

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMA DE MAESTRÍA DE ESPECIALIZACIÓN

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN APROBADO:

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA
LA COMUNIDAD CAMPESINA MICHQUILLAY, CAJAMARCA, 2024**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN ESPECIALIZACIÓN

**MENCIÓN: RELACIONES COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE
CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES**

Presentado por:

MARIA GREGORIA ESCOBAR DATICA

Asesor:

Dr. JUAN ROMELIO MENDOZA SÁNCHEZ

Cajamarca, Perú

2025



CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Maria Gregoria Escobar Datica
C.E. 002147278
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Sociales.
Programa de Maestría de Especialización con Mención Relaciones Comunitarias y
Gestión de Conflictos Socioambientales.
2. Asesor: Dr. Juan Romelio Mendoza Sánchez
3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA COMUNIDAD
CAMPELINA MICHIQUILLAY, CAJAMARCA, 2024**
6. Fecha de evaluación: 02/07/2025
7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (ORIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 18%
9. Código Documento: 3117:471283548
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 08/08/2025

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>

..... Dr. Juan Romelio Mendoza Sánchez DNI: 43679106

COPYRIGHT © 2025 by
MARIA GREGORIA ESCOBAR DATICA
Todos los derechos reservados



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD
ESCUELA DE POSGRADO
CAJAMARCA – PERU



PROGRAMA DE MAESTRIA EN ESPECIALIZACIÓN

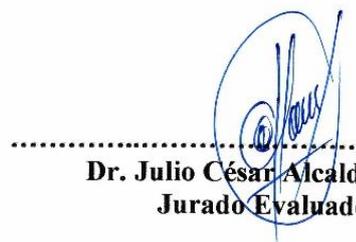
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Siendo las 11:00 horas, del día 27 de Junio de dos mil veinticinco, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **DR. JULIO CÉSAR ALCALDE GIOVE**, **DR. VÍCTOR HUGO DELGADO CÉSPEDES**, **M. CS. WILDER ANTONIO SÁNCHEZ SÁNCHEZ**, y en calidad de Asesor el **DR. JUAN ROMELIO MENDOZA SÁNCHEZ**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestrías y Doctorados de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se inició la Sustentación del TRABAJO DE INVESTIGACIÓN titulado “**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA COMUNIDAD CAMPESINA MICHQUILLAY, CAJAMARCA, 2024**”, presentada por la Bachiller en Ingeniería de Minas **MARIA GREGORIA ESCOBAR DATICA**.

Realizada la exposición del TRABAJO DE INVESTIGACIÓN y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó APROBAR con la calificación de 1.9 (D.F.E.C.I.M.U.E.U.E) - SOBRESALIENTE el mencionado TRABAJO DE INVESTIGACIÓN; en tal virtud, la Bachiller en Ingeniería de Minas, **MARIA GREGORIA ESCOBAR DATICA**, se encuentra apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de **CIENCIAS SOCIALES**, con mención en **RELACIONES COMUNITARIAS Y GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES**.

Siendo las 11:50am horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
Dr. Juan Romelio Mendoza Sánchez
Asesor


.....
Dr. Julio César Alcalde Giove
Jurado Evaluador


.....
Dr. Víctor Hugo Delgado Céspedes
Jurado Evaluador


.....
M. Cs. Wilder Antonio Sánchez Sánchez
Jurado Evaluador

Dedicatoria

A la divinidad suprema, por concederme la vida, la fuerza interior y la sabiduría necesaria para continuar avanzando, incluso cuando el camino se tornó incierto.

A mi hija, por ser la compañera única en mi existencia, por su ternura, su paciencia y su compañía silenciosa en las horas de esfuerzo y desvelo. Su sonrisa ha sido mi impulso más poderoso.

Agradecimiento

Agradezco profundamente a la divinidad omnipotente por haberme sostenido con fe, discernimiento y serenidad en cada etapa de este proceso académico y personal.

A mis padres, quienes me enseñaron el valor del compromiso, la perseverancia y la humildad. Su confianza en mí ha sido la raíz firme que ha sostenido mi crecimiento.

A mi hija, mi compañera constante, mi fuente de alegría y mi mayor inspiración. En cada logro mío hay una parte de su luz.

A el Dr. Juan Romelio Mendoza Sánchez, mi asesor de tesis, por su dedicación, su guía firme y su apoyo respetuoso durante todo el desarrollo de esta investigación.

Asimismo, extendo mi reconocimiento a los distinguidos miembros del jurado evaluador: al Dr. Víctor Hugo Delgado Céspedes, al Dr. Julio César Alcalde Giove, y al M.Cs. Wilder Antonio Sánchez Sánchez, por su lectura crítica, sus valiosos aportes académicos y su generosidad al compartir su conocimiento.

Gracias a cada persona que, de forma visible o silenciosa, fue parte de este trayecto. Este logro no es solo mío: es el reflejo de muchos esfuerzos entrelazados.

Epígrafe

Las soluciones a los problemas sociales más importantes del mundo no pueden depender exclusivamente de los gobiernos o las ONG. Las empresas deben crear valor económico creando valor para la sociedad.

— Michael E. Porter y Mark Kramer

Índice general

Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Epígrafe	vii
Índice general	viii
Lista de tablas	xii
Lista de figuras	xv
Lista de abreviaturas y siglas usadas	xvi
Glosario o definición de términos	xviii
Resumen	xxi
Abstract	xxii
 CAPÍTULO I. ESTRATEGIA TEÓRICA METODOLÓGICA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	1
1.Consideraciones teóricas	1
1.1. Información Básica del Ámbito de estudio	1
1.1.1. Definición del Ámbito de estudio	1
1.1.2. Información geográfica del ámbito de estudio.....	22
1.1.3. Demarcación política - administrativa del ámbito de estudio.....	22
1.2. Análisis político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal del ámbito de estudio	23
1.2.1. Reseña histórica del ámbito de estudio	23
1.2.2. Identificación de las principales características del ámbito de estudio.....	24

1.3. Justificación (Teórica y Práctica).....	33
1.3.1. Justificación Teórica	33
1.3.2. Justificación Práctica.....	34
2. Consideraciones metodológicas.....	35
2.1. Objetivo (General y/o Específicos).....	35
2.1.1. Objetivo General	35
2.1.2. Objetivos específicos	35
2.2. Tipo y diseño del diagnóstico.....	35
2.2.1. Tipo	35
2.2.2. Diseño	36
2.3 Técnicas e Instrumentos de recojo de información.....	36
2.4. Validación de los Instrumentos de recojo de información.....	39
2.5. Procedimiento de análisis de información.....	40
 CAPITULO II. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA COMUNIDAD CAMPESINA	
MICHIQUILLAY	41
2.1. Identificación de los principales problemas del ámbito de intervención, por	
dimensiones	41
2.1.1 Dimensión política	42
2.1.2. Dimensión económica.....	45
2.1.3. Dimensión social.....	47
2.1.4. Dimensión tecnológica.....	49
2.1.5. Dimensión ecológica.....	50

2.1.1 Dimensión legal	52
2.2. Priorización de los problemas por dimensiones.....	53
2.2.1. Dimensión Política.....	53
2.2.2. Dimensión Económica	53
2.2.3. Dimensión Social	53
2.2.4. Dimensión Tecnológica	53
2.2.5. Dimensión Ecológica	53
2.1.1 Dimensión legal	53
2.3. Identificación y formulación del problema central	53
2.4. Aspectos teóricos y metodológicos del problema	55
2.4.1. Antecedentes sustantivos del problema identificado	55
2.4.2. Base teórica que sustenta la investigación propositiva	58
2.4.3. Marco Conceptual	61
2.4.4. Definición de Términos Básicos	63
CAPÍTULO III. CONSIDERACIONES BÁSICAS DE LA PROPUESTA	67
3.1. Título de la propuesta.....	67
3.2. Fase I: Consideraciones básicas de la propuesta	67
3.2.1. Fundamentación Teórica.....	67
3.2.2. Fundamentación Metodológica.....	70
3.2.3. Relevancia y Pertinencia Social.....	72
3.2.4. Población Objetivo.....	74

3.2.6. Análisis de Actores	81
3.3. Fase II: Consideraciones centrales de la propuesta.....	104
3.3.1. Objetivos y metas de la propuesta.....	105
3.3.2. Construcción de indicadores	107
3.3.3. Construcción de medios de verificación	107
3.3.4. Los Supuestos	108
3.3.5. Acciones y actividades de la Propuesta	110
3.3.6. Estrategias implementadas por la propuesta	112
3.3.7. Análisis de Recursos Necesarios.....	124
3.3.8. Presupuesto	125
3.3.9. Cronograma de actividades.....	127
3.3.10. Consideraciones Éticas	130
Conclusiones	133
Sugerencias	135
Referencias.....	137
Anexos	153
Anexo A: Guía de análisis documental (formato).....	153
Anexo B: Matriz de Antecedentes del problema identificado	154
Anexo C: Mapa de Ubicación de la Comunidad Campesina Michiquillay	179
Anexo D: Noticia sobre la pobreza en Cajamarca.....	180

Lista de tablas

Tabla 1	Población Rural y Urbana censada del departamento de Cajamarca, variación intercensal y tasa de crecimiento entre el 2007 y el 2017	3
Tabla 2	Población Rural y Urbana censada de las provincias de Cajamarca 2017	3
Tabla 3	Población censada según sexo y grupos de edad de los años 1993, 2007 y 2017 del departamento de Cajamarca	4
Tabla 4	Población censada según de 15 años y más de edad, según el nivel educativo alcanzado en los años 2007 y 2017 del departamento de Cajamarca	5
Tabla 5	Población censada del área urbana y rural según de 15 años y más de edad, según el nivel educativo alcanzado entre 2007 y 2017 del Dpto. de Cajamarca	6
Tabla 6	Población censada del área urbana y rural según de 15 años y más de edad que no sabe leer ni escribir entre el año 2007 y 2017 del Dpto. de Cajamarca	7
Tabla 7	Población censada de 15 años de edad a más por nivel educativo alcanzado por provincias del departamento de Cajamarca en el año 2017	13
Tabla 8	Población censada por provincias del departamento de Cajamarca según de 15 años y más de edad que no sabe leer ni escribir entre el año 2007 y 2017	14
Tabla 9	Matriz para la identificación de los problemas políticos	42
Tabla 10	Matriz para la identificación de los problemas económicos	45
Tabla 11	Matriz para la identificación de los problemas social	47

Tabla 12	Matriz para la identificación de los problemas tecnológicos	49
Tabla 13	Matriz para la identificación de los problemas ecológicos	50
Tabla 14	Matriz para la identificación de los problemas legales	52
Tabla 15	Árbol de Problemas, efectos y causas de la C.C. Michiquillay	54
Tabla 16	Árbol de Alternativas y soluciones de la C.C. Michiquillay	55
Tabla 17	Matriz de Identificación de Necesidades y Recursos Disponibles de la Población Objetivo Directamente Afectadas	77
Tabla 18	Matriz de Identificación de FODA de la Población Objetivo Directamente Afectada	78
Tabla 19	Matriz de Identificación de Necesidades y Desafíos de la Población Objetivo Indirectamente Afectadas	79
Tabla 20	Matriz de Identificación de Necesidades y Recursos Disponibles de la Población Objetivo Indirectamente Afectadas	79
Tabla 21	Matriz de Identificación de FODA de la Población Objetivo Indirectamente Afectada	80
Tabla 22	Matriz de Identificación y Clasificación de actores involucrados en la propuesta	83
Tabla 23	Matriz indicadores	107
Tabla 24	Matriz de medios de verificación	107
Tabla 25	Matriz de supuestos	108
Tabla 26	Matriz de Alineamiento de Objetivos-Acciones-Actividades	110
Tabla 27	Matriz de Estrategias implementadas por la propuesta	112
Tabla 28	Matriz de Análisis FODA	113
Tabla 29	Módulos del programa de formación técnica	114
Tabla 30	Indicadores Clave de Éxito	119

Tabla 31	Evaluaciones Periódicas	120
Tabla 32	Capacitación para el monitoreo comunitario	121
Tabla 33	Matriz de Recursos Necesarios	124
Tabla 34	Presupuesto de la propuesta	125
Tabla 35	Cronograma de actividades de la propuesta	128

Lista de figuras

Figura 1	Mapa del departamento de Cajamarca	2
Figura 2	Mapa Distritos de la provincia de Cajamarca	12
Figura 3	Mapa Distrito de la Encañada	18
Figura 4	Mapa de división geográfica de la C.C. Michiquillay	24
Figura 5	Matriz Poder e Interés de los Stakeholders	103

Lista de abreviaturas y siglas usadas

ADEFOR	Asociación Civil para la Investigación y Desarrollo Forestal
APAFA	Asociaciones de Padres de Familia
BCRP	Banco Central de la Reserva del Perú
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CC	Comunidad Campesina
CEDEPAS	Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social
CITE	Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica
DREM	Dirección Regional de Energía y Minas
EBA	Educación Básica Alternativa
EBR	Educación Básica Regular
EIASd	Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado
ENAHO	Encuesta Nacional de Hogares
EsSalud	Seguro Social de Salud
GORE	Gobierno Regional
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
FSM	Fondo Social Michiquillay
IPE	Instituto Peruano de Económica
JASS	Junta de Administración de Servicios de Saneamiento
MAC	Mapeo de Actores Clave
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
MDLE	Municipalidad Distrital de La Encañada
MINAM	Ministerio del Ambiente

MINEM	Ministerio de Energía y Minas
MPC	Municipalidad Provincial de Cajamarca
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PEA	Población Económicamente Activa
PBI	Producto Bruto Interno
PESTEL	Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal.
PET	Población en Edad de Trabajar
PNP	Policía Nacional del Perú
RSE	Responsabilidad Social Empresarial
SIS	Seguro Integral de Salud
SNU	Sistema Nacional de la Universidad
SUNEDU	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UGEL	Unidad de Gestión Educativa Local

Glosario o definición de términos

Comunidad Campesina

Organización social reconocida legalmente en el Perú, formada por pobladores rurales que comparten territorio, costumbres y actividades productivas, y que ejercen derechos colectivos sobre sus tierras.

Conflicto Social

Situación donde diferentes grupos o sectores enfrentan desacuerdos o tensiones debido a intereses opuestos, recursos limitados o diferencias culturales.

Conflicto Socioambiental

Situación de tensión o disputa entre diferentes actores sociales debido a impactos ambientales, uso de recursos naturales o falta de participación en decisiones que afectan su entorno.

Desarrollo Local

Es una dinámica impulsada desde el interior de una comunidad, donde sus integrantes intervienen de forma activa para transformar positivamente su entorno. Por medio del uso estratégico de sus propios recursos, conocimientos y capacidades, se busca generar mejoras sostenibles en la calidad de vida colectiva, fomentando la autonomía, inclusión y bienestar social a largo plazo.

Desarrollo Sostenible

Es una forma de progreso integral que articula los ámbitos económico, social y ambiental, con el propósito de generar beneficios actuales sin deteriorar los recursos ni limitar las oportunidades de bienestar para las próximas generaciones. Este enfoque promueve la equidad intergeneracional, la protección del entorno natural y la responsabilidad en la gestión de los recursos disponibles.

Gobernanza Territorial

Conjunto de mecanismos, procesos y relaciones que articulan a los diferentes actores del territorio, mediante el cual se definen prioridades, se gestionan intereses comunes y se orientan acciones colectivas para organizar el aprovechamiento del territorio.

Modelo Multiactor

Enfoque de gestión basado en la articulación y colaboración entre diversos actores (Estado, empresa, comunidad y sociedad civil) para resolver problemas comunes o alcanzar objetivos compartidos.

Participación Ciudadana

Es la intervención organizada y voluntaria de personas o colectivos sociales en los asuntos que afectan su entorno común. A través de esta implicancia activa, se busca influir en las decisiones públicas, fortalecer la coherencia de las acciones estatales y afianzar la conexión entre el poder institucional y las realidades locales.

Planificación Participativa

Método de organización en el que las personas involucradas colaboran activamente para definir metas, estrategias y acciones que respondan a sus necesidades y prioridades.

Propuesta de Desarrollo Sostenible

Documento técnico que plantea estrategias, acciones y metas específicas orientadas al desarrollo integral de una comunidad o territorio, asegurando una articulación armónica entre el crecimiento productivo, la cohesión social y la conservación del entorno natural.

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Son una agenda internacional compuesta por 17 propósitos interrelacionados, impulsada por las Naciones Unidas, que orienta a los países y organizaciones hacia un modelo de progreso

equitativo. Esta hoja de ruta busca enfrentar desafíos estructurales como la pobreza, la desigualdad y la degradación ambiental, promoviendo condiciones de vida dignas, equilibrio ecológico y paz duradera para las generaciones actuales y futuras, con horizonte al año 2030.

Recursos Renovables

Elementos naturales que se regeneran de forma continua o en un tiempo corto, permitiendo su uso sostenible sin agotamiento permanente.

Responsabilidad Social Empresarial

Compromiso voluntario de las empresas para generar valor económico, social y ambiental en sus operaciones, garantizando condiciones dignas para las personas involucradas y promoviendo mejoras sostenibles en el entorno comunitario.

Sostenibilidad Ambiental

Es el enfoque que orienta la relación humana con la naturaleza hacia un equilibrio perdurable, priorizando el uso responsable de los elementos del entorno natural y evitando su degradación. Implica una visión a largo plazo que considera la capacidad de los ecosistemas para regenerarse, sostener la vida y seguir siendo funcionales para quienes habitarán el planeta en el futuro.

Resumen

La investigación aborda el déficit de desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina Michiquillay, en La Encañada, Cajamarca, Perú. Aunque cuenta con recursos naturales y una organización comunitaria sólida, enfrenta desafíos socioeconómicos y ambientales, como limitaciones de infraestructura, desigualdad en el acceso a servicios y potenciales conflictos por la actividad minera. El objetivo general es diseñar una propuesta integral de desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida local, mediante un análisis PESTEL que identifica actores clave, sus roles e intereses.

La propuesta se fundamenta en la Teoría del Capital Social, la Teoría del Aprendizaje Transformador y la Teoría del Desarrollo Local, con enfoque participativo y diseño descriptivo-explicativo. Los objetivos específicos son: (1) proponer un modelo de gestión sostenible de recursos naturales; (2) elaborar un programa de sensibilización y capacitación en sostenibilidad; y (3) diseñar un sistema integral de gestión de residuos. El análisis de actores evidenció relaciones complejas entre comunidad, gobierno, sociedad civil, sector privado y academia, y permitió definir estrategias que fomentan la participación, el fortalecimiento de capacidades y la articulación interinstitucional.

La viabilidad de la propuesta depende de la diversificación de fuentes de financiamiento, como el Fondo Social Michiquillay, inversión pública, responsabilidad social empresarial y cooperación internacional. El cronograma y presupuesto detallados aseguran una implementación efectiva. Se consideraron principios éticos para garantizar el respeto, la transparencia y la participación activa de la comunidad en todo el proceso.

Palabras clave: Desarrollo Sostenible, Comunidad campesina, Participación comunitaria.

Abstract

This research addresses the issue of sustainable development deficits in the Michiquillay Peasant Community, located in the district of La Encañada, Cajamarca, Peru. Despite having natural resources and a strong community organization, Michiquillay faces significant socioeconomic and environmental challenges, including infrastructure limitations, unequal access to services, and potential conflicts arising from mining activities. The main objective is to design a comprehensive sustainable development proposal to improve the quality of life for the community members, based on a thorough PESTEL analysis identifying key stakeholders, their roles, interests, and influence.

The proposal is grounded in Robert Putnam's Social Capital Theory, Jack Mezirow's Transformative Learning Theory, and John Friedman's Local Development Theory, adopting a participatory approach and descriptive-explanatory design. The specific objectives are: (1) to propose a sustainable natural resource management model; (2) to develop an awareness and training program on sustainability and resource management; and (3) to design an integrated waste management system. The stakeholder analysis revealed complex relationships among the community, government, civil society, private sector, and academia, leading to intervention strategies that promote community participation, capacity building, evidence-based management, and inter-institutional coordination.

The feasibility of the proposal relies on diversified funding sources, including the Michiquillay Social Fund, public investment, corporate social responsibility, and international cooperation. A detailed timeline and budget ensure effective implementation. Ethical considerations were established to guarantee respect for participants' rights, integrity, transparency, confidentiality, and active community involvement throughout the process.

Keywords: Sustainable Development, Peasant Community, Community Participation.

CAPÍTULO I. ESTRATEGIA TEÓRICA METODOLÓGICA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1. Consideraciones teóricas

1.1. Información Básica del Ámbito de estudio

1.1.1. Definición del Ámbito de estudio

El ámbito de estudio se centra en la Comunidad Campesina de Michiquillay, situada en el distrito de La Encañada, provincia y departamento de Cajamarca. Este diagnóstico situacional tiene como objetivo diseñar una propuesta de desarrollo sostenible para la Comunidad Campesina Michiquillay, Cajamarca, en 2024. Para ello, el análisis se enfoca primero en el contexto general del departamento de Cajamarca, posteriormente a nivel provincial y distrital, proporcionando una visión integral de los factores que impactan en el desarrollo de la comunidad.

Departamento de Cajamarca. El departamento de Cajamarca, ubicado en la zona norte del Perú, abarca una superficie de 33,318 km², lo que representa el 2,6 % del territorio nacional. Políticamente, está dividido en 13 provincias y 127 distritos, con la ciudad de Cajamarca como su capital. Según el Censo del INEI (2017), Cajamarca cuenta con 6,319 centros poblados rurales y 194 centros poblados urbanos.

Geográficamente, el territorio cajamarquino incluye dos regiones naturales (la sierra y la selva). Su relieve atraviesa la cordillera de los Andes, lo que ocasiona una variación significativa en la altitud, que va desde los 400 m.s.n.m. (Cutervo) hasta los 3,550 m.s.n.m. (Chota).

La capital, Cajamarca, está en el valle interandino a una altitud de 2,720 m.s.n.m. y constituye la esencia cultural, comercial, minero, económico y turístico de la sierra norte. Sus coordenadas geográficas son latitud sur 4° 33' 7" y longitud oeste entre los meridianos

78° 42' 27'' y 77° 44' 20''. El departamento se compone de cuencas afluentes del río Marañón, con una importante diversidad ecológica y climática (CEPLAN, 2011).

Figura 1

Mapa del departamento de Cajamarca



Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2015).

Población Departamento de Cajamarca. De acuerdo con los datos del Censo del INEI (2017), este departamento cuenta con 1'341,012 habitantes, lo que lo sitúa en el quinto lugar en cuanto a población a nivel nacional. Además, tiene un alto porcentaje de población rural, alcanzando el 64,6 %, siendo el segundo departamento del país con mayor población rural, después de Huancavelica. Asimismo, se identificaron 112 comunidades campesinas en la región, algunas de ellas pertenecen a pueblos indígenas (INEI, 2017).

Tabla 1

Población Rural y Urbana censada del departamento de Cajamarca, variación intercensal y tasa de crecimiento entre el 2007 y el 2017.

Año	Total población	Población		Variación Intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual (%)	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
2007	1 387 809	390 899	996 910	84 169	-130 966	2,0	-1.4
2017	1 341 012	475 068	865 944				

Nota. Censo Nacional de Población - INEI, 2017.

Tal como se mostró en la tabla 1 la población urbana censada (entre el 2007 y 2017) aumentó en 84,169 personas, con una tasa de crecimiento promedio anual del 2,0%. Por otro lado, la población rural censada se redujo en 130,966 personas, lo que equivale a una tasa promedio anual de disminución del 1,4%.

Tabla 2

Población Rural y Urbana censada de las provincias de Cajamarca 2017

Sexo y grupos de edad	Total		Urbana		Rural	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	1 341 012	100,0	475 068	35,4	865 944	64,6
Cajamarca	348 433	100,0	209 408	60,1	139 025	39,9
Cajabamba	75 687	100,0	21 112	27,9	54 575	72,1
Celendín	79 084	100,0	19 809	25,0	59 275	75,0
Chota	142 984	100,0	30 413	21,3	112 571	78,7
Contumazá	27 693	100,0	7 744	28,0	19 949	72,0
Cutervo	120 723	100,0	23 918	19,8	96 805	80,2
Hualgayoc	77 944	100,0	17 428	22,4	60 516	77,6
Jaén	185 432	100,0	96 443	52,0	88 989	48,0
San Ignacio	130 620	100,0	25 881	19,8	104 739	80,2
San Marcos	48 103	100,0	9 835	20,4	38 268	79,6
San Miguel	46 043	100,0	4 426	9,6	41 617	90,4
San Pablo	21 102	100,0	3 475	16,5	17 627	83,5
Santa Cruz	37 164	100,0	5 176	13,9	31 988	86,1

Nota. Censo Nacional de Población - INEI, 2017.

Según el INEI (2017), el 35,4% de la población de este departamento vive en el área urbana, mientras que el 64,6% se encuentra en el área rural. A nivel provincial, los mayores porcentajes de población urbana se registran en Cajamarca (60,1%) y Jaén (52,0%), siendo

San Miguel la provincia con el menor porcentaje urbano (9,6%). En cuanto al área rural, las provincias con mayor porcentaje de población son San Miguel con 90,4%, Santa Cruz con el 86,1% y San Pablo con el 83,5%. Comparando los censos de 2007 y 2017, se destaca un incremento significativo en la población urbana en Cajamarca, que creció de 167,707 en 2007 a 209,408 en 2017, y de Jaén, que pasó de 83,980 en 2007 a 96,443 en 2017. En contraste, todas las provincias mostraron una disminución en la población rural, siendo las provincias de Chota y Cutervo las más afectadas, con una reducción de 138,361 a 112,571 y de 119,269 a 96,805 habitantes, respectivamente.

