJ N° 248-2022-ANA	Ing. Johnny Carlos Castro Patiño	Secretario Técnico	Arequipa
6	SI	CRHC Caplina-Lucumba	RJ N° 017-2020-ANA	Ing. César Huanacuni Lupaca	Secretario Técnico	Tacna
7	SI	CRHC Jequetepeque - Zaña	RJ N° 250-2021-ANA	Ing. Nilton Norberto Buguña Hernández	Secretario Técnico	La Libertad
8	SI	CRHC Chillón - Rimac - Lurin	RJ N° 225-2018-ANA	Ing. Abner Zavala	Secretario Técnico	Lima
9	SI	CRHC Mantaro	RJ 201-2023-ANA	Ing. Arturo Morante	Secretario Técnico (e)	Huancavelica
10	SI	CRHC Vilcanota Urubamba	RJ 201-2023-ANA	Ing. Edwar Castro Barrionuevo (e)	Secretario Técnico (e)	Cusco
11	SI	CRHC Mala Omas Cañete -Topara	RJ 201-2023-ANA	Ing. Víctor Federico Minguillo Cabrera (e) Ing. Carlos Lenin Merino Gonzales (Locador de apoyo)	Secretario Técnico (e)	Lima
12	SI	CRHC Titicaca	RJ 201-2023-ANA	Ing. Elvis Condori (e)	Secretario Técnico (e)	Puno

13	SI	CRHC Pampas	RJ 201-2023-ANA	Ing. César Enrique Mejía Castromonte (e) Ing. Ronald Ancajima Ojeda (Locador de apoyo)	Secretario Técnico (e)	Ayacucho
14	SI	CSCA en la Amazonia Mayo	RJ 201-2023-ANA	Ing. Carlos Lenin Merino Gonzales (e) Ing. Gustavo Cajusol Chaponán (Locador de apoyo)	Secretario Técnico	San Martín



Anexo 5.

Validez de instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DENOMINADO “PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y LA CONFLICTIVIDAD SOCIAL EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN PROYECTOS DE GRAN MINERÍA”

I. DATOS GENERALES.

TÍTULO:				
Relación y eficacia de la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería, Perú 2023”.				
Nombre del instrumento de evaluación	Participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería			
Autor del instrumento	Palao Cano, Verónica Claudia			
Apellidos y nombres del experto	Escobar Quispe, Lourdes			
Título profesional	Ing. Química			
Grado académico del evaluador	Magister			
Cargo que desempeña	Gerente General (La Esfera del Agua S.A.C)			
Valoración				
Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Buena	Excelente
				X
 LA ESFERA DEL AGUA S.A.C. RUC: 20512693022 LOURDES GUADALUPE ESCOBAR QUISPE GERENTE GENERAL Firma				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Buena	Excelente
		1-20	21-30	Valoración 30-60	Valoración del 61- 100	
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado sin ambigüedades y comprensible.				X	
Objetividad	Los ítems permiten medir las categorías en todas sus subcategorías de acuerdo con las leyes y principios científicos					X
Actualidad	El instrumento evidencia vigencia acorde con la realidad social y legal de acuerdo con los objetivos y necesidades reales de la investigación.					X
Organización	Los ítems traducen organización lógica y sistemática en concordancia con los objetivos, categorías y subcategorías.				X	

Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos suficientes en la investigación y los ítems presentan suficiencia en cantidad y calidad.					X
Intencionalidad	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido, valoración de las categorías y subcategorías de la investigación.					X
Consistencia	La información permite analizar, describir y explicar la realidad motivo de investigación y se respalda en fundamento técnico, científico y teórico.					X
Coherencia	Los ítems expresan coherencia entre el problema, objetivos categorías y subcategorías.					X
Metodología	Los procedimientos o estrategias insertados responden a una metodología y diseño de aplicados para lograr fundamentar el propósito de a investigación.					X
Pertinencia	El instrumento muestra o responde al momento oportuno y más adecuado a los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD. -

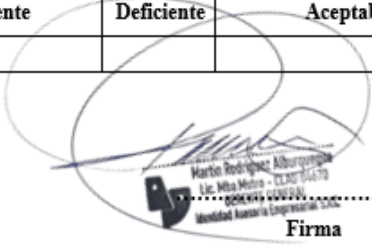
El instrumento es aplicable en razón que las categorías guardan relación con las subcategorías e interrogantes llegando a tener un promedio de valoración de: 96 %


LA ESFERA DEL AGUAS S.A.C.
 RUC: 20512693022
LOURDES GUADALUPE ESCOBAR QUISPE
 GERENTE GENERAL

 Firma del experto

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DENOMINADO “PARTICIPACIÓN
CIUDADANA Y LA CONFLICTIVIDAD SOCIAL EN LA GESTIÓN DE RECURSOS
HÍDRICOS EN PROYECTOS DE GRAN MINERÍA”**