Tabla 3

Población censada según sexo y grupos de edad de los años 1993, 2007 y 2017 del departamento de Cajamarca

Sexo y grupos de edad	1993		2007		2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	1 259 808	100,0	1 387 809	100,0	1 341 012	100,0
0 a 14 años	547 574	43,5	484 904	34,9	396 028	29,5
15 a 64 años	654 907	51,9	813 572	58,7	828 265	61,8
65 y más años	57 327	4,6	89 333	6,4	116 719	8,7
Hombre	627 875	100,0	693 195	100,0	657 634	100,0
0 a 14 años	278 898	44,4	247 229	35,7	200 514	30,5
15 a 64 años	321 373	51,2	402 552	58,0	401 511	61,0
65 y más años	27 604	4,4	43 414	6,3	55 609	8,5
Mujer	631 933	100,0	694 614	100,0	683 378	100,0
0 a 14 años	268 676	42,5	237 675	34,2	195 514	28,6
15 a 64 años	333 534	52,8	411 020	59,2	426 754	62,5
65 y más años	29 723	4,7	45 919	6,6	61 110	8,9

Nota. Censo Nacional de Población - INEI, 2017.

De acuerdo con el censo de 2017, el 29,5% de la población de Cajamarca tiene menos de 15 años, un porcentaje que ha disminuido progresivamente en comparación con censos anteriores. Para el año 1993, este grupo representaba el 43,5% y en año 2007 el 34,9%. Por otro lado, la población de entre 15 y 64 años, que constituye la fuerza laboral potencial, creció del 51,9% en 1993 al 58,7% en 2007, alcanzando el 61,8% en 2017. La población mayor (65 años o más) también ha mostrado un incremento, pasando del 4,6% en 1993 al

6,4% en 2007, y al 8,7% en 2017. En cuanto a la composición por sexo, las tendencias en la distribución por edad han sido similares a las observadas en el total del departamento desde el censo de 1993 (INEI, 2017).

Educación. El nivel educativo del departamento muestra que el porcentaje más alto que la población logró a estudiar algún grado de educación primaria (37,2%), seguido por aquellos que lograron algún año de educación secundaria (30,4%). Comparando con los datos de 2007, se observa una disminución en la proporción de personas con nivel educativo primario, mientras que la población que accedió a la educación secundaria y superior incrementó en 2017. En concreto, las personas que cursaron algún año de secundaria pasaron de 231,023 en 2007 a 286,976 en 2017. Igualmente, la población que accedió a estudios superiores creció de 121,704 en 2007 a 176,489 en 2017. Las personas sin nivel educativo o con solo educación inicial o primaria se redujo de 16,3% en 2007 a 13,7% en 2017.

Tabla 4

Población censada según de 15 años y más de edad, según el nivel educativo alcanzado en los años 2007 y 2017 del departamento de Cajamarca

Total nivel educativo alcanzado	2007		2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	902 905	100,0	944 984	100,0
Sin nivel	145 828	16,2	126 282	13,4
Inicial	1 093	0,1	2 761	0,3
Primaria	403 257	44,6	352 476	37,2
Secundaria	231 023	25,6	286 976	30,4
Superior	121 704	13,5	176 489	18,7
Sup. No Universitaria	63 574	7,1	77 390	8,2
Sup. Universitaria	58 130	6,4	99 099	10,5

Nota. Censo Nacional de Población - INEI, 2017.

Tabla 5

Población censada del área urbana y rural según de 15 años y más de edad, según el nivel educativo alcanzado entre 2007 y 2017 del Dpto. de Cajamarca

Nivel educativo alcanzado	2007		2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Urbana	275 236	100,0	347 692	100,0
Sin nivel	18 004	6,5	19 116	5,5
Inicial	380	0,1	976	0,3
Primaria	67 155	24,4	73 847	21,2
Secundaria	95 172	34,7	115 981	33,4
Superior	94 525	34,3	137 772	39,6
Sup. No Universitaria	45 820	16,6	54 810	15,8
Sup. Universitaria	48 705	17,7	82 962	23,9
Rural	627 669	100,0	597 292	100,0
Sin nivel	127 824	20,4	107 166	17,9
Inicial	713	0,1	1 785	0,3
Primaria	336 102	53,6	278 629	46,7
Secundaria	135 851	21,6	170 995	28,6
Superior	27 179	4,3	38 717	6,5
Sup. No Universitaria	17 754	2,8	22 580	3,8
Sup. Universitaria	9 425	1,5	16 137	2,7

Nota. Censo Nacional de Población - INEI, 2017.

En cuanto al área de residencia, se evidencia que la población del área urbana tiene llegada a la educación superior (39,6%) en comparación con la población rural (6,5%). Además, el 33,4% de los habitantes urbanos cursaron educación secundaria, por el contrario, en el área rural, este porcentaje fue de 28,6%. Sin embargo, en el ámbito urbano se notó una leve disminución de personas que alcanzaron educación secundaria, que pasó de 34,7% en 2007 a 33,4% en 2017.

Tabla 6

Población censada del área urbana y rural según de 15 años y más de edad que no sabe leer ni escribir entre el año 2007 y 2017 del Dpto. de Cajamarca

Sexo / Área urbana y rural	2007		2017	
	Población analfabeta	Tasa de analfabetismo	Población analfabeta	Tasa de analfabetismo
Total	154 800	17,1	139 555	14,8
Hombre	38 130	8,5	35 810	7,8
Mujer	116 670	25,5	103 745	21,3
Urbana	19 155	7,0	22 478	6,5
Hombre	3 965	3,0	4 927	3,0
Mujer	15 190	10,6	17 551	9,6
Rural	135 645	21,6	117 077	19,6
Hombre	34 165	10,9	30 883	10,6
Mujer	101 480	32,3	86 194	28,3

Nota. Censo Nacional de Población - INEI, 2017.

En el departamento de Cajamarca, 139,555 personas de 15 años o más manifestaron en el 2017 no saber leer ni escribir, lo que equivale al 14,8% de la población en esa franja etaria. La tasa de analfabetismo es notablemente en las mujeres (21,3%) en cambio los hombres (7,8%). Además, el analfabetismo es más prevalente en el área rural, donde afecta al 19,6% de la población, frente al 6,5% en el área urbana, superando así el promedio departamental de 14,8% (INEI, 2017).

De acuerdo con el Padrón Instituciones Educativas, la región de Cajamarca cuenta con 6,181 instituciones públicas y 222 instituciones privadas. Para ello, la región de Cajamarca cuenta con 32,884 docentes en diversos niveles educativos 29,318 pertenecen a instituciones públicas y 3,566 a instituciones privadas, los mismos que se distribuyen de la siguiente manera de acuerdo con el nivel y modalidad: 12,886 docentes de EBR primaria, 12,539 EBR secundaria, 5,261 EBR inicial, 359 SNU pedagógica, 463 EBA secundaria, 797 SNU tecnológica (Ministerio de Educación, 2024).

Salud. Cajamarca dispone de varios centros de salud y hospitales, aunque en algunas áreas, la infraestructura y el equipamiento resultan insuficientes. Según datos de 2022, la

infraestructura sanitaria del departamento de Cajamarca incluye un total de 1,216 establecimientos, distribuidos de la siguiente manera: 19 hospitales, 191 centros de salud, 788 puestos de salud, 144 consultorios médicos especializados y 74 centros odontológicos. En el distrito de La Encañada, la infraestructura de salud se compone de 2 postas médicas (INEI, 2023).

En la Red Asistencial Cajamarca, para el año 2022, se reportan 153 médicos de EsSalud. La relación de habitantes por cada enfermera(o) es de 405, mientras que por cada médico es de 1,323 (INEI, 2023). El acceso a servicios de salud varía, con cobertura parcial proporcionada por el SIS y EsSalud. La población que cuenta con acceso al Seguro Social de Salud (EsSalud) es del 11.5%, por el contrario, la del Seguro Integral de Salud (SIS) es del 78%, y la población con al menos acceso a un tipo de seguro de salud es del 90.7% (INEI, 2023).

Vivienda. Este departamento ofrece una percepción detallada de la situación tanto de la vivienda como de los servicios básicos. La infraestructura de viviendas refleja una predominancia de casas independientes, que representan una gran mayoría en comparación con otros tipos de vivienda como departamentos en edificios o viviendas improvisadas. En términos de acceso a servicios básicos, se observa una mejora notable en el abastecimiento de agua potable que se realiza por medio de redes públicas, tanto dentro como fuera de las viviendas. Sin embargo, la cobertura del servicio higiénico y el acceso a electricidad aún presentan variaciones significativas entre áreas urbanas y rurales. Además, el censo destaca un aumento en la tenencia de bienes y servicios como lavadoras, computadoras, y acceso a internet, lo que sugiere una evolución en el bienestar de los habitantes. Estos datos proporcionan una base sólida para analizar los avances y desafíos al suministro de servicios básicos en la región.

En cuanto a los servicios higiénicos, solo el 38,0% de las viviendas tienen acceso a un servicio que está conectado a la red pública, mientras que el 36,2% utilizan pozo ciego o negro. Además, las viviendas con uso de letrina ascienden al 16,0%, el 5,1% emplea métodos de eliminación de excretas al aire libre, y solo el 4,4% usa pozo séptico (INEI, 2017).

Sobre el alumbrado eléctrico, el censo 2017 muestra que el 80,7% (303,555 viviendas) de los hogares con ocupantes presentes tienen acceso a electricidad conectada a la red pública, mientras que el porcentaje restante 19,3% (72,668 viviendas) no dispone de este servicio. En el área urbana, el porcentaje de viviendas con alumbrado eléctrico es mayor que en el área rural (94,6% frente a 74,2%). El área rural presentó un incremento del 266,3%, pasando de 51,976 viviendas en 2007 a 190,407 en 2017.

A cerca de la tenencia de bienes y servicios, los hogares con lavadora de ropa mostraron el mayor crecimiento intercensal en términos porcentuales (289,2%), con un aumento anual de 2,085 hogares. La tenencia de computadoras también creció significativamente en un 215,1%, con 3,809 hogares adicionales cada año. El número de hogares con teléfono celular creció en 227,715 (336,5%), mientras que el acceso a televisión por cable o satelital aumentó en 46,081 hogares (563,4%). La tenencia de servicio de internet se incrementó en 31,271 hogares (571,7%), siendo el servicio de internet el que mostró la mayor tasa de crecimiento promedio anual del 21,0%. En contraste, la tenencia de teléfono fijo experimentó una disminución con una tasa de crecimiento negativa de 2,1% (INEI, 2017).

Economía. El Producto Bruto Interno (PBI) del Perú presenta una tasa de crecimiento promedio de aproximadamente 3.6% para el segundo trimestre del año 2024 (BCR, 2024). La economía del departamento de Cajamarca, para el año 2022 el porcentaje

de variación porcentual del índice de volumen físico del PBI aumento a de 3.6%, mientras que para el año 2023 esa tasa disminuyo a -1.0 (INEI, 2024).

El Producto Per Cápita en Perú por habitantes es de aproximadamente S/16,719.00 para el año 2021, aunque en la región de Cajamarca, el ingreso per cápita es considerablemente menor debido a la menor densidad de actividades industriales y comerciales (BCRP, 2023).

La tasa de inflación en Perú para el año 2023 es de 3.24%, impactando los precios de bienes y servicios, para los últimos 12 meses hasta el 2do trimestre del año 2024 la tasa de inflación está en 2.29% (Banco Central de Reserva del Perú, 2024).

Según los datos publicados por el INEI de acuerdo con la última encuesta de ENAHO 2022, el Porcentaje de población de 14 y más años respecto del total de población en Cajamarca es 74.6%, mientras que la tasa de desempleo para Cajamarca en el año 2022 es de 2.3% (INEI, 2022).

El comercio en la región está centrado en la venta de productos agrícolas, pecuarios y mineros, con un desarrollo limitado de industrias manufactureras. En enero de 2023, la actividad del sector manufacturero registró un crecimiento del 24.4%, impulsado principalmente por un incremento significativo en la producción de lácteos, que subió un 21.6%, y en los productos de molinería, que aumentaron un 35.4%. Sin embargo, se observó una reducción en la elaboración de bebidas no alcohólicas y sustancias químicas básicas. El crecimiento en la industria láctea se atribuye a una mayor fabricación de queso, manjar blanco y yogurt. Por su parte, el aumento en la producción de arroz pilado se explicó por un mayor procesamiento de inventarios de arroz en cáscara (BCRP, 2023).

La minería es una actividad económica clave en Cajamarca, con importantes proyectos mineros en la región, que contribuyen significativamente a la economía local pero también plantea retos relacionados con el impacto ambiental y social. La actividad minera

aumentó 0,2% interanual en enero, debido al volumen de producción de cobre de la empresa Gold Fields La Cima. Es importante mencionar, que la región Cajamarca ocupó el tercer lugar en la producción nacional de oro (49 mil onzas troy en total) (BCRP, 2023).

Con relación al turismo en Cajamarca está en crecimiento, con atracciones como las Baños del Inca y la ciudadela de Cumbemayo. Durante el año 2022, el total de viajes realizados por turismo interno en la región de Cajamarca alcanzó las 718 mil movilizaciones, lo que representa un incremento del 56% en comparación con el año 2021. Sin embargo, esta cifra todavía queda muy por debajo del volumen de desplazamientos registrado en 2019, cuando se contabilizaron aproximadamente 3.4 millones de viajes dentro de la región (Instituto Peruano de Económica, 2023).

Provincia de Cajamarca. Está conformada por 12 distritos. Estos son: Cajamarca, que es la capital provincial, Asunción, Chetilla, Cospán, Encañada, Jesús, Llacanora, Los Baños del Inca, Magdalena, Matara, Namora y San Juan. Cada uno de estos distritos presenta características diversas en términos de geografía, población y actividades económicas, contribuyendo de manera significativa al desarrollo de la provincia. La capital, Cajamarca, es un importante centro cultural, económico y administrativo de la región.

Figura 2

Mapa Distritos de la provincia de Cajamarca



Nota. FamilySearch (2023).

Población. En cuanto a las provincias más pobladas, destacan Cajamarca con 348,433 habitantes, seguida de Jaén con 185,432, Chota con 142,984, San Ignacio con 130,620 y Cutervo con 120,723, las cuales concentran la mayor parte de la población regional. Otras provincias como Celendín (79,084 habitantes), Hualgayoc (77,944), Cajabamba (75,687), San Marcos (48 ,03) y San Miguel (46,043) también presentan una población considerable.

En el ámbito distrital, los más poblados son Cajamarca (218,741 habitantes), Jaén (94,153), Bambamarca (59,913), Cutervo (50,905), Chota (47,279), Baños del Inca (46,149) y San Ignacio (34,659). Por otro lado, distritos como Sexi en Santa Cruz (425 habitantes),

Jorge Chávez en Celendín (441), Tocmoche en Chota (859), y San Luis en San Pablo (958) figuran entre los menos habitados.

Educación. En el ámbito educativo de las provincias de Cajamarca, los datos del Censo 2017 revelan diferencias significativas en los niveles de educación alcanzados por la población. La provincia de Cajamarca destaca por tener el mayor porcentaje de habitantes de 15 años o más con educación superior, mientras que otras provincias como San Ignacio y Cajabamba presentan marcadas variaciones en los niveles de educación secundaria y primaria. Además, el censo pone de manifiesto disparidades en la tasa de analfabetismo entre provincias, con Hualgayoc liderando en esta área y Contumazá mostrando la tasa más baja. Estos datos permiten un análisis detallado de los desafíos y logros en el campo educativo en las diferentes provincias del departamento.

Tabla 7

Población censada de 15 años de edad a más por nivel educativo alcanzado por provincias del departamento de Cajamarca en el año 2017

Provincia	Total		Nivel educativo alcanzado					
	Absoluto	%	Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior	Maestría Doctorado
Total	944 984	100	13,4	0,3	37,3	30,4	17,9	0,7
Cajamarca	249 540	100	10,4	0,3	26,8	31,1	30,0	1,4
Cajabamba	49 841	100	14,7	0,4	48,6	23,7	12,3	0,3
Celendín	54 529	100	15,5	0,3	45,6	23,8	14,5	0,3
Chota	102 550	100	18,6	0,3	40,2	27,8	12,4	0,7
Contumazá	20 164	100	7,2	0,3	46,7	28,1	16,9	0,8
Cutervo	84 632	100	15,8	0,3	42,8	29,2	11,4	0,5
Hualgayoc	57 411	100	24,5	0,4	37,8	24,4	12,5	0,4
Jaén	131 040	100	8,5	0,2	33,6	36,5	20,5	0,7
San Ignacio	85 732	100	10,4	0,3	42,4	36,8	9,7	0,4
San Marcos	33 509	100	17,8	0,2	45,8	24,0	11,8	0,4
San Miguel	34 114	100	13,4	0,2	46,2	30,0	10,0	0,2
San Pablo	14 718	100	18,0	0,4	42,6	27,3	11,3	0,4
Santa Cruz	27 204	100	13,2	0,2	37,5	35,2	13,2	0,7

Nota. Censo Nacional de Población - INEI, 2017.

La provincia de Cajamarca lidera en cuanto al porcentaje de población de 15 años o más con educación superior, con un 30,0%, seguida por Jaén con un 20,5%. Por otro lado, San Ignacio registró el porcentaje más bajo en este nivel educativo, con solo un 9,7%. En

cuanto a la educación secundaria, las provincias con mayor porcentaje de población que cursó algún año de este nivel son San Ignacio (36,8%), Jaén (36,5%) y Santa Cruz (35,2%), mientras que Cajabamba reportó el porcentaje más bajo (23,7%). En cuanto a educación primaria, Cajabamba presentó el mayor porcentaje de población con algún año cursado (48,6%), seguida por Contumazá (46,7%) y San Miguel (46,2%). Por último, en términos de población que no alcanzó ningún nivel educativo, Hualgayoc mostró el porcentaje más alto (24,5%), y Contumazá el más bajo (7,2%) (INEI, 2017).

Tabla 8

Población censada por provincias del departamento de Cajamarca según de 15 años y más de edad que no sabe leer ni escribir entre el año 2007 y 2017

Sexo / Área urbana y rural	2007		2017	
	Población analfabeta	Tasa de analfabetismo	Población analfabeta	Tasa de analfabetismo
Total	154 800	17,1	139 555	14,8
Cajamarca	30 041	13,8	28 008	11,2
Cajabamba	8 862	19,3	8 115	16,3
Celendín	10 266	18,6	9 438	17,3
Chota	23 043	21,8	20 363	19,9
Contumazá	2 126	9,9	1 708	8,5
Cutervo	17 061	20,0	15 218	18,0
Hualgayoc	16 968	28,6	14 630	25,5
Jaén	13 984	11,8	13 481	10,3
San Ignacio	11 299	14,6	10 618	12,4
San Marcos	7 161	21,2	6 427	19,2
San Miguel	6 173	16,0	4 866	14,3
San Pablo	2 979	19,7	2 742	18,6
Santa Cruz	4 837	16,9	3 941	14,5

Nota. Censo Nacional de Población - INEI, 2017.

En el Censo 2017, la provincia de Hualgayoc mostró la tasa más alta de analfabetismo en el departamento de Cajamarca, con un 25,5%, mientras que la provincia de Contumazá tuvo la tasa más baja, alcanzando un 8,5%. Al comparar los censos de 2007 y 2017, se evidencia una disminución en el número de personas analfabetas en todas las provincias de Cajamarca. En términos absolutos, la provincia de Chota experimentó la

mayor reducción de población analfabeta, con una disminución de 2,680 personas. Por el contrario, San Pablo reportó la menor disminución, con una reducción de solo 237 personas.

Salud. En la provincia de Cajamarca, según el censo de población, de un total de 348,433 personas censadas, se observa una distribución diversa en cuanto al acceso a servicios de salud. El 51.1% de la población, es decir, 178,141 personas, están afiliadas al SIS, el cual cubre principalmente a aquellos en situación de vulnerabilidad. En tanto, 74,210 personas, equivalentes al 21.3% de la población, están afiliadas a EsSalud que brinda atención a trabajadores dependientes y sus familias. Un grupo menor, compuesto por 3,665 personas (1.1%), tiene cobertura a través de los seguros de las fuerzas armadas o policiales, mientras que 10,846 personas (3.1%) acceden a seguros privados de salud. Además, 2,579 personas (0.7%) cuentan con otro tipo de seguro. No obstante, un porcentaje significativo de la población, 81,865 personas, equivalente al 23.5%, no tiene acceso a ningún tipo de seguro de salud, lo que representa un desafío en términos de cobertura y atención médica para una parte considerable de los habitantes de la provincia.

Vivienda. En este ámbito se observa una variabilidad significativa entre las áreas urbanas y rurales de las provincias que integran el departamento de Cajamarca. Esta diversidad en las condiciones habitacionales refleja tanto los desafíos como los avances en la infraestructura y los servicios disponibles para la población. A continuación, se detallarán las principales tendencias y cambios observados en las viviendas a nivel provincial, incluyendo la evolución en el tipo de viviendas, el acceso a servicios básicos como el agua y el saneamiento, y la disponibilidad de alumbrado eléctrico. Estos datos proporcionan una visión integral de cómo ha cambiado el panorama habitacional en el período intercensal de 2007 a 2017, evidenciando tanto las mejoras como las áreas que aún requieren atención.

En el ámbito rural de las provincias de Cajamarca, se ha registrado un notable aumento en el número de casas independientes, con una subida intercensal de 57,731

unidades, equivalente al 19.5%, lo que representa un incremento promedio anual de 5,773 viviendas. Por otro lado, las viviendas improvisadas han visto un crecimiento intercensal menor, con 35 viviendas adicionales, lo que representa una subida del 50.7% y una tasa de crecimiento anual del 4.2%. En contraste, las chozas o cabañas han experimentado una reducción significativa de 10,214 viviendas, con una disminución del 71.0% y una tasa de crecimiento anual negativa del 11.6%. En cuanto a la ocupación, el 91.0% de las viviendas rurales están habitadas, con 256,615 ocupadas por personas presentes, 20,078 por personas ausentes y 49,990 de uso ocasional. Las viviendas desocupadas suman 32,424, de las cuales 27,251 están abandonadas o cerradas. Comparado con el censo de 2007, en el área urbana se observa un notable aumento en las viviendas ocupadas de uso ocasional y en las viviendas desocupadas en alquiler o venta, con incrementos del 321.2% y 152.1% respectivamente. En el área rural, se destaca el aumento porcentual en viviendas ocupadas de uso ocasional (55.7%) y en viviendas desocupadas por causas diversas, como las derruidas (55.8%) (INEI, 2017).

En cuanto a los servicios básicos, en el área urbana de las provincias de Cajamarca, el acceso al agua por red pública es notablemente más alto que en el área rural, alcanzando el 95.3% frente al 64.4% en el área rural. En el entorno rural, el 18.5% de las viviendas aún obtienen agua de pozo, el 9.9% de ríos, acequias o manantiales, y el 6.1% de pilones o piletas de uso público. Entre 2007 y 2017, se ha observado un crecimiento notable en el acceso al agua por red pública tanto en áreas urbanas (50.5%) como en áreas rurales (87.9%). Además, las viviendas con servicio higiénico conectado a la red pública han aumentado significativamente, con un incremento del 65.6% en el área urbana y del 269.8% en el área rural. En el área urbana, el 89.4% de las viviendas tienen acceso a un servicio higiénico conectado a la red pública, mientras que, en el área rural, solo el 50.1% dispone de este servicio. Los datos también muestran una importante reducción en el uso de métodos de

eliminación de excretas menos adecuados, como el campo abierto, que disminuyó de 60,108 a 18,377 viviendas entre 2007 y 2017. Por último, en términos de alumbrado eléctrico, el 94.6% de las viviendas urbanas están conectadas a la red pública, en comparación con el 74.2% en las zonas rurales. La mayor expansión en el área rural se observa en la disponibilidad de alumbrado eléctrico, con un aumento del 266.3% en el número de viviendas conectadas a la red pública (INEI, 2017).

Economía. De acuerdo con los datos del Censo 2017, la región de Cajamarca presenta una Población en Edad de Trabajar (PET) de 971,105 personas, lo que equivale al 72,4% del total de su población. Entre las provincias con los mayores porcentajes de PET, que superan el promedio departamental, se encuentran San Miguel (75,7%), Hualgayoc (75,5%) y Santa Cruz (75,2%). En contraste, Cajabamba (68,0%) y San Ignacio (67,8%) tienen los porcentajes más bajos en esta categoría. Comparando con el censo de 2007, se observa que Cajamarca experimentó el mayor aumento en la PET, creciendo de 224,962 personas en 2007 a 255,620 en 2017, lo que representa un incremento de 30,658 personas. Por su parte, Cajabamba mostró el menor aumento, pasando de 47,858 personas a 51,473, con un incremento de 3,615 personas. En contraste, San Miguel experimentó una disminución en su PET, reduciéndose de 40,019 personas en 2007 a 34,865 en 2017, una reducción de 5,154 personas (INEI, 2017).

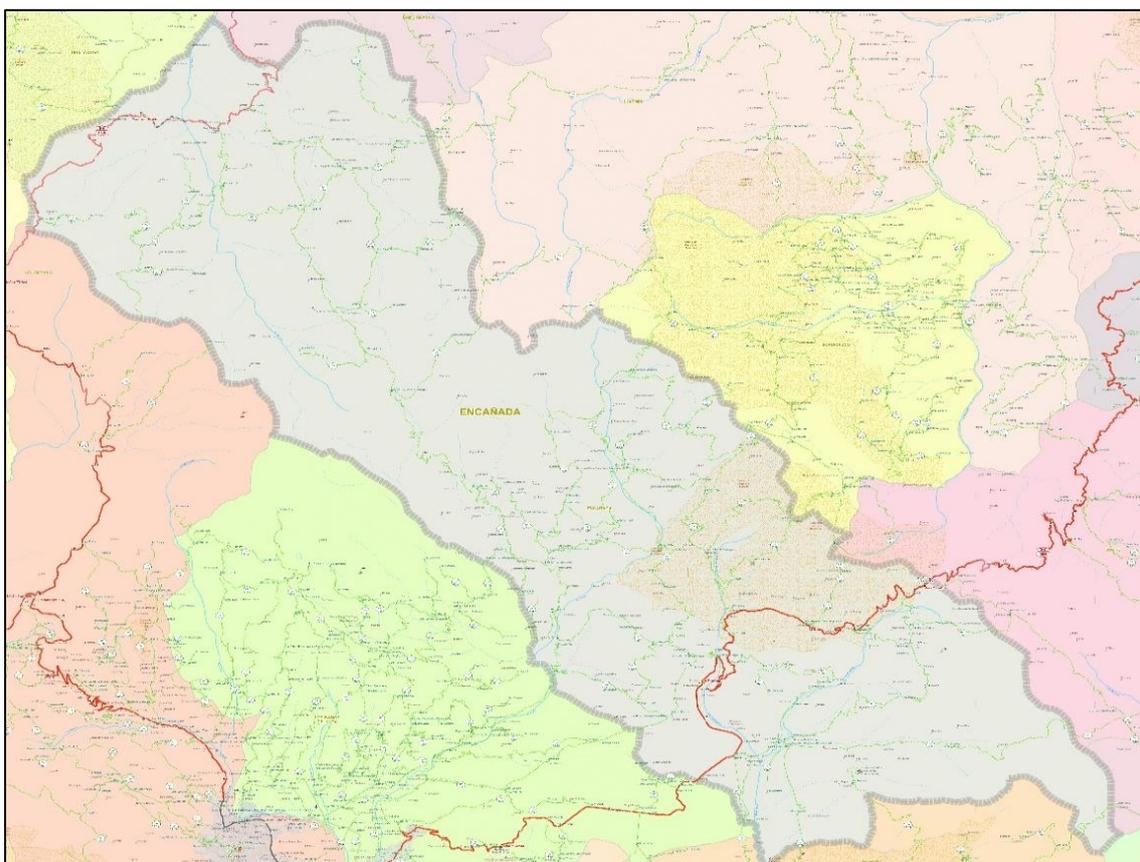
Distrito de La Encañada. Situado en la provincia de Cajamarca, se extiende sobre una superficie de 63,100 hectáreas (631 km²) y se encuentra a una altitud de 3,098 metros sobre el nivel del mar. Esta zona montañosa, ubicada en las coordenadas 7° 5' 12" de latitud sur y 78° 20' 42" de longitud oeste, posee un entorno natural privilegiado que favorece la actividad agrícola. Su ubicación estratégica, cercana a proyectos mineros de relevancia, influye significativamente en la dinámica económica local (Municipalidad Distrital de La Encañada, s/f). En este contexto geográfico y económico, el distrito enfrenta desafíos en

varias áreas clave como la salud, educación, vivienda, economía y demografía, que afectan la calidad de vida de su población.

Este distrito es conocido por su entorno rural, su actividad agrícola y su creciente participación en proyectos mineros, lo que lo convierte en un punto estratégico tanto por su riqueza natural como por su importancia económica para la región. Con una población mayormente dedicada a la agricultura y ganadería, La Encañada enfrenta desafíos comunes a muchas localidades rurales, como el acceso a servicios básicos de salud, educación y vivienda. Sin embargo, también cuenta con oportunidades derivadas de su cercanía a los centros mineros y de su papel dentro de la dinámica económica de la región.

Figura 3

Mapa Distrito de la Encañada



Nota. https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/mapas_viales.html

Población. El distrito cuenta con una población censada de 19,175 habitantes, de los cuales 9,056 son hombres y 10,119 son mujeres. Dentro de esta población, se destacan diversos grupos etarios: 311 son menores de 1 año, 1,542 niños tienen entre 1 y 4 años, 2,089 están en el rango de 5 a 9 años, y 1,983 tienen entre 10 y 14 años. En la población juvenil, se registran 1,468 personas de 15 a 19 años y 1,499 de 20 a 24 años. En cuanto a los adultos jóvenes, 1,523 tienen entre 25 y 29 años, 1,426 entre 30 y 34 años, y 1,259 entre 35 y 39 años. En los grupos de mediana edad, 1,205 personas tienen entre 40 y 44 años, 982 entre 45 y 49 años, 844 entre 50 y 54 años, y 758 entre 55 y 59 años. Finalmente, el distrito cuenta con 598 habitantes entre 60 y 64 años y 1,688 personas de 65 años o más. Este perfil demográfico destaca una población joven y adulta en crecimiento, junto con una porción significativa de personas mayores (INEI, 2017).

Educación. En este sector la población censada de 3 años a más asciende a 18,107 personas. De este total, 3,717 no tienen ningún nivel educativo formal. En cuanto a los niveles de educación alcanzados, 1,186 personas han cursado el nivel inicial, 8,309 han completado la educación primaria, y 4,342 han culminado la educación secundaria. Solo 7 personas han recibido educación en el nivel de básica especial. Respecto a la educación superior, 172 han iniciado, pero no completados estudios no universitarios, mientras que 135 los han finalizado. Además, 127 personas han cursado estudios universitarios incompletos y 108 los han completado. Finalmente, solo 4 personas han alcanzado grados de maestría o doctorado (INEI, 2017).

Agregando a lo anterior, del total de la población censada de 3 años a más, 13,381 saben leer y escribir, mientras que 1,386 no poseen esta habilidad. En cuanto a la distribución por género, hay 8,541 hombres y 9,566 mujeres. De los hombres, 7,155 saben leer y escribir, y 1,386 no lo saben. En el caso de las mujeres, 6,226 han desarrollado la capacidad de leer y escribir, pero 3,340 no cuentan con esta habilidad (INEI, 2017).

Salud. Se tiene un total de 19,175 personas censadas, la mayoría de la población cuenta con algún tipo de seguro de salud, aunque persisten desafíos en términos de cobertura universal. El 87% de los habitantes, es decir, 16,692 personas, están afiliadas al SIS, lo que refleja un importante esfuerzo por atender a la población en situación de vulnerabilidad. En contraste, solo 419 personas (2.2%) están afiliadas a EsSalud, mientras que un grupo muy reducido, 23 personas, tienen acceso a los seguros de las fuerzas armadas o policiales, así como al seguro privado de salud. Además, 36 personas cuentan con otro tipo de seguro. Sin embargo, un número preocupante de 1,990 personas, equivalente al 10.4% de la población, no posee ningún tipo de seguro, lo que deja una franja considerable de la población sin acceso garantizado a servicios de salud (INEI, 2017).

Vivienda. El total de viviendas particulares es de 8,516. La gran mayoría, 8,488, son casas independientes, mientras que 4 corresponden a viviendas en casa de vecindad, 17 son chozas o cabañas, 4 son viviendas improvisadas y 3 corresponden a locales no destinados para habitación humana. En cuanto al material de construcción de las 5,947 viviendas particulares ocupadas, 348 están hechas de ladrillo o bloque de cemento, 2 de piedra o sillar con cal o cemento, 923 de adobe, 4,597 de tapia, 6 de quincha o caña con barro, 27 de piedra con barro, 31 de madera y 13 de triplay, calamina o estera. En términos de ocupantes presentes, suman 18,965 personas, distribuidas en 1,236 viviendas de ladrillo o bloque de cemento, 3 de piedra o sillar con cal o cemento, 2,948 de adobe, 14,555 de tapia, 19 de quincha o caña con barro, 70 de piedra con barro, 92 de madera y 42 de triplay, calamina o estera (INEI, 2017).

Economía. Para contextualizar la actividad económica del distrito de La Encañada, se debe considerar que la población en edad de trabajar, que asciende a 13,612 personas, se distribuye en diversos grupos etarios con diferentes necesidades y potenciales contribuciones al mercado laboral. En este sentido, el distrito presenta una estructura

económica que debe adaptarse a la diversidad de edades de su población activa. La predominancia de grupos más jóvenes entre 14 y 29 años indica una fuerza laboral potencialmente orientada hacia actividades que requieren habilidades emergentes y formación continua. Los individuos en el rango de 30 a 44 años representan una franja significativa de trabajadores con experiencia y capacidades desarrolladas, aptos para roles más especializados o de liderazgo. Mientras tanto, la población de 45 a 64 años aporta una valiosa experiencia y estabilidad laboral, y los mayores de 65 años pueden contribuir con su conocimiento acumulado y asesoramiento. La actividad económica del distrito debe considerar estas dinámicas para promover un desarrollo equilibrado, apoyando el crecimiento en sectores clave y fomentando la inclusión y el aprovechamiento del potencial de cada grupo etario en la economía local (INEI, 2017).

Comunidad Campesina Michiquillay. Está ubicada en el distrito de La Encañada, en la provincia de Cajamarca, Perú. Se encuentra en la latitud 7°02'30.62" Sur y la longitud 78°19'55.26" Oeste, con una extensión de 51 hectáreas. Esta comunidad es un ejemplo representativo de las comunidades campesinas en la región andina. Michiquillay se caracteriza por su entorno rural montañoso, con una altitud promedio que influye en sus prácticas agrícolas y ganaderas. Los habitantes de Michiquillay se dedican principalmente a la agricultura, cultivando productos adaptados a las condiciones de altura, y a la ganadería, en armonía con el paisaje montañoso. La comunidad mantiene una rica tradición cultural y social, con una organización basada en estructuras comunitarias que promueven la cooperación y el desarrollo local. A pesar de los retos inherentes a su ubicación geográfica y condiciones climáticas, Michiquillay destaca por su fortaleza comunitaria y su compromiso con la preservación de sus tradiciones y recursos naturales.

1.1.2. Información geográfica del ámbito de estudio

La Comunidad Campesina Michiquillay se encuentra a una altitud de 3,292 metros sobre el nivel del mar con vasto territorio forma parte del entorno andino, caracterizado por una topografía variada que incluye áreas de laderas y planicies, fundamentales para las actividades agrícolas y otros usos del suelo en la región.

El clima de la zona es templado-frío, con temperaturas que oscilan entre 8 °C y 18 °C. Presenta dos estaciones marcadas: una temporada húmeda de noviembre a abril, con precipitaciones de hasta 800 mm anuales; y una temporada seca de mayo a octubre, con escasas lluvias y temperaturas más frescas. Estas condiciones climáticas y geográficas definen el ecosistema local e influyen en el desarrollo económico y social de la comunidad (Southern, 2021).

1.1.3. Demarcación política - administrativa del ámbito de estudio

La delimitación política y territorial de la Comunidad Campesina Michiquillay se define por sus colindancias con otras jurisdicciones y comunidades campesinas, lo cual determina su ámbito de acción y relaciones intercomunales.

Limita:

- **Al norte**, con la Comunidad Campesina de San Juan de los Morros.
- **Al este**, con el distrito de San Miguel y la Comunidad Campesina de San Pedro de Lloc.
- **Al sur**, con el distrito de Cajamarca y la Comunidad Campesina de La Encañada.
- **Al oeste**, con la Comunidad Campesina de San Juan y el distrito de Namora.

Estos límites permiten comprender la ubicación estratégica de Michiquillay dentro del contexto territorial de la provincia de Cajamarca y su interacción con comunidades y distritos vecinos.

1.2. Análisis político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal del ámbito de estudio

1.2.1. Reseña histórica del ámbito de estudio

La Comunidad Campesina Michiquillay, situada en el distrito de La Encañada, provincia de Cajamarca, ha sido históricamente una región destacada por su rica herencia cultural y su abundancia en recursos naturales. Desde su consolidación como comunidad campesina, Michiquillay ha atravesado una serie de transformaciones tanto sociales como económicas, influenciadas principalmente por iniciativas mineras y agrícolas que han marcado su desarrollo.

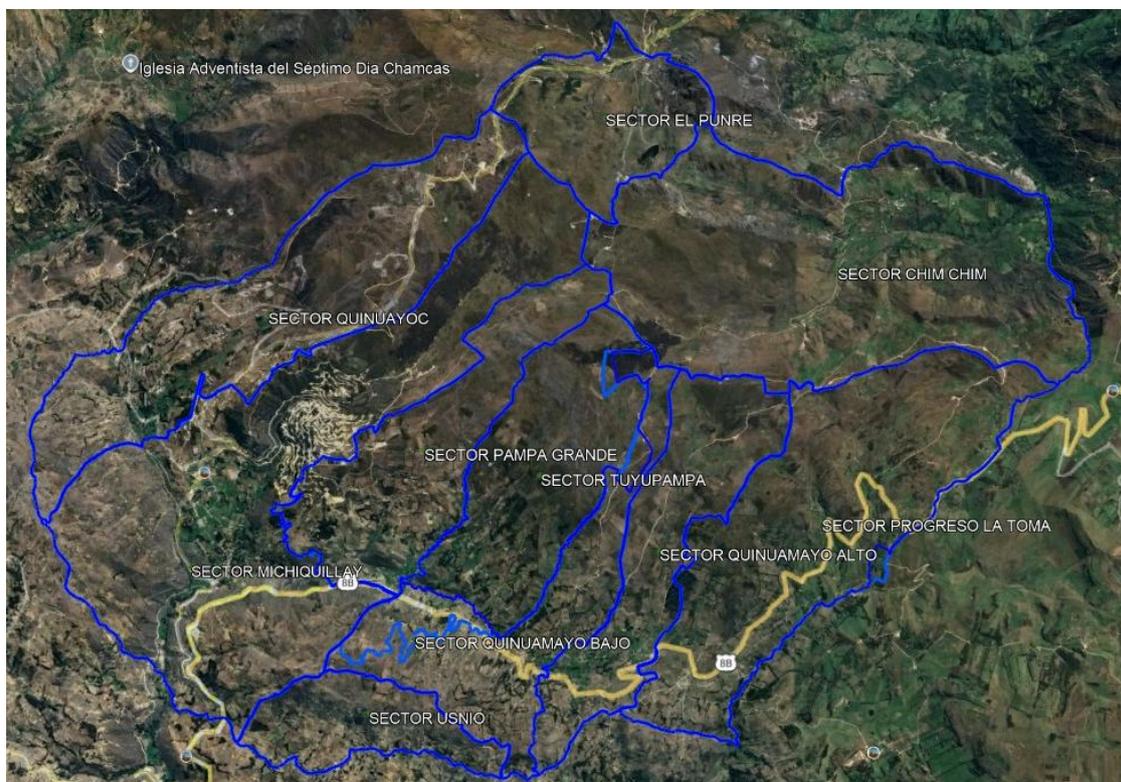
Con una superficie extensa, la comunidad ha atraído el interés de diversos proyectos de explotación de recursos. Estos proyectos han traído consigo tanto oportunidades de crecimiento como desafíos en términos de sostenibilidad y gestión ambiental. En respuesta, la comunidad ha colaborado estrechamente con diferentes actores para asegurar que sus intereses y necesidades sean integrados en los planes de desarrollo.

Ubicada en la vertiente oriental de la Cordillera Andina, Michiquillay está inserta en una región con una rica tradición histórica que se remonta a las ocupaciones prehispánicas, especialmente a la cultura Cajamarca. Su relevancia histórica en la actividad minera se ha mantenido a lo largo de los siglos, reflejando una larga tradición de explotación y gestión de recursos.

La comunidad se organiza en diez sectores y un anexo: Michiquillay, Quinuamayo Bajo, Quinuamayo Alto, Quinuayoc, Progreso la Toma, Usnio, Punre, Chim Chin, Tuyupampa, Pampa Grande y el anexo Palpata. Las viviendas se dispersan entre los campos de cultivo, con una mayor concentración en los sectores más antiguos como Michiquillay y Quinuamayo Bajo.

Figura 4

Mapa de división geográfica de la Comunidad Campesina Michiquillay



Nota. Adaptado de <https://www.google.com/maps/place/Michiquillay/>

La economía local se basa predominantemente en la agricultura y la ganadería, mientras que las actividades mineras tienen una participación menor en la economía de la comunidad. No obstante, la presencia del proyecto minero Michiquillay, gestionado por la empresa Anglo American, ha introducido una nueva dinámica económica y social, aportando tanto beneficios como desafíos para la comunidad.

1.2.2. Identificación de las principales características del ámbito de estudio

La Comunidad Campesina Michiquillay, destaca como una comunidad representativa de la zona andina, adaptándose a su entorno montañoso mediante prácticas agrícolas y ganaderas que responden a las particularidades de la altitud. Con una organización comunitaria fuerte, los habitantes preservan tradiciones culturales y recursos

naturales que son esenciales para su identidad y su resiliencia ante desafíos ambientales y económicos.

1.2.2.1. Dimensión política. En este contexto, la Comunidad Campesina Michiquillay, interactúa con la estructura gubernamental a través de sus autoridades comunales y las instituciones gubernamentales. La comunidad cuenta con una organización propia establecida bajo la Ley de Comunidades Campesinas (Ley 24656), que le otorga personería jurídica y reconocimiento oficial.

La organización interna de la Comunidad Campesina Michiquillay está compuesta por varios órganos de gobierno: el Presidente de la Comunidad, la Asamblea General, la Junta Directiva Central y las Juntas de Administración Local de cada sector y anexo. La Asamblea General, que es el órgano máximo de decisión, incluye a todos los comuneros registrados y tiene la autoridad para tomar decisiones sobre la gestión de recursos y proyectos comunitarios. El Presidente de la Comunidad ejerce la representación legal y toma decisiones clave en nombre de la comunidad.

Las autoridades legales en Michiquillay incluyen el Presidente de la Comunidad y los Presidentes de los Sectores, quienes son elegidos por la Asamblea General y son responsables de la administración, cumplimiento de normas y representación legal ante entidades externas. Además, el Juez de Paz y el Teniente Gobernador actúan como representantes del poder judicial y del gobierno en la comunidad, respectivamente. Es importante señalar que la efectividad de estas autoridades se ve influenciada por dinámicas de poder internas y la relación con actores externos, incluyendo empresas mineras y organizaciones políticas. La legitimidad de las autoridades comunales es fundamental para la gobernanza local y la resolución de conflictos.

La Comunidad Campesina Michiquillay interactúa con diversas instituciones públicas, como la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de

Cajamarca, la Municipalidad Provincial de Cajamarca, la Municipalidad Distrital de La Encañada, y ministerios como el de Desarrollo Agrario y Riego y el Ministerio del Ambiente. También colabora con entidades como la Alianza por la Nutrición en Cajamarca (PREDECI), el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), y otros programas gubernamentales y ONGs que apoyan en áreas de desarrollo agrícola, salud y educación. La capacidad de la comunidad para acceder a estos programas y recursos depende de su organización interna, su capacidad de gestión y su relación con las autoridades gubernamentales.

El Fondo Social Michiquillay (FSM), una entidad privada sin fines de lucro es crucial para el desarrollo social en la comunidad, proporcionando financiamiento para programas en beneficio de Michiquillay y La Encañada, conforme a los Decretos Legislativos y Supremos correspondientes. Sin embargo, es fundamental asegurar la transparencia en la gestión de los recursos del FSM y la participación activa de la comunidad en la definición de las prioridades de inversión.

Además, la comunidad mantiene interacción con organizaciones políticas locales y regionales, influyendo en la toma de decisiones a nivel comunal, especialmente en períodos electorales y en la gestión de proyectos que requieren aprobación política, tanto con la Municipalidad Distrital de La Encañada como con el Gobierno Regional de Cajamarca. Esta interacción puede ser tanto una oportunidad como un desafío, ya que la politización de los proyectos puede generar conflictos y afectar su sostenibilidad a largo plazo.

1.2.2.2. Dimensión Económica. Esta dimensión refleja una economía basada principalmente en actividades agropecuarias y una limitada diversificación industrial. La tasa de inflación en el Perú se sitúa en 2.29% (Banco Central de Reserva del Perú, 2024). Según el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA_{sd}) del proyecto minero Michiquillay (2021), el 71.48% de la población de la comunidad está en edad de trabajar, de

la cual el 85.1% está clasificada como población económicamente activa, mientras que el 14.9% corresponde a población económicamente no activa.

En términos de actividades económicas, la crianza de animales es la principal fuente de ingresos, involucrando al 39.4% de la población económicamente activa, seguida de cerca por la agricultura, que representa el 37.2%. El 23.4% restante se dedica a otras actividades menores, que incluyen comercio y servicios. Es importante señalar que esta distribución puede variar significativamente entre los diferentes sectores y anexos de la comunidad, y que la dependencia de la agricultura y la ganadería hace a la comunidad vulnerable a los cambios climáticos y las fluctuaciones de los precios de los productos agrícolas.

El comercio en la región se centra en la venta de productos agrícolas, pecuarios y mineros. Sin embargo, el desarrollo de industrias manufactureras es limitado. La actividad manufacturera experimentó un aumento del 24.4% en enero de 2023, impulsado principalmente por un incremento en la producción de lácteos (21.6%) y productos de molinería (35.4%). No obstante, se observó una disminución en la producción de bebidas no alcohólicas y sustancias químicas básicas. El crecimiento en la industria láctea se atribuye a un aumento en la producción de queso, manjar blanco y yogurt, mientras que el mayor volumen de producción de arroz pilado se debe a una mayor molienda de inventarios de arroz en cáscara (BCRP, 2023). Esta información sugiere que existen oportunidades para fortalecer la cadena de valor de los productos lácteos y agrícolas, y para promover el desarrollo de nuevas industrias que generen empleo y valor agregado en la comunidad.

Es fundamental considerar la perspectiva de género en la dimensión económica. Aunque no se cuenta con datos específicos sobre la participación de las mujeres en la economía de Michiquillay, es probable que desempeñen un rol importante en la agricultura, la ganadería y el comercio a pequeña escala. Sin embargo, es posible que enfrenten barreras para acceder a la propiedad de la tierra, el crédito y la capacitación, lo que limita su

capacidad para mejorar sus ingresos y su calidad de vida. Promover la igualdad de género en el acceso a recursos y oportunidades económicas es esencial para lograr un desarrollo sostenible e inclusivo.

1.2.2.3. Dimensión Social. La infraestructura educativa es un componente esencial del desarrollo social, aunque presenta desafíos significativos en términos de mantenimiento y equipamiento. Dentro de la Comunidad Campesina Michiquillay, el censo educativo de 2023 revela la presencia de 16 instituciones educativas públicas: 8 centros de educación inicial (jardines), 6 escuelas de educación primaria y 2 instituciones de educación secundaria (Ministerio de Educación, 2024).

La calidad de la infraestructura educativa varía considerablemente, con muchas escuelas enfrentando problemas de mantenimiento y falta de equipamiento adecuado. A pesar de estos desafíos, estas instituciones desempeñan un papel crucial en la formación académica de los jóvenes de la comunidad, contribuyendo al desarrollo educativo y social en la región.

La dimensión social en la Comunidad Campesina Michiquillay refleja una serie de desafíos y características específicas en cuanto a salud, vivienda y servicios básicos. De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Hogares, el acceso a servicios de salud presenta una cobertura parcial, con un 11.5% de la población afiliada a EsSalud, un 78% cubierta por el Seguro Integral de Salud (SIS), y un 90.7% con acceso a algún tipo de seguro de salud (INEI, 2023). En cuanto a la vivienda, el 100% de las viviendas en la Comunidad Campesina Michiquillay son de propiedad de los residentes. Sin embargo, el acceso a servicios básicos es limitado, especialmente en áreas rurales.

En términos de electricidad, el 74.7% de las viviendas están conectadas a la red pública, mientras que aquellas sin conexión utilizan linternas, paneles solares o velas. Respecto al agua, la mayoría de las viviendas cuentan con agua entubada y potabilizada. No

obstante, el servicio de desagüe es deficiente, ya que las viviendas no están conectadas a una red pública de desagüe, optando por sistemas de arrastre hidráulico, biodigestores, pozos ciegos o pozos sépticos. El manejo de residuos sólidos es una preocupación, con la mayoría de los desechos enterrados, seguidos por la quema y, en menor medida, arrojados al campo o al río. En términos de infraestructura de vivienda, predominan las construcciones de adobe o tapia (89.6%), con pisos de tierra apisonada y techos de tejas o calaminas. Las viviendas se destinan principalmente a residencia, con un porcentaje menor dedicado a actividades comerciales o de servicios (Southern, 2021).

Es importante señalar que estos datos reflejan una situación de desigualdad social, con una parte significativa de la población enfrentando dificultades para acceder a servicios básicos de calidad. Es fundamental promover la inversión en infraestructura social y en programas que mejoren el acceso a la educación, la salud, la vivienda y los servicios básicos para todos los habitantes de la comunidad.

Asimismo, es necesario considerar la perspectiva de género en la dimensión social. Es probable que las mujeres enfrenten desafíos específicos en el acceso a servicios de salud, la educación y la vivienda, y que tengan menos oportunidades para participar en la vida social y política de la comunidad. Promover la igualdad de género en el acceso a servicios y oportunidades es esencial para lograr un desarrollo social justo e inclusivo.

1.2.2.4. Dimensión Tecnológica. En la Comunidad Campesina Michiquillay, al igual que en muchas áreas rurales del departamento de Cajamarca, el acceso a tecnologías de la información y comunicación (TIC) enfrenta desafíos significativos. La región de Cajamarca presenta una de las coberturas de conectividad más bajas a nivel nacional, con una cobertura de internet muy limitada, especialmente en distritos alejados de la capital regional. Aunque se han registrado avances, como el incremento de la cobertura de telefonía móvil del 35.7% al 58.3% y el aumento de hogares con acceso a internet del 13% al 38%,

estas cifras aún reflejan una brecha considerable en comparación con otras regiones del país, limitando el acceso a las TIC esenciales para el desarrollo socioeconómico (Gobierno Regional de Cajamarca, 2023). En cuanto a educación y capacitación, Cajamarca cuenta con cuatro universidades, incluyendo la Universidad Nacional de Cajamarca y la Universidad Privada del Norte, que tienen licenciamiento de SUNEDU. No obstante, la presencia de estas instituciones no ha logrado reducir por completo la brecha tecnológica, ya que el acceso a la educación superior y a tecnologías avanzadas sigue siendo limitado en las zonas rurales. En el ámbito de la investigación y la transferencia tecnológica, la región alberga instituciones como el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y el Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE) para el sector forestal-madera. Sin embargo, la vinculación de estos centros con las comunidades locales, como Michiquillay, sigue siendo insuficiente, reduciendo el impacto potencial de estas instalaciones en la mejora de la productividad agrícola y la introducción de prácticas tecnológicas sostenibles. En términos de capacidades digitales en la gestión pública, la región dispone de 5,128 computadoras y 125 municipalidades con acceso a internet, pero estos recursos aún son insuficientes para cerrar la brecha digital que afecta la eficiencia administrativa y el acceso de la población a servicios en línea (INEI, 2023).