I. DATOS GENERALES.

TÍTULO: Relación y eficacia de la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería, Perú 2023”.				
Nombre del instrumento de evaluación	Participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería			
Autor del instrumento	Palao Cano, Verónica Claudia			
Apellidos y nombres del experto	Rodríguez Alburquerque, Jesús Martín			
Título profesional	Lic. Administración			
Grado académico del evaluador	Maestro			
Cargo que desempeña	Gerente General (Identidad Asesoría Empresarial S.A.C)			
Valoración				
Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Buena	Excelente
				X
 Martín Rodríguez Alburquerque Lic. Administración - CLAD 166.79 Gerente General (Identidad Asesoría Empresarial S.A.C) Firma				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Buena	Excelente
		1-20	21-30	Valoración 30-60	Valoración del 61- 100	
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado sin ambigüedades y comprensible.				x	
Objetividad	Los ítems permiten medir las categorías en todas sus subcategorías de acuerdo con las leyes y principios científicos					x
Actualidad	El instrumento evidencia vigencia acorde con la realidad social y legal de acuerdo con los objetivos y necesidades reales de la investigación.					x
Organización	Los ítems traducen organización lógica y sistemática en concordancia con los objetivos, categorías y subcategorías.					x
Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos suficientes en la investigación y los ítems presentan suficiencia en cantidad y calidad.					x

Intencionalidad	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido, valoración de las categorías y subcategorías de la investigación.					X
Consistencia	La información permite analizar, describir y explicar la realidad motivo de investigación y se respalda en fundamento técnico, científico y teórico.					X
Coherencia	Los ítems expresan coherencia entre el problema, objetivos categorías y subcategorías.					X
Metodología	Los procedimientos o estrategias insertados responden a una metodología y diseño de aplicados para lograr fundamentar el propósito de a investigación.					X
Pertinencia	El instrumento muestra o responde al momento oportuno y más adecuado a los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD. -

"La aplicabilidad del instrumento se sustenta en la coherencia entre las categorías, subcategorías e interrogantes, lo que se refleja en un promedio de valoración del 98 %, indicador que respalda su validez estructural."

Firma del experto



Martín Rodríguez Alburquerque
Lic. Mila Metro - CLAD 19470
GERENTE GENERAL
Identidad Asociada Empresarial S.A.C.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DENOMINADO “PARTICIPACIÓN
CIUDADANA Y LA CONFLICTIVIDAD SOCIAL EN LA GESTIÓN DE RECURSOS
HÍDRICOS EN PROYECTOS DE GRAN MINERÍA”

I. DATOS GENERALES.

TÍTULO: Relación y eficacia de la participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería, Perú 2023”.				
Nombre del instrumento de evaluación		Participación ciudadana y la conflictividad social en la gestión de recursos hídricos en proyectos de gran minería		
Autor del instrumento		Palao Cano, Verónica Claudia		
Apellidos y nombres del experto		Flores Flores, Ascencio Américo		
Título profesional		Lic. Administración		
Grado académico del evaluador		Doctor		
Cargo que desempeña		Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna		
Valoración				
Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Buena	Excelente
				X
 Firma				

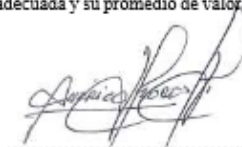
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Buena	Excelente
		1-20	21-30	Valoración 30-60	Valoración del 61- 100	
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado sin ambigüedades y comprensible.					X
Objetividad	Los ítems permiten medir las categorías en todas sus subcategorías de acuerdo con las leyes y principios científicos					X
Actualidad	El instrumento evidencia vigencia acorde con la realidad social y legal de acuerdo con los objetivos y necesidades reales de la investigación.					X
Organización	Los ítems traducen organización lógica y sistemática en concordancia con los objetivos, categorías y subcategorías.					X

Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos suficientes en la investigación y los ítems presentan suficiencia en cantidad y calidad.					x
Intencionalidad	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido, valoración de las categorías y subcategorías de la investigación.					x
Consistencia	La información permite analizar, describir y explicar la realidad motivo de investigación y se respalda en fundamento técnico, científico y teórico.					x
Coherencia	Los ítems expresan coherencia entre el problema, objetivos categorías y subcategorías.					x
Metodología	Los procedimientos o estrategias insertados responden a una metodología y diseño de aplicados para lograr fundamentar el propósito de a investigación.				x	
Pertinencia	El instrumento muestra o responde al momento oportuno y más adecuado a los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.					x

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD. -

"La aplicabilidad del instrumento es adecuada y su promedio de valoración del 98 %, indicador que respalda su validez estructural."



Firma del experto