Para superar estos desafíos, es fundamental promover la inversión en infraestructura de telecomunicaciones, facilitar el acceso a equipos y servicios de internet asequibles, y desarrollar programas de capacitación en habilidades digitales para la población. Asimismo, es importante fortalecer la vinculación entre las instituciones de investigación y transferencia tecnológica y las comunidades locales, para adaptar las tecnologías a las necesidades y características del contexto rural.

1.2.2.5. Dimensión Ecológica. La región de Cajamarca, rica en recursos naturales como minerales, agua y tierras agrícolas, presenta una notable riqueza ecológica que también

caracteriza a la Comunidad Campesina Michiquillay. Esta comunidad posee fuentes de agua, suelos fértiles y una biodiversidad destacada, esenciales para su subsistencia y desarrollo. El estudio de impacto ambiental realizado documenta estos recursos como vitales para la vida comunitaria y para la sostenibilidad de la región (Southern, 2021).

La huella ecológica en Cajamarca y en la Comunidad Campesina Michiquillay refleja el impacto de las actividades humanas, especialmente las relacionadas con la minería. Las actividades mineras han incrementado la huella ecológica a través de la remoción de vegetación y la alteración de suelos. La línea de base del estudio muestra un aumento en la huella ecológica debido a las actividades de exploración. Para mitigar estos efectos, se han planificado medidas como la revegetación y la gestión eficiente de residuos, con el objetivo de reducir el impacto ambiental y recuperar el entorno natural tras la conclusión de las actividades mineras (Southern, 2021).

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) en Cajamarca, que incluye indicadores clave de educación, salud y nivel de ingresos, es inferior al promedio nacional. Aunque los proyectos mineros tienen el potencial de mejorar estos indicadores mediante la creación de empleo y el desarrollo económico, también presentan riesgos de alteración del entorno que podrían afectar negativamente el bienestar de las comunidades locales (Gobierno Regional de Cajamarca, 2023).

La vulnerabilidad ambiental en Cajamarca está vinculada a problemas como la deforestación, la degradación del suelo y el impacto de la minería. En la Comunidad Campesina Michiquillay, se ha evaluado la susceptibilidad del entorno a estos impactos. Las evaluaciones han identificado áreas críticas que requieren atención especial, como fuentes de agua y hábitats con alta biodiversidad. Para enfrentar estos desafíos, se han desarrollado estrategias de manejo adaptativo, incluyendo la monitorización continua del impacto y la implementación de medidas correctivas cuando sea necesario. Estas acciones buscan

proteger el entorno natural y asegurar la resiliencia de la comunidad ante los cambios asociados al proyecto minero Michiquillay (Southern, 2021).

Para asegurar la sostenibilidad ambiental, es fundamental promover prácticas agrícolas sostenibles, proteger las fuentes de agua, conservar la biodiversidad y gestionar de manera responsable los residuos y las emisiones. Asimismo, es importante fortalecer la participación de la comunidad en la gestión de los recursos naturales y en la vigilancia del cumplimiento de las regulaciones ambientales.

1.2.2.6. Dimensión Legal. En la región de Cajamarca, la administración de justicia y la protección de los derechos ciudadanos están a cargo del Ministerio Público. Estos organismos desempeñan un papel fundamental en la resolución de conflictos y en la garantía del cumplimiento de la ley, asegurando que se respeten los derechos y se mantenga el orden en la región (Ministerio Público Fiscalía de la Nación, 2020).

La Policía Nacional del Perú también desempeña un papel esencial en la seguridad pública de Cajamarca. Su función principal es abordar cuestiones relacionadas con la delincuencia y el orden público. Sin embargo, la presencia policial en la región es desigual, con una mayor necesidad de cobertura y recursos en las áreas rurales, lo que resalta la importancia de fortalecer la seguridad en estas zonas para mejorar la protección de los ciudadanos y el mantenimiento del orden (Ministerio del Interior, s/f).

Las Rondas Campesinas son organizaciones sociales formadas por habitantes de áreas rurales de diversos territorios. Su principal objetivo es promover el desarrollo, la seguridad, la justicia y la paz en su área de influencia. Estas organizaciones participan en la resolución de conflictos y llevan a cabo funciones de conciliación fuera del ámbito judicial. Las rondas campesinas en Cajamarca desempeñan una función importante en la resolución de conflictos y la vigilancia comunitaria, complementando el trabajo de las autoridades oficiales (Congreso de la República, 2003).

Es importante reconocer la existencia de diferentes sistemas de justicia en la comunidad, incluyendo la justicia formal (administrada por el Estado) y la justicia comunitaria (administrada por las Rondas Campesinas). Es fundamental promover la coordinación y el diálogo entre estos sistemas, proteger sus derechos y fortalecer el Estado de derecho y la gobernabilidad democrática, creando un clima de seguridad jurídica que impulse el desarrollo sostenible.

1.3. Justificación (Teórica y Práctica)

1.3.1. Justificación Teórica

Esta investigación se sustenta en el marco conceptual del desarrollo sostenible, entendido como un proceso orientado a armonizar el avance económico, la justicia social y la protección del entorno natural, con el propósito de asegurar condiciones de vida dignas tanto para la población actual como para quienes habitarán el planeta en el futuro (Brundtland, 1987). Este enfoque es fundamental para analizar las condiciones de la Comunidad Campesina Michiquillay, donde la interacción entre actividades tradicionales y proyectos mineros requiere una gestión integral y responsable de los recursos naturales.

Desde la sociología ambiental, se analiza la interacción entre las estructuras sociales y el entorno ecológico, reconociendo que los conflictos socioambientales emergen cuando las comunidades perciben desequilibrios generados por procesos extractivos, industriales o de gestión territorial (Aledo y Domínguez, 2012). Este enfoque permite comprender cómo las prácticas de desarrollo, aunque buscan beneficios económicos, pueden profundizar desigualdades sociales y deteriorar los ecosistemas locales. En el caso de Michiquillay, esta perspectiva facilita examinar la tensión entre la minería y el uso comunal del territorio, así como las negociaciones de poder, acceso y control sobre los recursos naturales entre instituciones, empresas y actores locales.

Además, en la teoría de participación comunitaria, se reconoce el valor de que las personas directamente vinculadas a un territorio puedan expresar sus intereses, involucrarse en las decisiones colectivas y formar parte activa de la formulación de acciones que inciden en su contexto y bienestar (Arnstein, 1969). La inclusión de la comunidad en estos procesos fortalece la legitimidad de las intervenciones y contribuye a la sostenibilidad de los resultados.

Finalmente, la teoría de sistemas sociales aporta un marco para entender la Comunidad Campesina Michiquillay como un sistema complejo, en el que las dimensiones política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal están interrelacionadas y deben ser abordadas de manera conjunta para lograr un desarrollo sostenible efectivo (Luhmann, 1995).

Estas teorías proporcionan un soporte integral para el diagnóstico y la propuesta de desarrollo sostenible, permitiendo abordar los desafíos de Michiquillay desde una perspectiva multidimensional y adaptada a su realidad particular.

1.3.2. Justificación Práctica

Desde una perspectiva práctica, esta investigación tiene un impacto significativo al ofrecer propuestas concretas para abordar los desafíos identificados en la Comunidad Campesina Michiquillay. Al evaluar el desarrollo en diversas dimensiones, se podrán diseñar estrategias de intervención que promuevan un desarrollo sostenible adaptado a las necesidades locales. Las recomendaciones derivadas de este diagnóstico buscarán mejorar la estabilidad política y diversificar la economía, así como fortalecer la participación comunitaria. La elaboración de una propuesta de desarrollo sostenible se orientará a implementar tecnologías adecuadas y prácticas sostenibles que respeten el entorno natural, contribuyendo así al bienestar de la comunidad.

2. Consideraciones metodológicas

La metodología empleada se sustenta en un enfoque cualitativo, principalmente en el análisis de fuentes secundarias y herramientas de diagnóstico estratégico. Se emplearon técnicas como el análisis documental, la revisión de literatura especializada y la sistematización de antecedentes, lo que permitió obtener una visión integral sobre los factores que inciden en el desarrollo sostenible de la Comunidad Campesina Michiquillay. Este enfoque metodológico no solo aporta riqueza en los datos obtenidos, sino que promueve la construcción colectiva del conocimiento, alineándose con los principios de la sociología ambiental y el desarrollo sostenible.

2.1. Objetivo (General y/o Específicos)

2.1.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta de desarrollo sostenible para la Comunidad Campesina Michiquillay, Cajamarca 2024.

2.1.2. Objetivos específicos

- Analizar las dimensiones política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal que influyen en el desarrollo sostenible de la Comunidad Campesina Michiquillay, Cajamarca, 2024.
- Identificar los indicadores clave para medir el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina Michiquillay, Cajamarca, 2024.
- Diseñar una propuesta de desarrollo sostenible para la Comunidad Campesina Michiquillay, Cajamarca, 2024.

2.2. Tipo y diseño del diagnóstico

2.2.1. Tipo

Diagnóstico situacional: El cual se enfoca en interpretar los cambios económicos, tecnológicos y sociales en la Comunidad Campesina Michiquillay, utilizando fuentes

secundarias para identificar áreas clave de intervención. Se analizaron documentos oficiales, informes técnicos, estudios académicos, y datos estadísticos para proporcionar una visión integral del contexto actual y sus desafíos.

2.2.2. Diseño

El diseño del diagnóstico se basó exclusivamente en la revisión y análisis de fuentes secundarias disponibles, tales como informes de organismos gubernamentales, publicaciones académicas, estudios de casos similares y datos estadísticos relevantes. Este enfoque permitirá formular propuestas orientadas a abordar los problemas identificados y priorizados en la comunidad, sin la necesidad de realizar trabajo de campo. Se utilizaron técnicas de análisis documental y revisión de literatura para asegurar que las recomendaciones estén alineadas con los objetivos del desarrollo sostenible y sean aplicables a la realidad de Michiquillay.

2.3 Técnicas e Instrumentos de recojo de información

Técnicas de Recojo de Información

Análisis Documental. La técnica de análisis documental consiste en la revisión sistemática de fuentes escritas y antecedentes teóricos para extraer información relevante que sustente una investigación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En este contexto, se realizó una búsqueda exhaustiva en bibliotecas, archivos gubernamentales y bases de datos académicas con el fin de identificar datos clave sobre los cambios sociales, económicos y tecnológicos que han impactado a la Comunidad Campesina Michiquillay. Para ello, se consultaron libros, tesis, artículos científicos y publicaciones especializadas en desarrollo sostenible, gestión de conflictos y participación comunitaria, con el objetivo de identificar teorías y modelos aplicables a esta comunidad.

Análisis PESTEL. El análisis PESTEL es una herramienta clave en la planeación estratégica utilizada para examinar el entorno en el cual se desarrollará un proyecto,

permitiendo a las empresas y organizaciones anticipar y adaptarse a los cambios externos. Según Torres (2019), el análisis PESTEL facilita la identificación de factores críticos que podrían impactar en la estrategia y operación de un proyecto.

Análisis Político. Este componente examina las políticas públicas, la estructura institucional del Estado y su influencia en la sociedad civil. Incluye la evaluación de leyes, regulaciones y políticas gubernamentales que podrían afectar la viabilidad y ejecución del proyecto. Es esencial para entender cómo el marco político puede influir en el entorno operativo y en la toma de decisiones.

Análisis Económico. Se enfoca en la realidad económica, incluyendo la estabilidad del mercado, las tasas de inflación, las tendencias económicas y el comportamiento de los consumidores. Este análisis proporciona información sobre las condiciones económicas que pueden impactar la viabilidad financiera del proyecto, como el crecimiento económico, la disponibilidad de recursos financieros y las fluctuaciones en el poder adquisitivo.

Análisis Social. Observa las tendencias demográficas, los hábitos de comportamiento y las dinámicas sociales. Este aspecto del análisis PESTEL permite comprender las características y necesidades de la población objetivo, así como los factores culturales y sociales que pueden influir en el éxito del proyecto. Incluye la evaluación de cambios en la estructura social, las expectativas de los grupos de interés y los patrones de consumo.

Análisis Ecológico. Examina los factores ambientales y las consideraciones de sostenibilidad. Esto incluye la evaluación del impacto ambiental del proyecto, la gestión de los recursos naturales, y las prácticas de protección y conservación del medio ambiente. Es crucial para asegurar que el proyecto cumpla con las normativas ambientales y contribuyan a la sostenibilidad a largo plazo.

Análisis Tecnológico. Analiza el impacto y la adopción de tecnologías emergentes, así como el comportamiento digital de los ciudadanos. Este análisis considera cómo la tecnología puede influir en la eficiencia operativa del proyecto, la innovación y la competitividad. Incluye la evaluación de infraestructura tecnológica, la disponibilidad de tecnologías relevantes y el impacto de las tendencias tecnológicas en el sector.

Análisis Legal. Estudia las leyes vigentes y su impacto en la planificación del proyecto. Incluye la revisión de normativas y regulaciones que afectan la operación, la seguridad jurídica y la conformidad legal. Este componente es esencial para garantizar que el proyecto cumpla con todas las exigencias legales y minimizar los riesgos asociados a posibles cambios legislativos.

Árbol de problema. El árbol de problemas es una herramienta analítica que permite descomponer un problema central en sus causas y efectos, lo que facilita una comprensión más profunda de la situación. Rittel (1972) señala que esta técnica es especialmente útil para abordar problemas complejos, ya que permite visualizar las interrelaciones entre los diversos factores que contribuyen a un problema específico. En el caso de la Comunidad Campesina Michiquillay, he usado el árbol de problemas para identificar y analizar las causas subyacentes de los desafíos que enfrenta la comunidad, así como los efectos que estos generan. Esta metodología no solo ayudó a clarificar el problema, sino que también establece una base sólida para desarrollar estrategias efectivas que respondan a las necesidades y prioridades de la comunidad.

Instrumentos de Recojo de Información

Guía de Análisis Documental. En el marco de la investigación, se utilizó una guía de análisis documental para sistematizar la revisión de diversas fuentes de información, incluyendo informes institucionales como la municipalidad, el INEI, el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Energía y Minas, con el objetivo de obtener información

detallada sobre la Comunidad Campesina Michiquillay. Así como también libros, tesis, artículos científicos y publicaciones especializadas sobre desarrollo sostenible, gestión de conflictos y participación comunitaria, con el fin de identificar modelos teóricos aplicables a la realidad de la comunidad. Esta herramienta permitió descomponer el problema central en sus causas y efectos, facilitando así una comprensión más profunda de la situación en la Comunidad Campesina Michiquillay.

Matriz de análisis PESTEL. Para llevar a cabo el análisis PESTEL en la Comunidad Campesina Michiquillay, se ha diseñado una matriz que permite evaluar de manera estructurada y detallada los factores macro ambientales que influyen en el entorno de la comunidad. El formato de análisis PESTEL incluye las siguientes secciones: políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales.

Matriz de antecedentes del problema identificado. Se utilizó una matriz de antecedentes para identificar y organizar 50 estudios relacionados con el déficit de desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina Michiquillay, abarcando niveles macro, meso y micro en los últimos cinco años. Para su elaboración, se emplearon palabras clave como “impactos sociales en la minería”, “estrategias de desarrollo en minería”, “desarrollo sostenible”, “proyectos mineros”, “minería” y “regulaciones ambientales en minería”. Se consideraron artículos científicos, tesis de posgrado y artículos de revistas especializadas. La matriz incluyó título, país, año, conceptos clave, objetivos, técnicas, instrumentos, resultados y conclusiones, lo que permitió una visión integral de los factores que afectan el desarrollo sostenible en la comunidad.

2.4. Validación de los Instrumentos de recojo de información

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la validación de los instrumentos de recolección de información es un proceso esencial para garantizar la calidad y fiabilidad de los datos utilizados en una investigación. En este caso, la validación se realizó a través de

una revisión exhaustiva, en la cual se evaluó la calidad, relevancia y actualidad de las fuentes secundarias, asegurando que los informes, estudios y datos son representativos del contexto de la Comunidad Campesina Michiquillay. Además, se llevó a cabo un análisis de credibilidad y consistencia de los documentos, verificando que la información proporcionada por las distintas fuentes sea coherente. Por último, se aplicó la técnica de triangulación de datos, comparando información obtenida de diferentes fuentes para mejorar la fiabilidad de los hallazgos y garantizar la solidez del diagnóstico.

2.5. Procedimiento de análisis de información

Para la investigación en la Comunidad Campesina Michiquillay se utilizaron herramientas como el análisis documental, el análisis PESTEL y el árbol de problemas, apoyados en instrumentos específicos como la guía de análisis documental y la matriz de antecedentes. El análisis documental permitió revisar sistemáticamente fuentes escritas y antecedentes teóricos relevantes sobre los cambios sociales, económicos y tecnológicos que afectan a la comunidad. Posteriormente, el análisis PESTEL facilitó la evaluación de factores externos en sus dimensiones política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal, esenciales para comprender el entorno y su impacto en el desarrollo local. Además, el árbol de problemas ayudó a identificar las causas raíz de los principales desafíos, visualizando sus interrelaciones. La guía documental y la matriz de antecedentes organizaron la información a nivel macro, meso y micro, proporcionando una visión integral que sustentó la planificación estratégica y la toma de decisiones informadas para abordar los retos locales.

CAPITULO II. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA COMUNIDAD CAMPELINA MICHIQUILLAY

2.1. Identificación de los principales problemas del ámbito de intervención, por dimensiones

El análisis PESTEL es una herramienta estratégica fundamental para examinar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que afectan a una comunidad o región. Según Torres (2019), el análisis PESTEL facilita una comprensión ordenada y esquemática del entorno en el que se desarrollará un proyecto, permitiendo una evaluación detallada de las influencias externas que pueden impactar en la planificación y ejecución de este. Al aplicar esta herramienta, se pudo identificar cómo estos factores externos condicionan las decisiones y estrategias de desarrollo. Por ejemplo, los factores ecológicos están adquiriendo una creciente importancia debido a la presión por adoptar prácticas sostenibles. El análisis PESTEL no solo ayuda a prever cambios y adaptarse a ellos, sino que también permite detectar oportunidades y amenazas en un entorno en constante evolución. En el contexto de la Comunidad Campesina Michiquillay, este análisis es crucial para comprender los elementos externos que afectan su desarrollo, facilitando la identificación de posibles conflictos socioambientales que influyen en la agricultura y otros sectores locales. De esta manera, el análisis PESTEL ofrece una visión integral y adaptable, promoviendo un enfoque estratégico que apoya el crecimiento sostenible y el manejo eficiente de los recursos en la comunidad.

2.1.1 Dimensión política

Tabla 9

Matriz para la identificación de los problemas políticos

Política	Nacional	Local	Problemas Identificados
Acciones gubernamentales	Regulaciones y políticas mineras como la Ley General de Minería (Decreto Legislativo N° 109), Ley del Impuesto a la Renta (Ley N° 8433), Normativas sobre concesiones mineras (Decreto Legislativo N° 1105).	Ordenanza Regional N° 003-2012-GR.CAJ-CR (creación de áreas de conservación regional y regula actividades para la protección de los recursos naturales en Cajamarca), Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades Minero-Metalúrgicas (D.S. N° 019-97-EM), Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338), Ordenanza Regional sobre Consulta Previa (Ordenanza Regional N° 020-2011-GR.CAJ-CR), Protocolo Regional para la Prevención y Gestión de Conflictos Socioambientales. Fuente: (Grufides) (Redalyc).	Inestabilidad en las regulaciones mineras a nivel nacional y local debido a cambios en las acciones gubernamentales.
Cambio gubernamental en todas sus estructuras	Según el portal de BcBC Mundo, desde el año 2016 en adelante en Perú ningún presidente ha logrado terminar su mandato. En los últimos 4 años el Ministerio de Energía y Minas ha tenido en su representación 13 ministros.	En el último lustro la Región Cajamarca ha tenido 2 Gobernadores electos, al igual que la Municipalidad de la Encañada que ha tenido 2 alcaldes electos. La elección de nuevos alcaldes y gobernadores regionales ha causado cambios en la estructura administrativa y operativa tanto a nivel regional como distrital.	Riesgo de cambios en la política y enfoque hacia la minería debido a cambios en el gobierno nacional y local.
Nivel de corrupción	El Índice de Corrupción e Inconducta Funcional (INCO) del año 2022 publicado por parte de la Contraloría General de la República, indica que a nivel nacional en el sector público evaluaron en total de 2,815 entidades de las cuales existe un 55% de corrupción, es decir que 1,548 entidades a nivel nacional son corruptas y hacen uso indebido de cargos públicos, abuso de poder delegado.	El Índice de Corrupción e Inconducta Funcional (INCO) del año 2022 publicado por parte de la Contraloría General de la República, indica que en la región de Cajamarca presenta el 64% de corrupción y a nivel provincial Cajamarca presenta 60% de corrupción, mientras que a nivel distrital en la Municipalidad de La Encañada presenta el 48% de corrupción.	Alto índice de corrupción en instituciones públicas de Cajamarca

Burocracia	<p>Según el informe "Doing Business" 2019 del Banco Mundial, en Perú, el tiempo promedio para obtener los permisos necesarios para iniciar un proyecto minero puede superar los 200 días hábiles debido a la complejidad y cantidad de trámites requeridos.</p> <p>Según el MINEM en 2022, el tiempo promedio para la aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) puede tomar entre 6 meses a un año, dependiendo de la magnitud del proyecto y la eficiencia de los trámites.</p>	<p>Informes de auditoría de la Contraloría indican que, en muchas municipalidades de la región de Cajamarca, en el reporte del 2019 el 70% de las municipalidades evaluadas en Cajamarca no cuentan con el personal técnico adecuado, lo que incrementa el tiempo para la tramitación de permisos. Datos recogidos por el Observatorio de Conflictos Mineros del Perú en 2019 muestran que los proyectos mineros en Cajamarca enfrentan retrasos promedio de hasta 18 meses debido a la ineficiencia administrativa y la burocracia local.</p> <p>En la MDE en el 2019, se ha identificado que el 80% de los procesos relacionados con la minería experimentan retrasos debido a la falta de personal capacitado. Esto genera una demora adicional en la ejecución de proyectos mineros en la zona y aumenta la incertidumbre para las empresas mineras locales.</p>	<p>Alto índice de burocratismo en las instituciones públicas a nivel nacional y local.</p>
Políticas para el sector empresarial	<p>Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en 2019, el 70% de las grandes empresas mineras han utilizado algún tipo de incentivo fiscal desde la promulgación de la Ley de Promoción de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N° 1224).</p> <p>De acuerdo con el MINEM en 2018, desde la promulgación de leyes de incentivo, ha habido un incremento del 30% en el número de proyectos mineros presentados para aprobación (Leyes de incentivo a la inversión minera).</p>	<p>Un estudio realizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) en 2020 muestra que el 60% de las empresas mineras en Cajamarca han reportado dificultades para cumplir con regulaciones ambientales y de uso de suelo debido a la falta de claridad y consistencia en las normativas locales. Según datos de la Cámara de Comercio de Cajamarca en 2019, el tiempo promedio para la aprobación de proyectos mineros a nivel municipal es de 18 meses, comparado con el promedio nacional de 12 meses. Además, en la Municipalidad Distrital de La Encañada, este tiempo se extiende a 20 meses en promedio, lo que dificulta aún más el desarrollo de nuevos proyectos mineros en la zona.</p>	<p>Inconsistencias de políticas claras que apoyen el desarrollo sostenible del sector minero a nivel nacional y local.</p>
Cambios en legislación	<p>En el año 2018 las empresas mineras tuvieron que ajustar sus prácticas ambientales tras cambios en la Ley General del Ambiente (Ministerio del Ambiente, 2018). El BCRP (2019) indicó que la inversión en proyectos mineros había disminuido en un 15% en los últimos dos años debido a la incertidumbre generada por los cambios en la legislación ambiental.</p>	<p>Datos recogidos por la Asociación de Mineros Artesanales de Cajamarca en 2018 indican que el 45% de las operaciones mineras artesanales en la región se habían visto afectadas negativamente por la implementación de nuevas leyes y regulaciones locales.</p> <p>Según registros de la MDLE en 2017, el tiempo promedio para la aprobación de proyectos mineros había aumentado en un 30% en los últimos dos años debido a los ajustes en los procedimientos locales.</p>	<p>Inestabilidad legal que impactan negativamente en el proyecto minero.</p>

Acuerdos y tratados internacionales	<p>Según informes del Ministerio de Cultura, hasta el año 2019, aproximadamente el 50% de las empresas mineras en Perú han realizado consultas con comunidades indígenas afectadas antes de iniciar operaciones, cumpliendo parcialmente con los requisitos del Convenio 169 de la OIT.</p> <p>Informes de la Defensoría del Pueblo indican que hasta el 2018, el 35% de los conflictos sociales en el país están relacionados con la actividad minera.</p> <p>De acuerdo con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo hasta el 2020, la minería peruana ha experimentado un aumento del 15% en la exportación de minerales a países con los que Perú tiene TLC en comparación con aquellos sin estos acuerdos.</p>	<p>Hasta el año 2021, se han realizado procesos de consulta previa en un porcentaje significativo de casos en la Municipalidad Distrital de La Encañada, aunque la cifra exacta varía según los informes disponibles. Sin embargo, persisten tensiones y conflictos debido a desacuerdos en un porcentaje considerable de casos.</p> <p>El informe de la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca hasta el año 2021, aproximadamente el 40% de las operaciones mineras locales cumplen con estándares internacionales reconocidos. Sin embargo, la cifra puede variar según la evaluación de cada proyecto y la aplicación de las regulaciones pertinentes.</p>	<p>Conflictos entre las regulaciones nacionales y los acuerdos internacionales que afectan el marco legal del proyecto.</p>
-------------------------------------	---	---	---

2.1.2. Dimensión económica

Tabla 10

Matriz para la identificación de los problemas económicos

Económico	Nacional	Local	Problemas Identificados
Evolución del PIB	Para el año 2022 el INEI indicó que el crecimiento del PIB nacional fue del 2.7% en el último año.	El crecimiento del PIB en la Región Cajamarca fue del 3.6% en el último año. A nivel distrital no se tiene información (INEI, 2022).	Estancamiento del crecimiento económico local.
Gasto público	El gasto público total a nivel nacional en 2022 ascendió a S/ 210,182 millones, registrando un aumento del 5.3% respecto al total ejecutado en 2021. A nivel de gobierno nacional, el gasto se incrementó en un 1.3%, alcanzando los S/ 127,606 millones, con sectores como Economía y Finanzas, Interior, Educación y Salud siendo los principales beneficiarios.	Los Gobiernos regionales ejecutaron S/ 44,342 millones, un 7.8% más que en 2021, con algunos departamentos como Cajamarca mostrando un rezago en la ejecución presupuestaria. En cuanto a los Gobiernos locales, gastaron S/ 38,235 millones durante 2022, un aumento significativo del 17.4% respecto al año anterior.	Ineficacia en la utilización de fondos públicos para el desarrollo sostenible en la población local
Política fiscal	A nivel nacional en Perú, se implementan políticas fiscales dirigidas al sector minero, como el régimen de tributación para las empresas mineras y los incentivos fiscales establecidos en el Decreto Legislativo N° 1224. En enero de 2024, la recaudación minera fiscal alcanzó los S/ 1,433.3 millones que representa el 42.5% comparado con el año anterior.	En la Región de Cajamarca, la minería representa una parte importante de su economía, para lo cual ha perdido oportunidades de recaudación fiscal debido a los retrasos en proyectos mineros como Conga, El Galeno y Michiquillay, que han sumado una inversión considerable. Cajamarca dejó de recaudar S/ 42,766 millones entre el 2008 y 2022 debido a estos retrasos, lo que ha impactado negativamente en el desarrollo económico y social de la región.	Desafíos en la recaudación fiscal y equidad tributaria local.
Tasas de empleo	La tasa de desempleo nacional en Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se ubicó en 6.5% en el año 2023. Este índice muestra una preocupante tendencia ascendente respecto al 5.4% registrado en 2022. Sectores clave como la minería, que tradicionalmente generan numerosos empleos directos e indirectos, también se han visto afectados.	A nivel de la Región Cajamarca, la tasa de desempleo alcanzó el 10.1% en el primer trimestre de 2023, incrementándose desde el 9.8% del año anterior. De acuerdo con el EIA 2021 del Proyecto Minero Michiquillay, la población en edad de trabajar (PET) es del 71.48% en Michiquillay y del 71.11% en La Encañada. La población económicamente activa (PEA) abarca el 85.1% de la PET en Michiquillay y el 88.9% en La Encañada. En términos de actividades económicas, en Michiquillay, el 39.4% de la PEA se dedica a la crianza de animales y el 37.2% a la agricultura. En La	Incremento de la tasa de desempleo local

Decisiones económicas de otros gobiernos	En 2023, China impuso aranceles adicionales a las exportaciones de minerales de Perú, afectando gravemente la economía peruana debido a la significativa dependencia del país en la exportación de minerales. Las exportaciones de minerales representan el 41.9% del total de las exportaciones peruanas, con un valor de aproximadamente 26.9 mil millones de dólares (The Observatory of Economic Complexity) (World's Top Exports).	Encañada, el 35.1% se dedica a la agricultura y el 31.6% a la crianza de animales. En el departamento de Cajamarca, la economía depende en gran medida de la minería. Según el Instituto Peruano de Economía (IPE), la minería representa aproximadamente el 3% del PBI regional y genera casi 16,000 empleos directos y 128,000 empleos indirectos. La reducción de la demanda china y la caída de los precios del cobre y oro en 2023 tuvieron un impacto significativo en la economía local. En Michiquillay, parte del distrito de La Encañada, la población en edad de trabajar (PET) es del 69.1%, con una gran dependencia de la minería y actividades relacionadas.	Dependencia de políticas externas para el desarrollo económico.
--	---	--	---

2.1.3. Dimensión social

Tabla 11

Matriz para la identificación de los problemas social

Social	Nacional	Local	Problemas Identificados
Movilidad laboral	La tasa de desempleo en Perú es del 6.5% (INEI, 2022). La alta movilidad laboral es notable en sectores como la minería y la construcción. La demanda de empleo en la minería se mantiene relativamente alta debido a la constante necesidad de trabajadores especializados y técnicos en proyectos mineros en diversas regiones del país. En 2023, el sector construcción también mostró una movilidad laboral significativa, con incrementos en contrataciones debido a nuevos proyectos de infraestructura.	La tasa de desempleo en la región de Cajamarca era del 3.8%, más baja que la media nacional. Sin embargo, esta tasa refleja una alta informalidad laboral, especialmente en la agricultura, que absorbe el 46.5% de la PEA (Población Económicamente Activa). La minería es otro sector crucial, empleando al 13.5% de la PEA, pero la dependencia de estos sectores limita la movilidad laboral (INEI, 2017). En Michiquillay el 69.1% de la población en edad de trabajar (PET) está involucrada en actividades mineras o relacionadas. Sin embargo, las actividades económicas dominantes en Michiquillay son la crianza de animales (39.4%) y la agricultura (37.2%) (Southern, 2021).	La deficiencia en la movilidad laboral en la Comunidad Campesina Michiquillay.
Nivel de educación	En Perú, el 17% de la población tiene educación superior según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022). En 2023, el Ministerio de Educación reportó que aproximadamente el 24% de los jóvenes en áreas rurales no completaron la educación secundaria, lo que limita sus oportunidades de continuar con estudios superiores.	En el distrito de La Encañada, la población con educación primaria es más alta, representando el 44.6%, mientras que aquellos con educación secundaria son el 27%. En Michiquillay, la situación educativa muestra que la población con educación secundaria representa el 38%, mientras que aquellos con educación primaria constituyen el 34.6%. El 11.3% de la población posee educación universitaria, y el 6.3% tiene formación técnica. Estas cifras reflejan una distribución de niveles educativos variada, pero con una representación significativa de personas con educación secundaria y primaria, lo que sugiere una base educativa relativamente sólida (Southern, 2021).	Brechas educativas en la Comunidad Campesina Michiquillay.
Género	A nivel nacional, según datos recopilados en enero y febrero de 2020, la población aproximada es de 32 millones de habitantes. En términos de distribución por sexo, el 48.25% son hombres y el 51.75% son mujeres.	De acuerdo con los resultados del censo nacional de 2017, Cajamarca está compuesta por 683,378 mujeres y 657,634 hombres.	Desafíos en igualdad de género y participación femenina local.

		En la comunidad campesina Michiquillay, se registran 1,059 habitantes, con una distribución por sexo del 48.25% de hombres y el 51.75% de mujeres. Por otro lado, en la comunidad campesina La Encañada, la distribución de género muestra un ligero predominio masculino, con el 50.13% de hombres y el 49.87% de mujeres.	
Cultura	A nivel nacional, Perú es conocido por su rica diversidad cultural, con más de 50 grupos étnicos reconocidos, según información proporcionada por el Ministerio de Cultura. Esta diversidad abarca una amplia gama de tradiciones, idiomas, costumbres y prácticas culturales que han enriquecido el patrimonio del país a lo largo de los siglos.	Según la Municipalidad Provincial de Cajamarca, tiene una fusión de culturas precolombinas y españolas, con sus construcciones coloniales bien conservadas y su patrimonio arqueológico, que incluye el Complejo Arqueológico Cumbemayo y el Complejo Ceremonial Kuntur Wasi. La Comunidad Campesina Michiquillay, mantiene tradiciones culturales propias que se entrelazan con la historia de la región. Aunque enfrenta el riesgo de pérdida de identidad cultural, la comunidad se esfuerza por preservar sus costumbres a través de eventos y actividades locales.	Amenazas a la preservación cultural y pérdida de identidad local.
Acceso a agua potable y saneamiento	El 93% de la población urbana en Perú tiene acceso a agua potable, mientras que solo el 70% en áreas rurales cuenta con este servicio básico. Esta disparidad destaca las diferencias en el acceso al agua entre zonas urbanas y rurales en el país (INEI, 2022).	En el año 2022, se reportó que el 90.9% de los hogares urbanos en Cajamarca tenían acceso a agua y saneamiento, mientras que solo el 15.2% de los hogares rurales contaban con estos servicios básicos. La población de Michiquillay tiene el 50% de acceso a agua potable, lo que indica una limitada disponibilidad de este recurso vital (Southern, 2021).	Limitada disponibilidad de agua potable en la Comunidad Campesina Michiquillay.

2.1.4. Dimensión tecnológica

Tabla 12

Matriz para la identificación de los problemas tecnológicos

Tecnológica	Nacional	Local	Problemas Identificados
Innovaciones tecnológicas	A nivel nacional, Perú ha aumentado su inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), alcanzando el 0.5% del Producto Interno Bruto (PIB) en 2023, lo que sugiere un impulso hacia la modernización tecnológica a nivel nacional.	En Cajamarca, el panorama respecto a la adopción de innovaciones tecnológicas muestra un contraste significativo. Sin embargo, en Michiquillay, el acceso y la adopción de innovaciones tecnológicas son limitados debido a la falta de infraestructura adecuada, recursos financieros.	Falta de acceso a innovaciones tecnológicas.
Cambios en TIC	La cobertura de internet en Perú ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Según datos actualizados hasta el 2022, aproximadamente el 75% de la población peruana tiene acceso a internet.	Michiquillay enfrenta brechas digitales debido a la falta de infraestructura de telecomunicaciones y acceso limitado a servicios de internet, especialmente en áreas rurales, ya que solo el 11% tiene acceso a internet y el 21% no tiene equipo celular. (No hay información de este aspecto para Michiquillay).	Limitaciones en infraestructura TIC local.
Costo de la inversión tecnológica	La inversión en ciencia y tecnología en el Perú representa un modesto 0.17% de su Producto Bruto Interno (PBI), según datos del Banco Mundial para el año 2020. En América Latina, Colombia y Ecuador también muestran niveles de inversión superiores al peruano, con el 0.29% y el 4.2% de sus respectivos PBI destinados a ciencia y tecnología.	La falta de recursos financieros y la baja asequibilidad de la inversión tecnológica dificultan la adopción de tecnología por parte de las empresas y los individuos en Michiquillay. No hay información de Cajamarca ni de Michiquillay en este aspecto	Limitaciones financieras para adoptar tecnología en la comunidad.

2.1.5. Dimensión ecológica

Tabla 13

Matriz para la identificación de los problemas ecológicos

Ecológica	Nacional	Local	Problemas Identificados
Energía disponible y costo	Según el Panorama energético de América Latina y el Caribe para el año 2020, la capacidad instalada del sistema eléctrico peruano era de 15,2 GW, con los combustibles fósiles representando el 58,57% de la capacidad, seguidos por la energía hidráulica (35,64%) y cantidades menores de energía eólica, solar y otras energías renovables. Además, el costo promedio de la energía en el país es de \$0.12 por kWh.	Según datos del INEI del año 2021, el acceso de los hogares al servicio de energía eléctrica mediante red pública en Cajamarca es del 86.5% a nivel nacional, de la totalidad de población urbana de la región posee luz el 96.5% y de la totalidad de la población rural posee servicio eléctrico el 90.1% y el resto no tiene el servicio. Según el EIA del Proyecto Minero Michiquillay 2020, en Michiquillay, aproximadamente el 95% de la población cuenta con acceso a energía eléctrica, lo que representa una alta cobertura en comparación con otras áreas. Este acceso a la energía eléctrica es fundamental para el desarrollo y el bienestar de la comunidad, proporcionando oportunidades para actividades diarias, educativas y productivas.	Limitaciones en el acceso a energía sostenible a nivel comunitario.
Administración del desperdicio	Según datos del Sistema de Información de Gestión de Residuos Sólidos (Sigersol), en el Perú se generan anualmente 8,455,615 toneladas de residuos sólidos, con una composición que incluye un 56.70% de residuos orgánicos, 20.94% inorgánicos, 12.66% no aprovechables y un 9.71% de residuos peligrosos. Además, el 77.64% de los residuos generados posee potencial de valorización, lo que representa una oportunidad para implementar prácticas de reciclaje y aprovechamiento de recursos.	En Michiquillay el 54% de los desechos sólidos son enterrados, mientras que el resto se quema o se arroja al campo y al río. Esta situación evidencia una necesidad urgente de mejorar la gestión de residuos en la comunidad. La falta de sistemas adecuados de recolección y tratamiento de desechos contribuye a la contaminación del medio ambiente y pone en riesgo la salud pública (Southern, 2021).	Inadecuada gestión local de residuos sólidos.
Contaminación del aire o agua	Según la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales del año 2018, la percepción de la población respecto a la contaminación del aire en su zona o barrio es significativa a nivel nacional con el 89.9% de los hogares considera que el aire en su zona o	Según la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales del año 2018, en el departamento de Cajamarca, la percepción de la contaminación del aire de zona o barrio fue del 93.1% de los hogares. Esta alta percepción de contaminación del aire sugiere que podría ser un problema significativo en la región, con	Elevados niveles de contaminación del aire y del agua que afectan la salud ambiental de la población local.

	<p>barrio está contaminado. Según la ONU para el derecho al agua potable y el saneamiento, más de diez millones de peruanos, que representan el 31.15% de la población, están expuestos a la ingesta de sustancias tóxicas, como metales pesados, en el agua que consumen.</p>	<p>posibles implicaciones para la salud y el medio ambiente. De acuerdo con la ONU, la región de Cajamarca enfrenta una grave situación de contaminación del agua debido a las actividades mineras, el 70% de la población consume agua que previamente ha sido utilizada por una empresa minera.</p>	
<p>Políticas de reciclaje y gestión de residuos</p>	<p>En el ámbito nacional, Perú cuenta con la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de reciclaje de residuos sólidos. Esta ley establece el marco legal para regular y promover la actividad de reciclaje en el país, con el objetivo de fomentar prácticas sostenibles de gestión de residuos y contribuir a la protección del medio ambiente. Según datos del Ministerio del Ambiente, en el año 2020, Perú generó un total de 8,455,615 toneladas de residuos sólidos, lo que equivale a 23,166 toneladas por día.</p>	<p>Según datos proporcionados por la Municipalidad Distrital de la Encañada, en el año 2021, el 70% de los residuos generados en Michiquillay fueron depositados en vertederos sin ningún tipo de tratamiento ni gestión adecuada. En Michiquillay, la implementación efectiva de la Ley N° 29419 y otras políticas nacionales relacionadas con el reciclaje es fundamental para mejorar la gestión de residuos en la comunidad.</p>	<p>Inadecuada gestión de residuos que ocasiona contaminación ambiental</p>

2.1.1 Dimensión legal

Tabla 14

Matriz para la identificación de los problemas legales

Legal	Nacional	Local	Problemas Identificados
Legislación sobre seguridad y prevención de riesgos	Según datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú, en el año 2020, se registraron un total de 50,842 accidentes de trabajo a nivel nacional. De estos accidentes, el 70% ocurrieron en el sector industrial y de construcción. En cuanto a los sectores específicos, la construcción representó el 28% de los accidentes, seguido por la manufactura con el 22%, y el comercio con el 15%.	En Cajamarca, se implementan medidas de seguridad y prevención laboral en concordancia con las regulaciones nacionales. Sin embargo, la falta de datos específicos sobre la región o sobre Michiquillay dificulta la evaluación precisa de la efectividad de estas medidas en el ámbito local. Esta carencia de información detallada puede atribuirse a diversas razones, como la limitada disponibilidad de estadísticas locales sobre seguridad laboral en estas áreas.	Desafíos locales en la implementación efectiva de medidas de seguridad laboral.
Normativas ambientales	Según el informe más reciente del Ministerio del Ambiente, hasta el año 2020, se registró un cumplimiento del 75% de las disposiciones establecidas en la Ley General del Ambiente a nivel nacional. En cuanto al cumplimiento de los estándares ambientales en el sector minero, el último informe del Ministerio de Energía y Minas reveló que, en el año 2021, el 85% de las empresas mineras en operación cumplieron con los estándares ambientales establecidos en el Decreto Supremo N° 020-2008-MINAM.	En Cajamarca, se han promulgado diversas normativas ambientales para gestionar y proteger el medio ambiente a nivel regional. Por ejemplo, la Ordenanza Regional N° D17-2022-GR.CAJ/CR, que aprueba la Política Ambiental y Climática Regional al 2030 de Cajamarca, refleja el compromiso de la región con la sostenibilidad ambiental a largo plazo. En Michiquillay, se enfrentan desafíos en la implementación efectiva de regulaciones ambientales debido a la falta de recursos y supervisión adecuada. Lamentablemente, no se dispone de datos específicos sobre el cumplimiento de regulaciones ambientales en Michiquillay por parte de la Municipalidad Distrital de la Encañada.	Inadecuada implementación de regulaciones ambientales
Derechos de las Comunidades	Respeto a la Ley de Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios (Ley N° 29785) y acuerdos basados en el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales.	En el contexto local de Cajamarca, la implementación de la Ordenanza Regional N° 010-2016-GR.CAJ-CR es fundamental para reconocer y proteger los derechos de los pueblos originarios e indígenas que habitan en la región. Esta ordenanza, al invocar el cumplimiento de los criterios establecidos en el Convenio 169 de la OIT, refleja el compromiso de las autoridades regionales con la defensa de las costumbres ancestrales y el buen vivir de estas comunidades.	Deficiencia en los procesos de consulta con las comunidades, lo que puede generar tensiones sociales y conflictos relacionados con el proyecto minero.

2.2. Priorización de los problemas por dimensiones

2.2.1. Dimensión Política

La corrupción podría resultar en la aplicación inconsistente de regulaciones y políticas mineras, afectando la transparencia y eficacia del proyecto.

2.2.2. Dimensión Económica

El estancamiento del crecimiento económico nacional o local.

2.2.3. Dimensión Social

La deficiencia en la movilidad laboral local.

2.2.4. Dimensión Tecnológica

Las limitaciones financieras para adoptar tecnología en la comunidad.

2.2.5. Dimensión Ecológica

La vulnerabilidad local ante el cambio climático y sus efectos.

2.1.1 Dimensión legal

La deficiente consulta adecuada con las comunidades podría resultar en tensiones sociales y conflictos relacionados con el proyecto minero.

2.3. Identificación y formulación del problema central

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la identificación del problema en una investigación es fundamental, ya que permite definir la dirección del estudio. Este proceso implica reconocer una situación que requiere ser explicada o resuelta, formular preguntas clave y establecer objetivos claros. Además, señalan que un buen problema de investigación debe ser relevante, novedoso y realizable dentro de los recursos disponibles.

Tabla 15*Árbol de Problemas, efectos y causas de la Comunidad Campesina Michiquillay*

EFFECTOS					
Degradación ambiental y pérdida de biodiversidad.	Conflictos sociales y tensiones con la comunidad local.	Pérdida de confianza y legitimidad del proyecto minero.	Inseguridad jurídica y riesgo de paralización del proyecto.		
Vulnerabilidad y falta de desarrollo	Falta de desarrollo económico diversificado en la región.	Impacto en la eficiencia operativa del proyecto minero.	Dificultades para implementar medidas de mitigación ambiental y social.		
PROBLEMA IDENTIFICADO					
Déficit de desarrollo sostenible en la comunidad campesina Michiquillay, Cajamarca, Perú					
CAUSAS					
P	E	S	T	E	L
Inestabilidad en el marco regulatorio y político	Dependencia excesiva de la economía minera	Limitada involucración de la comunidad en la toma de decisiones	Limitaciones financieras para adoptar tecnología	Implementación insuficiente de medidas de mitigación ambiental	Inseguridad jurídica

Tabla 16*Árbol de Alternativas y soluciones de la Comunidad Campesina Michiquillay*

ACCIONES			
Fomentar la creación de espacios de diálogo local donde los miembros de la comunidad puedan expresar sus preocupaciones y necesidades, facilitando la comunicación con las autoridades locales.	Promover la identificación de actividades económicas alternativas a la minería, como la agricultura sostenible, el turismo rural y la producción artesanal, que sean viables y respetuosas con el medio ambiente.	Establecer alianzas con ONGs y otras organizaciones que trabajen en la región para implementar proyectos que beneficien a la comunidad y que sean sostenibles a largo plazo.	Promover la adopción de tecnologías accesibles y apropiadas que puedan ser implementadas sin grandes inversiones iniciales, como sistemas de riego eficientes o técnicas de cultivo mejoradas.
Capacitar a líderes comunitarios en habilidades de abogacía y gestión de conflictos para que puedan representar mejor los intereses de la comunidad ante las autoridades.	Organizar talleres de capacitación en técnicas agrícolas sostenibles y habilidades empresariales para empoderar a los miembros de la comunidad.	Investigar y presentar opciones de financiamiento a través de programas gubernamentales, ONGs o iniciativas privadas que apoyen proyectos de desarrollo sostenible en la comunidad.	Implementar programas de educación ambiental que sensibilicen a la comunidad sobre la importancia de la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.
OBJETIVO GENERAL			
Elaborar un diagnóstico situacional para diseñar una propuesta de desarrollo sostenible para la Comunidad Campesina Michiquillay, Cajamarca, 2024.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
Evaluar el desarrollo político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal de la comunidad campesina Michiquillay, Cajamarca, 2024.	Diseñar estrategias de intervención para promover el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina Michiquillay, Cajamarca, 2024.	Elaborar una propuesta de desarrollo sostenible para la Comunidad Campesina Michiquillay, Cajamarca, 2024.	

2.4. Aspectos teóricos y metodológicos del problema**2.4.1. Antecedentes sustantivos del problema identificado**

La identificación de antecedentes es crucial para comprender el contexto integral de un problema, pues permite analizarlo desde diferentes niveles y dimensiones (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En este caso se realizará a nivel macro, micro y meso, cuyo análisis de estos antecedentes en sus diferentes niveles ofrece una visión más completa del problema y de las posibles soluciones que se pueden proponer.

2.4.1.1. A Nivel Macro. Estudios como los de Alegría, León y Cabanillas (2021) destacan que las políticas de desarrollo sostenible en zonas rurales deben enfocarse en el fortalecimiento del capital social y la gobernanza participativa; así como también la relevancia de la minería en el contexto del desarrollo sostenible, en cumplimiento con los ODS de la ONU. Los autores enfatizan que, aunque la minería puede generar beneficios económicos, también implica desafíos ambientales y sociales significativos. En su análisis, se subraya la necesidad de un equilibrio entre los objetivos económicos, sociales y ambientales para reducir efectos negativos, como la contaminación y el agotamiento de recursos no renovables. Por su parte, Martín y Medina (2021) abordan el tema del extractivismo en América Latina, especialmente en el sector minero, y subrayan la importancia de una explotación racional de los recursos. La dependencia de los recursos no renovables plantea un reto para el desarrollo sostenible, especialmente en comunidades que enfrentan impactos ecológicos y sociales derivados de la actividad minera. Jaramillo (2023), en su estudio sobre la pequeña minería en Ecuador, aporta evidencia sobre la urgencia de adoptar nuevas fuentes económicas y una gestión ambiental que garantice un desarrollo a largo plazo, lo que resuena con los desafíos en regiones mineras de Perú como Cajamarca.

2.4.1.2. A nivel meso. En este ámbito, Huayanca (2019) en su trabajo de investigación señala que la ausencia de propuestas sostenibles es un factor recurrente en la agudización de conflictos socioambientales. Además, analiza los métodos de extracción mineral, señalando la prevalencia de un modelo extractivista que prioriza la explotación de recursos naturales sobre la sostenibilidad ambiental y social. Su investigación resalta la necesidad de revisar los marcos regulatorios y transitar hacia un modelo que integre enfoques de neo-extractivismo y post-extractivismo, especialmente en regiones como Cajamarca, donde la actividad minera ha provocado conflictos

socioambientales. Por otro lado, Sánchez (2023) plantea una crítica al modelo de desarrollo sostenible basado en el crecimiento económico ilimitado, argumentando que este enfoque no es suficiente para abordar la crisis ecológica y social. Vera (2023) analiza el impacto de la minería en la comunidad de Huisa Collana, Cusco, subrayando que, aunque la minería genera beneficios económicos, también implica costos ambientales significativos, destacando la importancia de políticas que equilibran los beneficios económicos con la preservación ambiental.

2.4.1.3.A nivel micro. En el ámbito local, la investigación de Cornetero (2022) explora la relación entre el canon minero y el desarrollo socioeconómico en Cajamarca, revelando que, a pesar de los ingresos generados, no se observa una correlación positiva con el bienestar social debido a la debilidad institucional. Este contexto es esencial para comprender los desafíos de Michiquillay, donde la minería ha generado expectativas de desarrollo que no se traducen en mejoras reales. Además, Minchán y Ventura (2019) revelan percepciones negativas de los pobladores de Michiquillay y Quinuayoc respecto al proyecto cuprífero de Southern Perú Copper Corporation, resaltando una falta de consulta popular y de información sobre los beneficios del proyecto. Finalmente, Morales (2019) examina el Fondo Social Michiquillay (FSM) y su rol en la promoción de proyectos sostenibles en la comunidad, señalando desafíos en la gestión del fondo, especialmente en lo que respecta a la transparencia y la capacidad para satisfacer las necesidades de la comunidad local, lo que limita su efectividad en la promoción del desarrollo sostenible.

Finalmente, en el Anexo B se presenta una matriz con 50 antecedentes relacionados a el problema identificado para el desarrollo de este diagnóstico situacional.

2.4.2. Base teórica que sustenta la investigación propositiva

En el desarrollo de una investigación propositiva, es fundamental establecer una base teórica sólida que guíe la formulación y evaluación de propuestas. Esta sección aborda las teorías claves que sustentan la investigación, enfocándose en la sociología ambiental, la teoría de desarrollo sostenible, teoría general de sistemas, teoría de acción social y la escalera de participación ciudadana.

Sociología Ambiental por Aledo y Domínguez (2012). Desde el enfoque de la sociología ambiental, se parte del análisis de las interacciones entre las estructuras sociales y el entorno ecológico, reconociendo que los conflictos socioambientales emergen cuando las comunidades perciben desequilibrios generados por procesos extractivos, industriales o de gestión territorial. Este enfoque permite comprender cómo las prácticas de desarrollo, si bien buscan generar beneficios económicos, pueden profundizar desigualdades sociales y deteriorar los ecosistemas locales. En el caso de Michiquillay, aplicar esta perspectiva implica examinar la tensión entre la minería y el uso comunal del territorio, analizando no solo los impactos ambientales directos, sino también las formas en que las instituciones, las empresas y los actores locales negocian poder, acceso y control sobre los recursos naturales.

Desarrollo Sostenible por Sachs (2015). El desarrollo sostenible se fundamenta en el equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental, como lo discute Sachs (2015). El mismo que debe integrarse de manera equilibrada para lograr un crecimiento inclusivo y sostenible. La primera dimensión se centra en el crecimiento económico, que debe ser inclusivo y sostenido, proporcionando oportunidades para todos y asegurando que los beneficios del crecimiento lleguen a toda la población, especialmente a los más vulnerables. La economía debe ser capaz de generar empleo y riqueza sin comprometer los recursos para las generaciones futuras. El énfasis está en la

eficiencia y en el uso responsable de los recursos para mantener la actividad económica sin agotar los capitales naturales y humanos. La segunda dimensión subraya la importancia de la equidad social, la erradicación de la pobreza extrema, la reducción de las desigualdades y la mejora del bienestar de todas las personas. Esta dimensión aboga por la inclusión social, garantizando que todos tengan acceso a oportunidades y servicios básicos como la educación y la salud, y puedan vivir en sociedades cohesivas donde prevalezcan la justicia y la paz social. La tercera dimensión se enfoca en el amparo y restauración del medio ambiente, asegurando que las actividades humanas no degraden los ecosistemas naturales. Esto implica el uso responsable de los recursos naturales, la reducción de la contaminación y la conservación de la biodiversidad, con el fin de mantener la capacidad del planeta para sostener la vida y los sistemas económicos a largo plazo. Estas tres dimensiones no deben ser tratadas de manera aislada, sino que deben ser integradas en las políticas y prácticas para que el desarrollo sostenible sea verdaderamente efectivo. La interacción entre las dimensiones económica, social y ambiental es crucial para resolver los desafíos globales y garantizar un futuro próspero y equitativo para todas las generaciones.

Teoría General de Sistemas por Bertalanffy (1968). Esta teoría ofrece un marco conceptual que permite entender la complejidad de los sistemas a través de la interrelación de sus componentes. Esta teoría sostiene que un sistema no puede ser comprendido únicamente como la suma de sus partes, sino que las interacciones entre sus elementos generan propiedades emergentes que son fundamentales para su funcionamiento. Este enfoque es especialmente relevante en el análisis de comunidades, ya que permite abordar los problemas de desarrollo sostenible desde una perspectiva holística, considerando las dinámicas sociales, económicas y ambientales que influyen en el bienestar de la comunidad (Bertalanffy, 1968).

Teoría de Acción Social por Weber (1964). Es fundamental para comprender cómo las acciones individuales influyen en la dinámica social y en el desarrollo de comunidades. De acuerdo con Weber (1964), la conducta humana adquiere el carácter de "acción social" cuando está cargada de sentido desde la perspectiva del propio individuo y se orienta en función de la presencia o comportamiento de otros. No se trata simplemente de respuestas automáticas a estímulos, sino de comportamientos guiados por significados subjetivos. Weber distingue cuatro formas de acción social: aquella basada en objetivos concretos, la que responde a convicciones éticas o culturales, la motivada por emociones, y la determinada por hábitos o costumbres arraigadas. Esta clasificación permite analizar cómo las decisiones y comportamientos de los individuos dentro de una comunidad, como la Comunidad Campesina Michiquillay, pueden ser influenciados por factores culturales, económicos y sociales, lo que resulta crucial para el diseño de propuestas de desarrollo sostenible que consideren las realidades y aspiraciones locales.

La Escalera de la Participación Ciudadana. El modelo de Arnstein, conocido como la Escalera de la Participación Ciudadana, clasifica la participación en ocho niveles que van desde la no participación hasta el control ciudadano, reflejando la distribución de poder entre autoridades y ciudadanos. En los niveles más bajos, la participación es manipulativa o simbólica, donde los ciudadanos tienen poca o ninguna influencia real. A medida que se asciende en la escala, la participación se vuelve más significativa: los ciudadanos pasan de ser consultados sin impacto real a ser informados, asesorados y, finalmente, a tener un rol activo en la toma de decisiones. En los niveles más altos, como la delegación de poder y el control ciudadano, la comunidad tiene una influencia decisiva y comparte el control sobre las decisiones, asegurando una redistribución efectiva del poder que permite a los ciudadanos tradicionalmente excluidos tomar un rol protagónico en la sociedad. Este modelo subraya que la participación comunitaria efectiva va más allá

de la consulta y requiere una auténtica inclusión de los ciudadanos en la toma de decisiones, lo cual es esencial para lograr reformas sociales significativas y una equitativa distribución de beneficios (Arnstein, 1969).

2.4.3. Marco Conceptual

El marco conceptual se abordan los conceptos clave que son fundamentales para comprender cómo se puede lograr un equilibrio entre el crecimiento económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental en el contexto específico de esta comunidad.

Desarrollo Sostenible: Este concepto fue introducido en el Informe Brundtland (1987) y ha sido ampliamente adoptado por la comunidad internacional como una guía para el progreso integral. Según Artaraz (2002), plantea una visión en la que el bienestar actual debe lograrse sin deteriorar las condiciones necesarias para el bienestar futuro. En el caso de la Comunidad Campesina Michiquillay, el desarrollo sostenible supone una administración consciente de los recursos naturales y de las actividades económicas, de modo que se logre un equilibrio entre crecimiento económico, cohesión social y preservación del entorno. Esto se refleja en acciones orientadas a mejorar las condiciones de vida presentes, ampliar el acceso a servicios esenciales y generar empleo digno, procurando que estas mejoras no limiten las posibilidades de las generaciones venideras. En Michiquillay, el desarrollo sostenible requiere la integración de prácticas agrícolas sostenibles, una gestión adecuada de los recursos hídricos y la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones sobre proyectos extractivos y de desarrollo, asegurando que los beneficios económicos sean equitativos y que los impactos ambientales sean mitigados para preservar los recursos y el entorno para el futuro.

Estrategias de Intervención. Son fundamentales para abordar los desafíos que enfrenta una comunidad en su camino hacia el desarrollo sostenible. Estas estrategias deben ser diseñadas de manera participativa, involucrando a todos los actores relevantes,

incluidos los miembros de la comunidad, las autoridades locales y las organizaciones no gubernamentales. Según la ONU (2015), una intervención efectiva debe basarse en un diagnóstico claro de la situación actual y en la identificación de las necesidades específicas de la comunidad, lo que permite formular acciones que sean tanto pertinentes como sostenibles. Además, es crucial que estas estrategias se alineen con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, promoviendo un enfoque integral que contemple aspectos económicos, sociales y ambientales.

Propuesta de Intervención. Son el resultado de un análisis exhaustivo de las condiciones locales y de las estrategias previamente definidas. Estas propuestas deben ser realistas y adaptadas a las capacidades de la comunidad, buscando siempre fomentar la participación activa de sus miembros. Según la Organización Mundial de la Salud (2017), las intervenciones deben ser diseñadas para ser inclusivas y accesibles, garantizando que todos los sectores de la población se beneficien de las acciones implementadas. Además, es esencial que las propuestas incluyan mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan medir su efectividad y realizar ajustes según sea necesario, asegurando así la sostenibilidad de los resultados a largo plazo.

Participación Ciudadana. Es la intervención organizada y voluntaria necesaria para asegurar que el desarrollo y las políticas implementadas reflejen las necesidades y deseos de la comunidad, promoviendo un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la sostenibilidad ambiental. Según Ivorra y García (2013), la participación ciudadana es crucial para el desarrollo sostenible, ya que permite la movilización y educación de la ciudadanía en temas ambientales y sostenibles. El modelo de Arnstein (1969) clasifica la participación en niveles, desde la manipulación hasta la ciudadanía plena, subrayando que la participación efectiva no solo incluye la consulta o información, sino también la capacidad de tomar decisiones y dirigir acciones. Este

modelo refleja que la participación comunitaria permite a los ciudadanos influir directamente en los procesos que afectan sus vidas, resultando en una gestión más equitativa y representativa de los recursos y políticas.

Diversificación Económica. Se refiere a la estrategia de ampliar la base productiva y exportadora de un país para reducir la dependencia de unos pocos sectores o productos. Según Rodrik (2005), la diversificación es crucial para el crecimiento económico sostenible y la estabilidad, ya que permite a los países reducir el riesgo asociado con la volatilidad de los mercados internacionales. Este enfoque no solo ayuda a mitigar los impactos negativos de la dependencia de productos básicos, sino que también fomenta el desarrollo de nuevos sectores y tecnologías que pueden impulsar la economía a largo plazo. Rodrik (2005) destaca que los países que diversifican sus economías y exportan una mezcla de productos típicos de países desarrollados tienden a experimentar un crecimiento económico más rápido debido a la capacidad para emprender y producir nuevos bienes, lo que requiere políticas de estímulo y un marco institucional adecuado para apoyar la experimentación y la innovación. La diversificación económica mejora la resiliencia económica, fomenta la innovación y aumenta la competitividad en el mercado global, facilitando la creación de empleos en sectores variados y contribuyendo a una mayor estabilidad social y económica.

2.4.4. Definición de Términos Básicos

La base teórica de esta investigación se centra en integrar enfoques teóricos multidimensionales que permitan abordar el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina Michiquillay, ubicada en la provincia de Cajamarca, Perú. Esta sección presenta un análisis de los términos básicos como: comunidad, desarrollo, diversificación, estrategia, gobernanza, participación y sostenible, que fundamentarán las propuestas estratégicas para la comunidad.

Comunidad. En palabras de Tönnies, representa una forma de vida conjunta que se distingue por la durabilidad y autenticidad de sus relaciones, diferenciándose de la sociedad, la cual se percibe como una estructura temporal y mecanizada (Álvaro, 2010). En el caso de la Comunidad Campesina Michiquillay, la idea de comunidad se refleja en los lazos duraderos y en el compromiso colectivo con el entorno, contribuyendo así al desarrollo sostenible fundamentado en la identidad y la cohesión social de sus miembros.

Desarrollo. Desde una perspectiva integral, es más que el crecimiento económico y las cifras de productividad de una región o comunidad. Según Slim (1998), el desarrollo incluye aspectos sociales, políticos y culturales que involucran una justa interacción entre diferentes grupos y naciones. Este enfoque plantea que el desarrollo no es un objetivo exclusivo para los países con menos recursos, sino que es una meta universal aplicable a todas las sociedades. En el caso de la Comunidad Campesina Michiquillay, el desarrollo se orienta hacia la creación de oportunidades económicas, sociales y ambientales sostenibles, que respeten la identidad cultural y promuevan un crecimiento equitativo y participativo.

Diversificación. En términos de estrategia organizacional, se refiere a la expansión de actividades de una organización hacia nuevos negocios o sectores, aprovechando sus recursos y capacidades específicas para reducir costos de transacción y mejorar su competitividad en diferentes mercados (Riveros, López & Martínez, 2004). Para la Comunidad Campesina Michiquillay, el concepto de diversificación cobra relevancia al considerar la optimización de sus propios recursos y potencialidades locales, lo cual podría generar oportunidades sostenibles y minimizar la dependencia económica de una sola actividad, fortaleciendo el desarrollo integral de sus miembros.

Estrategia. Según Porter (2008), la estrategia consiste en trazar un camino distintivo que permita a la organización posicionarse de forma única y valiosa en el

mercado, diferenciándose de sus competidores. Esto se puede lograr mediante tres enfoques principales: liderazgo en costos, diferenciación de productos o servicios, y enfoque en un nicho de mercado específico. Además, Porter introduce el modelo de las cinco fuerzas competitivas, que analiza la dinámica del sector y ayuda a las empresas a formular estrategias efectivas para mantener su rentabilidad y adaptarse a un entorno competitivo en constante cambio.

En el contexto de la comunidad, una estrategia empresarial exitosa debe también considerar las consecuencias sociales y ecológicas derivadas de sus operaciones. Aquellas organizaciones que incorporan criterios de responsabilidad en su planificación estratégica no solo se diferencian en el mercado, sino que también generan confianza y lealtad entre los consumidores y las comunidades donde operan. Esto se traduce en relaciones más sólidas y sostenibles, así como en la capacidad de anticipar y adaptarse a las necesidades y expectativas de los grupos de interés locales. De este modo, una estrategia que valora el compromiso comunitario puede convertirse en un factor clave para el éxito a largo plazo, mejorando la reputación de la empresa y fomentando un entorno empresarial más colaborativo y sostenible.

Gobernanza. Serrano (2021), define la gobernanza como el sistema de dirección y administración de políticas y recursos en una comunidad o país. En el caso de Michiquillay, una gobernanza efectiva es clave para coordinar los esfuerzos de desarrollo y asegurar que las decisiones reflejen de manera equitativa los intereses de todos los miembros de la comunidad. La participación activa de los líderes comunitarios y una comunicación eficaz entre los diversos actores son esenciales para abordar las necesidades locales y fomentar el desarrollo sostenible en la región.

Participación. Es un elemento fundamental en la vida humana, ya que satisface diversas necesidades y se manifiesta en diferentes formas. Según Barrientos (2005), la

participación no solo implica pertenecer a un grupo, sino también involucrarse activamente en acciones específicas y tener la capacidad de influir en decisiones. Este proceso puede ser tanto un medio para resolver conflictos como una fuente de tensiones, dado que siempre habrá resistencias a las estructuras de poder establecidas. En el contexto de la Comunidad Campesina Michiquillay, fomentar la participación es crucial para asegurar que las voces de todos los miembros sean escuchadas y consideradas en el desarrollo de estrategias sostenibles.

Sostenible. Implica atender las demandas actuales sin poner en riesgo las condiciones necesarias para que las generaciones futuras también puedan prosperar. Esta definición, formulada por Brundtland (1987), subraya la importancia de encontrar un equilibrio entre el desarrollo económico, social y ambiental. Al adoptar un enfoque sostenible, se busca garantizar que las acciones actuales no solo beneficien a la población presente, sino que también preserven los recursos y el bienestar de las generaciones futuras, promoviendo así un desarrollo integral y responsable.

CAPÍTULO III. CONSIDERACIONES BÁSICAS DE LA PROPUESTA

3.1. Título de la propuesta

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA COMUNIDAD CAMPESINA MICHICUILLAY, CAJAMARCA, 2024

3.2. Fase I: Consideraciones básicas de la propuesta

3.2.1. Fundamentación Teórica

La Comunidad Campesina Michiquillay enfrenta un déficit significativo en cuanto a desarrollo sostenible, caracterizado por la falta de acceso a tecnologías apropiadas, una baja adopción de prácticas ambientales y una desigualdad en la participación comunitaria. Para abordar estos desafíos, se requiere una propuesta integral que combine la gestión sostenible de recursos naturales, la capacitación comunitaria y la gestión de residuos. En este contexto, se seleccionaron tres teorías que sustentan la propuesta de manera práctica: la Teoría del Capital Social de Robert Putnam, la Teoría del Aprendizaje Transformador de Jack Mezirow y la Teoría del Desarrollo Local de John Friedman. Estas teorías permiten diseñar estrategias que integren la organización colectiva, la educación crítica y el uso de recursos endógenos, alineándose con los objetivos de gestión de recursos naturales, capacitación comunitaria y gestión de residuos.

La Teoría del Capital Social de Putnam (1993) es fundamental para entender cómo las comunidades pueden superar desafíos como la escasez hídrica o la erosión de suelos mediante la creación de redes de confianza y cooperación. En Michiquillay, esta teoría se aplica al fortalecimiento de las mingas (trabajo colectivo tradicional), que pueden ser utilizadas para implementar sistemas de riego solar y conservación de suelos. Además, el capital social facilita la difusión de conocimientos sobre tecnologías sostenibles entre los líderes comunales y los miembros de la comunidad. Por ejemplo, en proyectos como el Fondo Sierra Rural en Perú, el capital social permitió consolidar alianzas productivas

entre agricultores, logrando un aumento significativo en las ventas agrícolas mediante cooperativas locales. Esto demuestra que la cohesión comunitaria es esencial para el éxito de las iniciativas de desarrollo sostenible.

La Teoría del Aprendizaje Transformador de Mezirow (1997) es crucial para cambiar prácticas arraigadas, como el uso excesivo de fertilizantes químicos o la disposición inadecuada de residuos. Esta teoría sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando las personas cuestionan sus creencias y adoptan nuevas perspectivas mediante la reflexión crítica. En Michiquillay, los talleres con metodologías participativas, como simulaciones de impacto ambiental, pueden motivar a los comuneros a replantear su relación con el entorno. La transformación de hábitos, como la separación de residuos, requiere un cambio en la mentalidad individual y colectiva. Por ejemplo, en Guatemala, comunidades agrícolas adoptaron técnicas de milpa diversificada tras talleres que combinaron reflexión crítica con demostraciones prácticas, mejorando su resiliencia climática. Esto muestra que el aprendizaje transformador es esencial para generar cambios duraderos en las prácticas agrícolas y de gestión de residuos.

La Teoría del Desarrollo Local de Friedman (1987) prioriza soluciones adaptadas al contexto cultural y geográfico de las comunidades, evitando la dependencia de tecnologías externas. En Michiquillay, esta teoría se aplica al uso de recursos locales, como la madera de eucalipto, para construir secadores solares. Además, promueve alianzas con empresas recicladoras de Cajamarca, en lugar de depender de sistemas centralizados. Por ejemplo, en las Lomas de Lúcumo (Perú), comunidades implementaron ecoturismo basado en recursos locales, generando ingresos sin dañar el ecosistema. Esto demuestra que el desarrollo local es crucial para fomentar la economía circular y la diversificación productiva en la comunidad.

La justificación de las teorías seleccionadas se basa en su capacidad para abordar los desafíos específicos de Michiquillay. La Teoría del Capital Social es esencial para entender cómo la cohesión comunitaria puede superar problemas como la desinformación sobre proyectos mineros, que afecta significativamente a la comunidad. La Teoría del Aprendizaje Transformador es crucial para convertir la capacitación en un proceso de empoderamiento, no solo técnico, sino también crítico. Finalmente, la Teoría del Desarrollo Local permite diseñar tecnologías apropiadas que respeten la identidad cultural altoandina y promuevan la autosuficiencia. La dependencia de prácticas no sostenibles en Michiquillay requiere un enfoque que combine organización colectiva, educación crítica y soluciones contextualizadas.

Los términos clave en estas teorías incluyen el capital social, que se refiere a las redes de confianza y cooperación que facilitan la acción colectiva; el aprendizaje transformador, que implica un cambio significativo en las perspectivas y creencias mediante la reflexión crítica; y el desarrollo local, que prioriza soluciones adaptadas al contexto cultural y geográfico. Estos conceptos son fundamentales para diseñar estrategias que aborden los desafíos de Michiquillay de manera integral y sostenible.

Existen vacíos significativos en la literatura sobre cómo aplicar el capital social en comunidades altoandinas para gestionar tecnologías como bombas solares. Además, hay poca investigación sobre cómo el aprendizaje transformador puede reducir la desinformación en proyectos mineros, que es un tema crítico en Michiquillay. La contribución de esta propuesta radica en integrar estas tres teorías para abordar no solo la sostenibilidad ambiental, sino también conflictos sociales derivados de la minería. Además, se propone un modelo replicable en zonas rurales con alta diversidad cultural y geográfica.

La investigación aporta al conocimiento teórico al demostrar que la combinación de capital social, aprendizaje crítico y desarrollo local es más efectiva que enfoques centralizados para abordar problemas de sostenibilidad en comunidades rurales. Además, ofrece herramientas prácticas como manuales en quechua para sistemas de riego solar y plataformas de monitoreo comunitario para gestionar residuos. El impacto esperado es reducir la brecha entre políticas nacionales y necesidades locales, validando que la participación activa de mujeres y jóvenes es clave para la sostenibilidad. Esto se observó en proyectos como aliados en Perú, donde la inclusión de género mejoró significativamente los resultados de las iniciativas de desarrollo rural.

3.2.2. Fundamentación Metodológica

En cuanto al enfoque de esta investigación, es cuantitativo, dado que, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este enfoque se caracteriza por emplear la recopilación de datos numéricos para probar hipótesis y responder preguntas de investigación, utilizando procedimientos estadísticos y de análisis probatorio (p.4). En este contexto, el enfoque cuantitativo permite analizar datos asociados a las dimensiones ecológica, económica, legal, política, tecnológica y social de la Comunidad Campesina Michiquillay, con el propósito de diseñar una propuesta de desarrollo sostenible que responda a los objetivos planteados.

El tipo de investigación se caracteriza por ser propositiva, ya que se centra en la elaboración de una propuesta que busca resolver el problema identificado: el déficit de desarrollo sostenible en la comunidad. Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), una investigación propositiva implica la generación de propuestas basadas en el análisis de datos previos y la aplicación de conocimientos existentes a situaciones concretas (p.38). En este caso, se busca formular una solución integral que considere los factores macro y

micro que influyen en el desarrollo de la comunidad, promoviendo la sostenibilidad en el tiempo.

En relación con el alcance, la investigación es de carácter descriptivo-explicativo, puesto que tiene como objetivo detallar y analizar las propiedades, características y factores que afectan el desarrollo sostenible de la comunidad. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los estudios descriptivos se encargan de “precisar las características individuales, grupales, o de fenómenos específicos, sin intervenir directamente en ellos” (p.92). De este modo, la descripción de las dimensiones PESTEL y el análisis de indicadores clave permite entender de forma detallada el contexto actual de Michiquillay, lo cual es indispensable para la formulación de la propuesta.

El diseño metodológico de este estudio consta de varias fases. En la primera fase, se llevará a cabo una revisión documental, en la que se revisarán fuentes secundarias, como informes de instituciones oficiales, artículos científicos y literatura especializada. Esta revisión permitirá obtener datos relevantes sobre el contexto socioeconómico, ambiental y político de Michiquillay. En la segunda fase, se realizará un análisis descriptivo, utilizando herramientas como matrices de análisis (PESTEL y antecedentes) para organizar y sintetizar la información recopilada. Esto facilitará una comprensión profunda de los factores que afectan el desarrollo sostenible de la comunidad. Finalmente, aunque el diseño de la propuesta se desarrollará en el siguiente capítulo, esta fundamentación establece los elementos clave necesarios para estructurarla.

Para asegurar la validez de la información, se seleccionaron fuentes secundarias confiables, como estudios científicos indexados, informes técnicos del INEI y otras instituciones reconocidas. Además, se aplicará la triangulación de datos para corroborar la consistencia de la información obtenida, lo que refuerza la credibilidad de los hallazgos. Es fundamental considerar aspectos éticos en la investigación; se garantizará la

confidencialidad de los participantes y se obtendrá su consentimiento informado antes de la recolección de datos. Asimismo, se respetarán las normas y regulaciones locales relacionadas con la investigación en comunidades, asegurando un enfoque ético y responsable.

Este enfoque y diseño no solo permite caracterizar de manera detallada las condiciones actuales de Michiquillay, sino también establecer las bases necesarias para una propuesta que sea pertinente, viable y alineada con los principios del desarrollo sostenible.

3.2.3. Relevancia y Pertinencia Social

El diseño de una propuesta de desarrollo sostenible para la Comunidad Campesina Michiquillay es altamente relevante debido a los desafíos socioeconómicos y ambientales que enfrenta esta población. Al igual que muchas comunidades campesinas en el Perú, Michiquillay está expuesta a limitaciones estructurales que afectan su desarrollo integral. Entre estas limitaciones destacan la carencia de infraestructura básica, la desigualdad en el acceso a servicios y las implicancias de la actividad minera en su territorio. Este contexto genera una necesidad apremiante de soluciones que no solo aborden las problemáticas existentes, sino que también promuevan la sostenibilidad como principio rector.

La relevancia social de este estudio se fundamenta en su potencial para abordar las necesidades concretas de la Comunidad Campesina Michiquillay desde una mirada participativa e inclusiva. En línea con los principios del desarrollo sostenible promovidos por las Naciones Unidas (2015), se propone una perspectiva que prioriza el bienestar de la población actual, sin descuidar las condiciones necesarias para que las generaciones venideras también puedan desarrollarse plenamente. Esta propuesta incorpora criterios de equidad, progreso económico y responsabilidad ambiental como ejes integradores. Así,

se vincula directamente con metas globales como la reducción de brechas sociales (ODS 10), la promoción del empleo digno (ODS 8) y la construcción de comunidades resilientes y habitables (ODS 11), alineando la intervención con los compromisos internacionales más relevantes.

Además, la investigación tiene un impacto significativo en la generación de conocimiento y en la práctica. Por un lado, contribuye a ampliar el entendimiento sobre los factores que influyen en el desarrollo de comunidades campesinas en contextos mineros. Por otro lado, propone herramientas y estrategias que pueden ser replicadas en otras comunidades con condiciones similares. Este aspecto es especialmente relevante en un país como el Perú, donde las comunidades campesinas desempeñan un papel fundamental en el tejido social y económico, pero a menudo se ven relegadas en las políticas públicas y en las decisiones relacionadas con grandes proyectos extractivos.

La implementación de una propuesta basada en un análisis detallado de factores macro ambientales y sociales también permite anticipar y mitigar potenciales conflictos socioambientales. Según Galtung (1996), el desarrollo y la paz están intrínsecamente ligados, y la falta de desarrollo integral puede generar tensiones que, si no se gestionan adecuadamente, desembocan en conflictos de alta intensidad. Así, la pertinencia social de la investigación no solo promueve el bienestar de Michiquillay, sino que también contribuye a la estabilidad social en la región.

Finalmente, el enfoque adoptado asegura que la propuesta sea adecuada para las necesidades reales de la comunidad, considerando sus particularidades culturales, sociales y económicas. Al priorizar la participación activa de los actores locales y fomentar su empoderamiento, se busca garantizar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de las estrategias diseñadas, promoviendo una comunidad resiliente y fortalecida ante los desafíos del presente y del futuro.

3.2.4. Población Objetivo

De acuerdo con Arias (2012) una población se define como un conjunto de elementos, finitos o infinitos, que poseen características similares y a los cuales se aplicarán las conclusiones de la investigación. La definición de la población se lleva a cabo en función del problema y los objetivos específicos planteados en el estudio (p.81). La presente propuesta de desarrollo sostenible está diseñada para asegurar que los beneficios se dirijan de manera efectiva a quienes realmente lo necesitan en la Comunidad Campesina Michiquillay. Para ello, se ha realizado una segmentación detallada de la población, identificando sus necesidades y estableciendo criterios claros de inclusión y exclusión.

Segmentación de la Población Objetivo. El grupo específico al que se dirige esta propuesta se caracteriza por los siguientes atributos y criterios comunes.

Comuneros. Pertenecen a la Comunidad Campesina Michiquillay, según el padrón comunal actualizado al 2024, que registra un total de 1951 familias. Es importante señalar que, si bien todos los miembros del padrón son considerados comuneros, no todos residen permanentemente en la Comunidad Campesina Michiquillay.

Ubicación Geográfica. Residentes permanentes en la Comunidad Campesina Michiquillay, ubicadas en el distrito de La Encañada, provincia y departamento de Cajamarca (zona rural).

Edad y Género. Se prioriza la inclusión de mujeres y jóvenes, considerando la distribución demográfica de la comunidad (51.75% mujeres y 48.25% hombres), con especial atención a los rangos de edad de 15 a 64 años, que representan la fuerza laboral activa.

Nivel Socioeconómico. Se enfoca en familias de bajos ingresos, con un promedio mensual de hasta S/. 1,860.00, provenientes principalmente de actividades agropecuarias y mineras.

Nivel Educativo. Se considera a personas con diversos niveles educativos, desde aquellos sin instrucción formal hasta quienes han alcanzado estudios superiores, buscando promover la inclusión educativa en todos los niveles.

Actividades Económicas. Se prioriza a aquellos dedicados a la agricultura, ganadería y actividades relacionadas, así como a quienes buscan diversificar sus fuentes de ingreso.

Acceso a Servicios. Se presta especial atención a quienes carecen de acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, electricidad y seguros de salud.

Datos estadísticos. Se cuenta con un registro de 1,951 familias en la comunidad, de las cuales el 86.69% tiene terrenos dedicados a la agricultura y el 88% a la crianza de animales. Además, el nivel educativo de la población se distribuye de la siguiente manera: 9.54% sin nivel educativo, 18.72% primaria incompleta, 16.49% primaria completa, 15.53% secundaria incompleta, 22.48% secundaria completa, y el 17.24% con nivel universitario completo (técnico o superior).

Los ingresos mensuales de la PEA ocupada se distribuyen así: 36.04% hasta S/. 930.00 y 36.04% entre S/. 931.00 y S/. 1860,00.

En cuanto a la salud, el 72.14% cuenta con SIS, el 10.39% con EsSalud y el 16.81% no tiene seguro de salud.

Respecto a los servicios básicos, el 74.88% tiene luz eléctrica en el hogar, el 96.10% cuenta con agua potable entubada y el 50.65% utiliza sistemas de saneamiento con biodigestor.

Necesidades identificadas de la población directamente afectada.

Capacitación en técnicas agropecuarias sostenibles y diversificación de cultivos, acceso a financiamiento y mercados para productos locales, mejora de la infraestructura de riego y gestión del agua, fortalecimiento de los servicios de salud y acceso a seguros, ampliación de la cobertura de servicios básicos (electricidad, saneamiento), programas de alfabetización y mejora del nivel educativo.

Necesidades identificadas de la población indirectamente afectada.

fortalecimiento de la gobernanza local y participación ciudadana, promoción de la seguridad y resolución de conflictos, mejora de la infraestructura vial y de comunicaciones.

Criterios de inclusión. Residir permanentemente en la Comunidad Campesina Michiquillay, estar registrado en el padrón comunal, participar activamente en las actividades económicas de la comunidad (agricultura, ganadería, etc.), mostrar interés en mejorar sus condiciones de vida y contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad y pertenecer a hogares de bajos ingresos y/o carecer de acceso a servicios básicos.

Criterios de exclusión. No residir permanentemente en la Comunidad Campesina Michiquillay, estar involucrado en actividades ilegales o que atentan contra el desarrollo sostenible de la comunidad, negarse a participar en las actividades propuestas por el proyecto, contar con ingresos superiores al umbral establecido para la población objetivo.

Tabla 17*Matriz de Identificación de Necesidades y Recursos Disponibles de la Población Objetivo**Directamente Afectadas*

DIMENSIÓN	NECESIDAD IDENTIFICADA	RECURSOS DISPONIBLES
Política	Participación en la toma de decisiones.	Organizaciones comunitarias, líderes locales
Económica	Diversificación de ingresos	Terrenos aptos para agricultura, conocimientos tradicionales en agricultura, mano de obra disponible, programas del gobierno
Social	Acceso a servicios de salud	Postas y centros de salud del MINSA, personal de salud (limitado), afiliación al SIS (72,14%)
Tecnológica	Acceso a tecnologías apropiadas	Disponibilidad de celulares (86,04%), energía eléctrica (74,88%), iniciativas de electrificación rural
Ecológica	Gestión sostenible de recursos naturales.	Conocimientos ancestrales sobre el manejo del agua y el suelo, interés en conservar el medio ambiente.
Legal	Conocimiento de derechos	Asesoría Legal gratuita, ONGS, programas de ayuda del Estado

Tabla 18*Matriz de Identificación de FODA de la Población Objetivo Directamente Afectada*

DIMENSIÓN	FORTALEZA	DEBILIDADES
Política	Organizaciones comunitarias	Falta de participación en decisiones
Económica	Conocimientos tradicionales en agricultura y ganadería.	Dependencia de un solo cultivo (papa), bajos ingresos
Social	Solidaridad comunitaria, organizaciones sociales de base	Falta de acceso a servicios de salud de calidad, alta tasa de enfermedades
Tecnológica	Uso de celulares (86,04%), acceso a energía eléctrica (74,88%)	Limitado acceso a internet (2.27%), falta de capacitación en el uso de tecnologías
Ecológica	Conocimientos ancestrales sobre el manejo de recursos.	Contaminación del agua y del suelo, gestión inadecuada de residuos
Legal	Conocimientos básicos	Falta de conocimiento sobre derechos
DIMENSIÓN	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Política	Apoyo municipal	Falta de interés de las autoridades
Económica	Demanda de productos orgánicos, programas de apoyo al agro	Fluctuaciones en los precios de los productos agrícolas, competencia de productos importados.
Social	Programas de salud del gobierno, apoyo de ONGs	Falta de personal de salud capacitado, barreras culturales para acceder a servicios de salud
Tecnológica	Programas de acceso a internet y capacitación digital	Brecha digital, falta de infraestructura de telecomunicaciones
Ecológica	Conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad	Cambio climático, degradación de los recursos naturales
Legal	Asesoría Legal Gratuita	Conflictos territoriales

Tabla 19

Matriz de Identificación de Necesidades y Desafíos de la Población Objetivo Indirectamente Afectadas

DIMENSIÓN	NECESIDAD IDENTIFICADA	DESAFÍOS ESPECÍFICOS
Política	Gobernanza local transparente y participativa	Resistencia al cambio, falta de mecanismos de participación ciudadana efectivos a nivel local, transparencia limitada en la gestión de recursos locales, desconfianza en autoridades.
Económica	Desarrollo económico local diversificado	Competencia desleal, falta de acceso a financiamiento, limitaciones en la capacidad de gestión empresarial, proteccionismo de mercados.
Social	Seguridad ciudadana y resolución de conflictos.	Déficit de coordinación entre actores locales, recursos limitados, desconfianza en las autoridades.
Tecnológica	Acceso a información y capacitación tecnológica	Brecha digital, falta de infraestructura, altos costos de acceso, resistencia a la adopción de nuevas tecnologías.
Ecológica	Gestión ambiental sostenible a nivel local	Deficiente conciencia ambiental, recursos limitados para la gestión de residuos y la conservación, aplicación limitada de regulaciones ambientales a nivel local.
Legal	Cumplimiento de la ley a nivel local y regional	Conflictos de intereses, falta de aplicación de la ley, seguridad jurídica limitada a nivel local, falta de mecanismos efectivos de consulta y participación ciudadana, aplicación inconsistente de regulaciones.

Tabla 20

Matriz de Identificación de Necesidades y Recursos Disponibles de la Población Objetivo Indirectamente Afectadas

DIMENSIÓN	NECESIDAD IDENTIFICADA	RECURSOS DISPONIBLES
Política	Gobernanza local transparente y participativa	Resistencia al cambio, falta de mecanismos de participación ciudadana efectivos a nivel local, transparencia limitada en la gestión de recursos locales, desconfianza en autoridades.
Económica	Desarrollo económico local diversificado	Competencia desleal, falta de acceso a financiamiento, limitaciones en la capacidad de gestión empresarial, proteccionismo de mercados.
Social	Seguridad ciudadana y resolución de conflictos.	Falta de coordinación entre actores locales, recursos limitados, desconfianza en las autoridades.
Tecnológica	Acceso a información y capacitación tecnológica	Brecha digital, falta de infraestructura, altos costos de acceso, resistencia a la adopción de nuevas tecnologías.
Ecológica	Gestión ambiental sostenible a nivel local	Falta de conciencia ambiental, recursos limitados para la gestión de residuos y la conservación, aplicación limitada de regulaciones ambientales a nivel local.
Legal	Cumplimiento de la ley a nivel local y regional	Conflictos de intereses, falta de aplicación de la ley, seguridad jurídica limitada a nivel local, falta de mecanismos efectivos de consulta y participación ciudadana, aplicación inconsistente de regulaciones.

Tabla 21*Matriz de Identificación de FODA de la Población Objetivo Indirectamente Afectada*

DIMENSIÓN	FORTALEZA	DEBILIDADES
Política	Existencia de organizaciones sociales y líderes locales.	Falta de capacitación en gestión pública a nivel local, transparencia limitada en la gestión de recursos locales, <u>influencia de intereses particulares, desconfianza.</u>
Económica	Conocimientos técnicos, apoyo de ONGs	Falta de financiamiento, competencia desleal, limitaciones en la capacidad de gestión empresarial, vulnerabilidad a fluctuaciones económicas, barreras comerciales, dependencia de políticas externas.
Social	Presencia de rondas campesinas y la Policía Nacional	Falta de coordinación, recursos limitados, desconfianza, participación ciudadana limitada.
Tecnológica	Conocimiento básico de tecnologías.	Brecha digital, falta de infraestructura, altos costos de acceso, resistencia a la adopción de nuevas tecnologías.
Ecología	Conocimientos tradicionales sobre el manejo ambiental.	Falta de conciencia ambiental, contaminación, gestión inadecuada de residuos, recursos limitados para la conservación, falta de aplicación de ordenanzas y <u>regulaciones municipales sobre gestión ambiental.</u>
Legal	Existencia de leyes y regulaciones.	Falta de aplicación de la ley a nivel local, corrupción, inseguridad jurídica, falta de mecanismos efectivos de consulta y participación ciudadana, aplicación inconsistente de regulaciones, conflictos entre regulaciones nacionales y acuerdos internacionales, falta de garantías legales sólidas.
DIMENSIÓN	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Política	Programas de capacitación en gestión pública a nivel local, descentralización	Inestabilidad política, corrupción, falta de voluntad política a nivel local, cambios en políticas y regulaciones, burocracia, falta de seguridad jurídica.
Económica	Apoyo de programas de gobierno, demanda de productos locales, turismo.	Fluctuaciones económicas, falta de acceso a mercados, competencia desleal, barreras comerciales, dependencia de políticas externas, proteccionismo de los mercados, decisiones económicas de otros gobiernos, déficit gubernamental, política fiscal.
Social	Apoyo de programas de seguridad ciudadana, fortalecimiento comunitario	Delincuencia, conflictos sociales, migración, cambios demográficos, falta de movilidad laboral, brechas educativas, desigualdad de género, amenazas a la preservación cultural, acceso limitado al agua potable y saneamiento.
Tecnológica	Mayor acceso a internet, programas de capacitación digital	Brecha digital, desinformación, manipulación mediática, costo de la inversión tecnológica, falta de transferencia tecnológica.
Ecología	Programas de educación ambiental, conciencia sobre la sostenibilidad.	Cambio climático, degradación ambiental, contaminación del aire y agua, administración del desperdicio, falta de políticas de reciclaje y gestión de residuos, falta de energía disponible y su alto costo.
Legal	Fortalecimiento del marco legal a nivel local	Conflictos territoriales, falta de cumplimiento de la ley, inseguridad jurídica, falta de consulta adecuada con las comunidades, falta de cumplimiento de los estándares de RSC, cambios en la legislación, acuerdos y tratados internacionales, legislación sobre seguridad y prevención de riesgos.

3.2.6. Análisis de Actores

En el ámbito de las relaciones comunitarias y la gestión de conflictos socioambientales, el análisis de actores se define como una herramienta fundamental para desentrañar la dinámica territorial y las interacciones entre los diversos actores que la configuran (Robirosa, 2004). Este enfoque, también conocido como mapeo de actores o análisis de Stakeholders, facilita la identificación de los actores clave, sus roles, relaciones y el nivel de influencia que ejercen en un contexto determinado. Tal como señala Turriaga, Battalia y Chiavetta (2023), el mapeo de actores clave (MAC) posibilita una representación de la realidad social, permitiéndole comprenderla en su complejidad y establecer estrategias de cambio adaptadas al contexto específico. Este proceso trasciende la mera elaboración de un listado de actores, implicando un conocimiento profundo de sus acciones, objetivos y perspectivas futuras (Tapella, 2007). El análisis de las relaciones entre estos actores, como propone Chevalier y Buckles (2006), resulta esencial para identificar intereses comunes e instancias de negociación que conduzcan a acuerdos de cooperación.

En el caso de la Comunidad Campesina Michiquillay, este análisis adquiere una relevancia particular debido a la complejidad de sus interacciones con diversas instituciones y organizaciones. La comunidad, estructurada bajo la Ley de Comunidades Campesinas (Ley 24656), cuenta con una sólida organización interna, que incluye al presidente de la Comunidad, la Asamblea General, la Junta Directiva Central y las Juntas de Administración Local de cada uno de sus diez sectores y un anexo. Estas autoridades comunales, electas por la Asamblea General, interactúan constantemente tanto con instituciones públicas como privadas.

El análisis de actores identifica cinco categorías principales de actores clave: sector público, sector privado, académico, sociedad civil y medios de comunicación. Esto

permitirá identificar las dinámicas de poder, los intereses en juego y las posibles alianzas estratégicas que pueden contribuir al desarrollo sostenible y la gestión efectiva de conflictos socioambientales en la Comunidad Campesina Michiquillay. A continuación, se presenta una matriz de actores que busca sintetizar y organizar la información recopilada, facilitando la comprensión de las interacciones y la identificación de oportunidades para fortalecer las relaciones comunitarias y promover un desarrollo equitativo y sostenible.

Tabla 22*Matriz de Identificación y Clasificación de actores involucrados en la propuesta*

Nº	Nombres y apellidos	Cargo	Institución / Organización	Rol y Función	Poder	Interés	Posición	Influencia
SECTOR PÚBLICO								
1	Lilian Díaz Campos	Directora	I.E. N° 1568 Punre (Nivel Inicial)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
2	Ulises Linares Cruzado	Director	I.E. N° 821332 Chim Chim (Nivel Primaria)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
3	Segundo Waldmar Ruiz Ramos	Director	I.E. N° 20114843 Quinuamayo Bajo (Nivel Secundaria)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los jóvenes, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los jóvenes, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
4	Amparo Judith Arbildo Camacho	Directora	I.E. N° 82159 Quinuamayo Alto (Nivel Primaria)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
5	Víctor Hugo Rodríguez Bazan	Director	I.E. N° 82159 Quinuamayo Alto (Nivel Primaria)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media

6	Yaneth Pacheco Aguilar	Directora	I.E. N° 907 Michiquillay (Nivel Inicial)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
7	José Rivelino Saldaña Rodríguez	Director	I.E. N° 82154 Michiquillay (Nivel Primaria)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
8	Leonila Cerquin Marquina	Directora	I.E. N° 20334703 Michiquillay (Nivel Secundaria)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los jóvenes, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los jóvenes, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
9	Cecilia Esther Rojas Saucedo De La Cruz	Directora	I.E. N° 821 Quinuayoc (Nivel Inicial)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
10	Margarita Culqui Saldaña	Directora	I.E. N° 82171 Usnio (Nivel Primaria)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
11	Ingrid Lilian Flores Padilla	Directora	I.E. N° 821028 Progreso La Toma (Nivel Primaria)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media

12	Olinda Arribasplata Padilla	Directora	I.E. N° 880 Progreso La Toma (Nivel Inicial)	Gestión educativa, enseñanza, cuidado de los niños, coordinación con los padres.	Medio	Educación de calidad, bienestar de los niños, desarrollo comunitario.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la educación).	Media
13	Elky Requelme Juárez	Agente	Agente Municipal	Representación del municipio, gestión de trámites, canal de comunicación con la comunidad.	Bajo	Facilitar la comunicación entre la comunidad y el municipio, gestionar trámites y promover el desarrollo local.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que beneficie al municipio).	Baja
14	Alf. Jhon Elky Vásquez Bernal	Comisario	Comisaría La Encañada PNP	Mantenimiento del orden, seguridad ciudadana, prevención del delito, protección de los ciudadanos.	Medio	Seguridad ciudadana, prevención del delito, cumplimiento de la ley.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no genere conflictos).	Media
15	Jesús Días Casahuaman	Alcalde	Municipalidad Distrital de La Encañada - MDLE	Gestión municipal, administración de recursos, políticas públicas y representación del distrito.	Alto	Desarrollo del distrito, bienestar de la población, cumplimiento de metas.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (depende de los beneficios para el distrito).	Alta
16	Marco Antonio Chávayry Ortiz	Gerente	Gerente de Desarrollo Humano y Servicios Sociales - MDLE	Gestión de programas sociales, atención a grupos vulnerables, promoción del desarrollo humano.	Medio	Bienestar social, desarrollo humano, atención a grupos vulnerables.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore el bienestar social).	Media
17	Carlos Alberto Alva Terrones	Gerente	Gerente de Desarrollo Económico Local - MDLE	Gestión de programas económicos, promoción del empleo, apoyo a las empresas locales.	Medio	Desarrollo económico local, generación de empleo, apoyo a las empresas.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que impulse el desarrollo económico).	Media

18	Roberto Eli Guevara Rojas	Jefe	Unidad Del Programa Vaso De Leche MDLE	Gestión del programa Vaso de Leche, distribución de alimentos a los niños, coordinación con las autoridades.	Medio	Nutrición infantil, salud pública, bienestar de los niños.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la nutrición infantil).	Media
19	Mariana Marisol Palco Valencia	Jefe	Jefe de la Unidad de Desarrollo Rural	Gestión de programas rurales, apoyo a la agricultura, promoción del desarrollo sostenible.	Medio	Desarrollo rural, apoyo a la agricultura, sostenibilidad.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva el desarrollo rural).	Media
20	Leoncio Quiliche Chunque	Jefe	Jefe de la Unidad de Participación y Seguridad Ciudadana	Gestión de programas de seguridad, promoción de la participación ciudadana, prevención del delito.	Medio	Seguridad ciudadana, participación ciudadana, prevención del delito.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no genere conflictos).	Media
21	Reber Joaquín Ramírez Gamarra	Alcalde	Municipalidad Provincial de Cajamarca	Gestión municipal provincial, administración de recursos, implementación de políticas públicas y representación.	Alto	Desarrollo de la provincia, bienestar de la población, cumplimiento de metas.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (depende de los beneficios para la provincia).	Alto
22	Vanessa Campos Luján	Sub-Gerente	Subgerencia de Programas Sociales y Empadronamiento - MPC	Gestión de programas sociales, empadronamiento, atención a grupos vulnerables, coordinación con otras instituciones.	Medio	Bienestar social, atención a grupos vulnerables, eficiencia en la gestión de programas sociales.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore el bienestar social).	Media

23	Luis Alberto Lisera Castañeda	Gerente	Gerencia de Desarrollo Económico - Municipalidad Provincial de Cajamarca	Gestión de programas económicos, promoción del empleo, apoyo a las empresas locales, coordinación con otras instituciones.	Medio	Desarrollo económico provincial, generación de empleo, apoyo a las empresas locales.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que impulse el desarrollo económico provincial).	Media
24	Oscar Vásquez Alva	Gerente	Gerencia de Desarrollo Social y Humano	Gestión de programas sociales, promoción del desarrollo humano, coordinación con otras instituciones.	Medio	Bienestar social, desarrollo humano, reducción de la pobreza.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore el bienestar social).	Media
25	Roger Guevara Rodríguez	Gobernador	Gobierno Regional de Cajamarca	Gestión regional, administración de recursos, implementación de políticas públicas, representación de la región.	Alto	Desarrollo regional, bienestar de la población, cumplimiento de metas.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (depende de los beneficios para la región).	Alto
26	Sergio Sánchez Ibáñez	Gerente	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	Gestión de recursos naturales, protección del medio ambiente, cumplimiento de regulaciones ambientales.	Medio	Protección del medio ambiente, gestión sostenible de recursos naturales, cumplimiento de regulaciones.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva la sostenibilidad ambiental).	Media
27	Dr. Romel Cerda Gonzales	Director	DIRESA Cajamarca	Gestión de los servicios de salud, atención médica, prevención de enfermedades, coordinación con otras instituciones.	Medio	Mejora de la salud poblacional, prevención de enfermedades, acceso a servicios de salud.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la salud comunitaria).	Media

28	Dr. Zacarías Espinoza Cano	Director	UGEL Cajamarca	Gestión de la educación, administración de recursos, supervisión de instituciones educativas, coordinación con otras instituciones.	Medio	Mejora de la calidad de la educación, acceso a la educación, desarrollo de capacidades.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la calidad educativa).	Media
29	Víctor Edilberto Cusquisiban Fernández	Director DREM	Dirección Regional de Energía y Minas	Gestión de la energía y minas, promoción de la inversión, cumplimiento de regulaciones.	Medio	Promoción de la inversión en energía y minas, cumplimiento de regulaciones, desarrollo económico.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (depende de los beneficios económicos).	Media
30	Segundo Antenor Florindez Díaz	Gerente	Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Gestión de programas económicos, promoción del empleo, apoyo a las empresas locales, coordinación con otras instituciones.	Medio	Desarrollo económico regional, generación de empleo, apoyo a las empresas locales.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que impulse el desarrollo económico).	Media
31	Herman Arístides Bueno Cabrera	Director	Dirección Regional de la Producción	Gestión de programas de producción, apoyo a las actividades productivas, promoción del desarrollo industrial.	Medio	Promoción de la producción, desarrollo industrial, mejora de la competitividad.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que impulse la producción local).	Media
32	Manuel Shirley Gonzales García	Director	Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento	Gestión de programas de vivienda, construcción y saneamiento, coordinación con otras instituciones.	Medio	Mejora de la infraestructura, acceso a vivienda, saneamiento básico.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la infraestructura y el saneamiento).	Media

33	Ing. Néstor Mendoza Arroyo	Director	Dirección Regional de Agricultura	Gestión de programas agrícolas, apoyo a los agricultores, promoción de la agricultura sostenible.	Medio	Desarrollo agrícola, apoyo a los agricultores, promoción de la agricultura sostenible.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que impulse la agricultura sostenible).	Media
34	Luciano Méndez Alcántara	Director	Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo	Gestión de programas de empleo, promoción del empleo, capacitación laboral, defensa de los derechos laborales.	Medio	Generación de empleo, promoción del empleo, capacitación laboral, protección de los derechos laborales.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que genere oportunidades de empleo).	Media
35	Roxana Rubio Sánchez	Gerente	Gerencia Regional de Desarrollo Social	Gestión de programas sociales, atención a grupos vulnerables, promoción del desarrollo humano, coordinación con otras instituciones.	Medio	Bienestar social, desarrollo humano, atención a grupos vulnerables.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore el bienestar social).	Media
36	Ricardo Eustaquio Sáenz Pascual	Presidente	Corte Superior de Justicia de Cajamarca	Administración de justicia, resolución de conflictos, defensa de la legalidad.	Alto	Cumplimiento de la ley, justicia, protección de los derechos ciudadanos.	Apoyo neutral al proyecto de intervención (siempre que cumpla con la ley).	Alto
37	Agustín Fernando Moreno Díaz	Jefe	Oficina Defensorial del Pueblo Cajamarca	Defensa de los derechos ciudadanos, supervisión de la administración pública, mediación en conflictos.	Medio	Protección de los derechos ciudadanos, buena gobernanza, resolución de conflictos.	Apoyo neutral al proyecto de intervención (siempre que respete los derechos humanos).	Media

38	Wilfredo Emilio Chávez Flores	Coordinador	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS CAJAMARCA	Gestión de programas sociales, atención a grupos vulnerables, coordinación con otras instituciones.	Medio	Reducción de la pobreza, seguridad alimentaria, desarrollo humano.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que reduzca la pobreza).	Media
39	Rocío Del Pilar Torres Portilla	Jefa	Oficina Desconcentrada de Cajamarca del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).	Supervisión ambiental, fiscalización, cumplimiento de regulaciones ambientales.	Medio	Protección del medio ambiente, cumplimiento de regulaciones ambientales, prevención de la contaminación.	Apoyo neutral al proyecto de intervención (siempre que cumpla con las regulaciones ambientales).	Media
40	Renan Lauro Rodríguez Ruiz	Jefe	Unidad Zonal Cajamarca del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRO RURAL).	Gestión de programas de desarrollo rural, apoyo a la agricultura, promoción de la seguridad alimentaria.	Medio	Desarrollo rural, seguridad alimentaria, apoyo a la agricultura.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que impulse el desarrollo rural).	Media
41	Dr. Hernán López Bernal	Fiscal	Fiscalía Mixta de la Encañada	Investigación de delitos, defensa de la legalidad, protección de los derechos ciudadanos.	Medio	Cumplimiento de la ley, justicia, protección de los derechos ciudadanos.	Apoyo neutral al proyecto de intervención (siempre que cumpla con la ley).	Media
42	Obst. Rut Anita Sifuentes Aguirre	Responsable	Centro de Salud La Encañada	Gestión de los servicios de salud, atención médica, prevención de enfermedades, coordinación con la comunidad.	Medio	Mejora de la salud comunitaria, prevención de enfermedades, acceso a servicios de salud.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la salud comunitaria).	Media

SECTOR PRIVADO								
43	Yovana Chávez Valera	Gerente General	COBREMIC E.I.R.L.	Gestión de la empresa, generación de empleo, prestación de servicios.	Bajo	Rentabilidad de la empresa, generación de empleo, desarrollo económico local.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no afecte sus operaciones).	Baja
44	Wilder Alvarado Casanova	Gerente General	Servicios Generales Michiquillay Chim Chim S.R.L.	Gestión de la empresa, generación de empleo, prestación de servicios.	Bajo	Rentabilidad de la empresa, generación de empleo, desarrollo económico local.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no afecte sus operaciones).	Baja
45	Walter Santamaria Portocarrero	Gerente General	CIA Minera Michiquillay S.A.C.	Gestión de la empresa minera, cumplimiento de regulaciones, relación con la comunidad.	Alto	Rentabilidad de la empresa, cumplimiento de regulaciones, buena relación con la comunidad.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (depende de los beneficios para la empresa).	Alta
46	Asterio Alvarado Días	Gerente General	Consortio Michiquillay	Gestión del consorcio, coordinación de actividades, prestación de servicios.	Medio	Rentabilidad del consorcio, eficiencia en la prestación de servicios, desarrollo económico local.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que beneficie al consorcio).	Media
47	Flor Octavila Vera Alvarado	Gerente General	Consortio Medico Michiquillay	Gestión del consorcio médico, prestación de servicios de salud, coordinación con la comunidad.	Bajo	Rentabilidad del consorcio, prestación de servicios de salud, mejora de la salud comunitaria.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la salud comunitaria).	Baja
48	Elmer Saucedo Chilón	Gerente General	Contratistas Generales Michiquillay S.R.L.	Gestión de la empresa, contratación de personal, prestación de servicios de construcción.	Bajo	Rentabilidad de la empresa, generación de empleo, desarrollo económico local.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no afecte sus operaciones).	Baja

49	Baldomero Aguilar Rodríguez	Gerente General	Empresa de Transportes y Servicios Generales Michiquillay Encañada S.R.L.	Gestión de la empresa, prestación de servicios de transporte, coordinación con la comunidad.	Bajo	Rentabilidad de la empresa, prestación de servicios de transporte, desarrollo económico local.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no afecte sus operaciones).	Baja
50	Maria De Los Ángeles Chávez Saucedo	Gerente General	CIA Minera Visa S.A.C.	Gestión de la empresa minera, cumplimiento de regulaciones, relación con la comunidad.	Alto	Rentabilidad de la empresa, cumplimiento de regulaciones, buena relación comunal.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (depende de los beneficios para la empresa).	Alta
51	Elita Gaby Juárez Salazar	Gerente General	Inversiones Michiquillay S.A.C.	Gestión de la empresa, inversiones en la comunidad, promoción del desarrollo local.	Bajo	Rentabilidad de la inversión, desarrollo económico local, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que beneficie sus inversiones).	Baja
52	Maribel Zelada Tacilla	Gerente General	Green Help Perú S.R.L.	Gestión de la empresa, prestación de servicios ambientales, promoción de la sostenibilidad.	Bajo	Rentabilidad de la empresa, prestación de servicios ambientales, protección del medio ambiente.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva la sostenibilidad).	Baja
53	Teresa Manosalva Figueroa	Gerente General	Minería y Construcción Michiquillayuco S.R.L.	Gestión de la empresa, contratación de personal, prestación de servicios de minería y construcción.	Bajo	Rentabilidad de la empresa, generación de empleo, desarrollo económico local.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no afecte sus operaciones).	Baja
54	Marcos Alberto Malón Saucedo	Gerente General	Multiservicios Michiquillay S.R.L.	Gestión de la empresa, prestación de diversos servicios, coordinación con la comunidad.	Bajo	Rentabilidad de la empresa, prestación de servicios, desarrollo económico local.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no afecte sus operaciones).	Baja

55	Julio Diaz Rodríguez	Gerente General	Seguridad Privada Michiquillay S.R.L.	Gestión de la empresa, prestación de servicios de seguridad, coordinación con la comunidad.	Bajo	Rentabilidad de la empresa, prestación de servicios de seguridad, mantenimiento del orden.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no afecte sus operaciones).	Baja
56	Carlos Mainetto Gamarra	Gerente del proyecto minero	Southern Perú Copper Corporation	Gestión del proyecto minero, cumplimiento de regulaciones, relación con la comunidad.	Alto	Rentabilidad del proyecto, cumplimiento de regulaciones, buena relación con la comunidad.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (depende de los beneficios para la empresa).	Alta
57	Temístocles Alcides Noriega Zavala	Jefe de Relaciones Comunitarias	Southern Perú Copper Corporation	Gestión de las relaciones con la comunidad, resolución de conflictos, implementación de programas sociales.	Medio	Buena relación con la comunidad, resolución de conflictos, cumplimiento de compromisos sociales.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (depende de la aceptación de la comunidad).	Media
SOCIEDAD CIVIL								
58	Arturo Vigo Marín	Presidente	Comunidad Campesina Michiquillay	Representante legal de la comunidad, gestión de recursos, coordinación de proyectos, interlocutor con entidades externas.	Alto	Bienestar general de la comunidad, desarrollo sostenible, defensa de los derechos comunales.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie a la comunidad).	Alta
59	Luis Alberto Rodríguez Cuevas	Vicepresidente	Comunidad Campesina Michiquillay	Apoyo al presidente, gestión de proyectos, mediación de conflictos, representación en ausencia del presidente.	Medio	Desarrollo comunitario, bienestar de los comuneros, resolución de conflictos internos.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie a la comunidad).	Media

60	Angelica Charo Valera Salazar	Secretario	Comunidad Campesina Michiquillay	Gestión administrativa, registro de actas, comunicación interna y externa, organización de eventos.	Medio	Eficiencia administrativa, transparencia, comunicación efectiva.	Apoyo neutral del actor al proyecto de intervención (depende de la transparencia y eficiencia).	Media
61	Mario Víctor Vigo Alvarado	Presidente	Sector Progreso La Toma	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media
62	Eutimio Carranza Chávez	Presidente	Sector Quinuamayo Alto	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media
63	Geiner Llaxa Carranza	Presidente	Sector Quinuamayo Bajo	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media
64	Iván Eloy Carranza Guevara	Presidente	Sector Usnio	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media

65	Miguel Ángel Salazar Guevara	Presidente	Sector Chim Chin	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media
66	Néstor Salazar Chávez	Presidente	Sector Punre	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media
67	Eutimio Huingo Sánchez	Presidente	Sector Pampa Grande	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media
68	José Alexander Espinoza Alvarado	Presidente	Sector Tuyupampa	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media
69	Víctor Manuel Chávez Valera	Presidente	Sector Michiquillay	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media

70	Rosario Juárez Salazar	Presidente	Sector Quinuayoc	Representante del sector, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del sector, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al sector).	Media
71	Domingo Saucedo Ríos	Presidente	Anexo Palpata	Representante del anexo, gestión de recursos locales, coordinación de actividades, canal de comunicación con la directiva central.	Medio	Desarrollo del anexo, bienestar de los comuneros locales, mejora de la calidad de vida.	Apoyo moderado del actor al proyecto de intervención (siempre que beneficie al anexo).	Media
72	Rogelio Saucedo Rodríguez	Presidente	JASS (Junta de Administración de Servicios de Saneamiento) CC Michiquillay	Gestión de los sistemas de agua y saneamiento, asegurar el acceso al agua potable, mantenimiento de la infraestructura.	Medio	Acceso al agua potable, saneamiento adecuado, salud pública.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore el acceso al agua).	Media
73	Marcial Mantilla Chávez	Miembro	JASS Michiquillay	Apoyo en la gestión de los sistemas de agua y saneamiento, colaboración en el mantenimiento de la infraestructura.	Bajo	Acceso al agua potable, saneamiento adecuado, salud pública.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore el acceso al agua).	Baja
74	Nelson Sáenz Soberón	Miembro	JASS Michiquillay	Apoyo en la gestión de los sistemas de agua y saneamiento, colaboración en el mantenimiento de la infraestructura.	Bajo	Acceso al agua potable, saneamiento adecuado, salud pública.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore el acceso al agua).	Baja

75	Digna Sánchez Figuroa	Presidente	Comité Vaso de Leche CC Michiquillay	Gestión del programa Vaso de Leche, asegurar la distribución de alimentos a los niños, coordinación con las autoridades locales.	Medio	Nutrición infantil, salud pública, bienestar de los niños.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la nutrición infantil).	Media
76	Delia Sáenz Villanueva	Miembro	Comité Vaso de Leche CC Michiquillay	Apoyo en la gestión del programa Vaso de Leche, colaboración en la distribución de alimentos.	Bajo	Nutrición infantil, salud pública, bienestar de los niños.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que mejore la nutrición infantil).	Baja
77	Teófilo Sánchez Salazar	Juez de Paz	Juez de Paz CC Michiquillay	Resolución de conflictos menores, mediación, conciliación, administración de justicia a nivel local.	Medio	Paz social, justicia, resolución de conflictos.	Apoyo neutral al proyecto de intervención (siempre que promueva la paz social).	Media
78	German Ramírez Alcalde	Presidente	Ronda Campesina CC Michiquillay	Mantenimiento del orden, seguridad comunitaria, resolución de conflictos internos, apoyo a la justicia local.	Medio	Seguridad, justicia, paz social, bienestar de la comunidad.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no genere conflictos).	Media
79	Segundo Sáenz Alvarado	Miembro	Ronda Campesina CC Michiquillay	Apoyo en las tareas de seguridad, vigilancia, resolución de conflictos.	Bajo	Seguridad, justicia, paz social, bienestar de la comunidad.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no genere conflictos).	Baja

80	Miguel Requelme Quispe	Miembro	Ronda Campesina CC Michiquillay	Apoyo en las tareas de seguridad, vigilancia, resolución de conflictos.	Bajo	Seguridad, justicia, paz social, bienestar de la comunidad.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no genere conflictos).	Baja
81	Marcos Alvarado Vigo	Miembro	Ronda Campesina CC Michiquillay	Apoyo en las tareas de seguridad, vigilancia, resolución de conflictos.	Bajo	Seguridad, justicia, paz social, bienestar de la comunidad.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no genere conflictos).	Baja
82	Segundo Victoriano Chávez Figueroa	Presidente	Asociaciones de Padres de Familia (APAFA) Michiquillay	Representación de los padres, gestión de recursos para la escuela, colaboración con la dirección.	Bajo	Mejorar las condiciones educativas, bienestar de los estudiantes, participación de los padres.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a los estudiantes).	Baja
83	Octavila Fernández Díaz	Presidente	APAFA Inicial Quinuamayo bajo	Representación de los padres, gestión de recursos para la escuela, colaboración con la dirección.	Bajo	Mejorar las condiciones educativas, bienestar de los estudiantes, participación de los padres.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a los estudiantes).	Baja
84	Wilson Mantilla Gutiérrez	Presidente	APAFA Primaria	Representación de los padres, gestión de recursos para la escuela, colaboración con la dirección.	Bajo	Mejorar las condiciones educativas, bienestar de los estudiantes, participación de los padres.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a los estudiantes).	Baja
85	Nelson Mantilla Gutiérrez	Presidente	APAFA Secundaria	Representación de los padres, gestión de recursos para la escuela, colaboración con la dirección.	Bajo	Mejorar las condiciones educativas, bienestar de los estudiantes, participación de los padres.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a los estudiantes).	Baja

86	Félix Saucedo Rodríguez	Presidente	Comité de Regantes Quishuar Pasana – Rfo Michiquillay	Gestión del agua para riego, distribución equitativa, mantenimiento de la infraestructura hídrica.	Medio	Acceso al agua para riego, uso eficiente del agua, sostenibilidad de la agricultura.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que asegure el acceso al agua).	Media
87	Jorge Ayala Gonzales	Presidente	Comunidad Campesina de la Encañada	Representación de la comunidad, gestión de recursos, coordinación con otras instituciones.	Medio	Desarrollo de la comunidad, bienestar de los comuneros, defensa de los derechos comunales.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que beneficie a su comunidad).	Media
88	Jorge Gutiérrez Cerquin	Vicepresidente	Comunidad Campesina de la Encañada	Apoyo al presidente, gestión de proyectos, mediación de conflictos.	Medio	Desarrollo comunitario, bienestar de los comuneros, resolución de conflictos internos.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que beneficie a su comunidad).	Media
89	Isidro Requelme Huamán	Representante	Base de Rondas Campesinas de la Encañada	Mantenimiento del orden, seguridad comunitaria, resolución de conflictos internos, apoyo a la justicia local.	Medio	Seguridad, justicia, paz social, bienestar de la comunidad.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que no genere conflictos).	Media
90	Josué Chávez Valera	Presidente	Asociación de Agricultores Michiquillay	Representación de los agricultores, gestión de recursos, promoción de la agricultura local.	Medio	Desarrollo de la agricultura, mejora de la productividad, acceso a mercados.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a los agricultores).	Media
91	Carlos Alfredo Borda Villanueva	Presidente	Asociación de Soldadores y Tecnología Michiquillay	Promoción de la capacitación en soldadura, acceso a tecnología, generación de empleo.	Bajo	Capacitación técnica, acceso a empleo, desarrollo económico local.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que genere oportunidades de capacitación).	Baja

92	Benigno Ricardo Zamora Salazar	Presidente	Asociación de Empresarios Comuneros Michiquillay	Representación de los empresarios, gestión de recursos, promoción del desarrollo empresarial.	Medio	Desarrollo empresarial, acceso a financiamiento, mejora del clima de negocios.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que beneficie a los empresarios).	Media
93	William Sánchez Sánchez	Presidente	Asociación de Productores Agropecuarios Nuevo Michiquillay	Representación de los productores, gestión de recursos, promoción de la producción agropecuaria.	Medio	Desarrollo agropecuario, mejora de la productividad, acceso a mercados.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a los productores).	Media
94	Tenorio Calderón Federico Bernardo	Director	CEDEPAS NORTE - Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social Norte	Promoción del desarrollo social, investigación, capacitación, asesoramiento técnico.	Medio	Desarrollo social, capacitación, investigación, asesoramiento técnico.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva el desarrollo social).	Media
95	Deciderio Huamán Bueno	Gerente	Fondo Social Michiquillay	Gestión del fondo social, financiamiento de proyectos comunitarios, promoción del desarrollo social.	Medio	Desarrollo social de la comunidad, transparencia en la gestión de recursos, cumplimiento de objetivos.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a la comunidad).	Media
96	Ernesto García Cachay	Presidente Consejo Directivo	Fondo Social Michiquillay- Consejo Directivo	Supervisión de la gestión del fondo social, aprobación de proyectos, rendición de cuentas.	Medio	Transparencia en la gestión de recursos, cumplimiento de objetivos, desarrollo social.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a la comunidad).	Media

97	Pedro Carlos Guevara Salazar	Pastor	Iglesia Evangélica Michiquillay	Liderazgo espiritual, guía moral, apoyo a la comunidad, promoción de valores.	Bajo	Bienestar espiritual, moral y social de la comunidad, promoción de valores.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva valores positivos).	Baja
98	Julio Jiménez	Pastor	Iglesia Evangélica Pampa Grande Michiquillay	Liderazgo espiritual, guía moral, apoyo a la comunidad, promoción de valores.	Bajo	Bienestar espiritual, moral y social de la comunidad, promoción de valores.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva valores positivos).	Baja
99	Alessandro Facchini	Párroco	Iglesia Católica La Encañada	Liderazgo espiritual, guía moral, apoyo a la comunidad, promoción de valores.	Bajo	Bienestar espiritual, moral y social de la comunidad, promoción de valores.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva valores positivos)	Baja
ACADÉMICO								
100	Glicerio Eliazar Delgado Vílchez	Decano	Universidad Nacional de Cajamarca - Facultad de Ciencias Sociales	Formación de profesionales, investigación social, vinculación con la comunidad.	Medio	Formación de profesionales, investigación social, contribución al desarrollo de la comunidad.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva la investigación social y el desarrollo comunitario).	Media

101	Juan Carlos Vargas Aldave	Director Ejecutivo	Asociación Civil para la Investigación y Desarrollo Forestal (ADEFOR) Cajamarca	Promoción del desarrollo forestal sostenible, investigación, capacitación, asesoramiento técnico.	Medio	Desarrollo forestal sostenible, conservación del medio ambiente, mejora de la calidad de vida.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que promueva el desarrollo forestal sostenible).	Media
MEDIOS DE COMUNICACIÓN								
102	Leoncio Chunqui Ramírez	Director	Radio Estelar 99.7 FM	Difusión de información, promoción de eventos, entretenimiento, servicio a la comunidad.	Bajo	Informar a la comunidad, promover el desarrollo local, ofrecer entretenimiento.	Apoyo moderado al proyecto de intervención (siempre que se promueva de manera objetiva).	Baja
103	Juan Alberto Neira Ugas	Gerente General	Radio Campesina 1380 AM (Comunicarse SRL)	Difusión de información, promoción de la agricultura, servicio a la comunidad campesina.	Medio	Informar a la comunidad campesina, promover la agricultura, apoyar el desarrollo rural.	Apoyo directo al proyecto de intervención (siempre que beneficie a la comunidad campesina).	Media

Figura 5

Matriz Poder e Interés de los Stakeholders

P O D E R	ALTO		<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde MDLE • Southern Perú Copper Corporation • Presidente y vicepresidente CC Michiquillay
	MEDIO		<ul style="list-style-type: none"> • Comisario PNP La Encañada • OEFA • Fiscalía Mixta de la Encañada • Secretario CC Michiquillay • Presidentes de sectores CC Michiquillay (Progreso La Toma, Quinuamayo Alto, Quinuamayo Bajo, Usnio, Chim Chin, Punre, Pampa Grande, Tuyupampa, Michiquillay, Quinuayoc, Anexo Palpata) • Presidente JASS CC Michiquillay • Presidente Comité Vaso de Leche CC Michiquillay • Juez de Paz CC Michiquillay • Presidente Ronda Campesina CC Michiquillay • Presidente y vicepresidente CC La Encañada • Base de Rondas Campesinas de la Encañada • Asociación de Soldadores y Tecnología Michiquillay • Asociación de Empresarios Comuneros Michiquillay • Radio Estelar 99.7 FM y Radio Campesina 1380 AM
	BAJO	<ul style="list-style-type: none"> • Corte Superior de Justicia de Cajamarca • Empresas privadas de la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Agente Municipal, • Defensorial del Pueblo Cajamarca • Iglesia Evangélica Michiquillay, Iglesia Evangélica Pampa Grande Michiquillay, Iglesia Católica La Encañada
	BAJO	MEDIO	ALTO
	INTERÉS		

3.3. Fase II: Consideraciones centrales de la propuesta

La Comunidad Campesina Michiquillay, se encuentra en una región de gran riqueza cultural y natural. Sin embargo, esta comunidad enfrenta desafíos significativos en su desarrollo económico y ambiental. La dependencia económica de actividades agropecuarias tradicionales, la limitada diversificación productiva y los impactos ambientales derivados de prácticas no sostenibles son algunos de los retos que requieren atención inmediata.

En este contexto, el diseño de una propuesta integral de desarrollo sostenible es crucial para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Michiquillay. Esta propuesta adopta un enfoque integral que articula los aspectos económicos, sociales y ecológicos como pilares inseparables del progreso sostenible. A su vez, se articula con la agenda internacional definida por las Naciones Unidas mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que orientan las acciones globales frente a problemáticas urgentes como la pobreza, la desigualdad, el deterioro ambiental y los efectos del cambio climático.

La gestión sostenible de los recursos naturales, la capacitación comunitaria y la gestión de residuos son aspectos fundamentales que deben ser abordados en esta propuesta. La implementación de prácticas agrícolas sostenibles, como la rotación de cultivos y el uso de abonos orgánicos, puede mejorar la productividad agrícola y reducir la erosión del suelo. Además, la capacitación en técnicas de riego eficiente y la instalación de sistemas de captación de agua pueden asegurar la disponibilidad de agua potable y reducir el estrés hídrico.

Por otro lado, la sensibilización y capacitación sobre sostenibilidad y gestión de recursos naturales son esenciales para fomentar una cultura ambiental en la comunidad.

Esto incluye la elaboración de programas educativos que involucren a líderes y miembros de la comunidad, promoviendo la adopción de prácticas sostenibles en la vida diaria.

Finalmente, el diseño de un sistema de gestión integral de residuos es crucial para mejorar la calidad ambiental y la salud pública. La implementación de contenedores diferenciados para reciclaje y compostaje, junto con la capacitación en técnicas de manejo de residuos, puede reducir significativamente los residuos no biodegradables y mejorar la calidad del medio ambiente.

En este sentido, esta propuesta integral busca no solo mejorar la calidad de vida de los habitantes de Michiquillay, sino también contribuir al desarrollo sostenible de la región, alineándose con las políticas públicas nacionales y los estándares internacionales de sostenibilidad.

3.3.1. Objetivos y metas de la propuesta

3.3.1.1. Sobre los objetivos. Como objetivo general se tiene diseñar una propuesta integral de desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Comunidad Campesina Michiquillay. En cuanto a los objetivos específicos están:

- Proponer un modelo de gestión sostenible de los recursos naturales en la Comunidad Campesina Michiquillay.
- Elaborar un programa de sensibilización y capacitación sobre sostenibilidad y gestión de recursos naturales, dirigido a los líderes y miembros de la comunidad.
- Diseñar un sistema de gestión integral de residuos en la Comunidad Campesina Michiquillay.

3.3.1.2. Sobre las metas. Como meta general se estableció que para 2030, la Comunidad Campesina Michiquillay ha mejorado significativamente la calidad de vida de sus habitantes a través de la implementación de un modelo integral de desarrollo sostenible que incluye la gestión eficiente de recursos naturales, la capacitación comunitaria y la gestión de residuos, contribuyendo al bienestar social, económico y ambiental de la comunidad. Además, como metas específicas se plantean las siguientes:

- Para 2030, la Comunidad Campesina Michiquillay ha implementado un modelo de gestión sostenible que incluye la protección y uso eficiente de sus recursos naturales (agua, suelo y biodiversidad), basado en las propuestas realizadas en esta tesis, con la participación activa de la comunidad y el apoyo de las autoridades locales.
- Para el 2030, la Comunidad Campesina Michiquillay ha capacitado al 80% de sus líderes y al 60% de sus miembros en prácticas sostenibles y gestión de recursos naturales, mediante un programa de sensibilización y capacitación integral, que ha mejorado significativamente la conciencia ambiental y la adopción de tecnologías sostenibles.
- Para el 2030, la Comunidad Campesina Michiquillay ha implementado un sistema de gestión integral de residuos que reduce los residuos no biodegradables en un 40% y establece 5 centros de acopio para residuos orgánicos e inorgánicos, mejorando significativamente la calidad ambiental y la salud pública.

3.3.2. Construcción de indicadores

Tabla 23

Matriz indicadores

INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en la disponibilidad de agua potable y suelos productivos. • Incremento en la conciencia ambiental y adopción de prácticas sostenibles por parte de la comunidad. • Reducción de residuos no biodegradables y mejora en la calidad del medio ambiente.
INDICADORES ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de hectáreas con prácticas de conservación de suelos implementadas. • Volumen de agua almacenada en reservorios y sistemas de captación. • Incremento en la biodiversidad local debido a la protección de ecosistemas naturales.
<ul style="list-style-type: none"> • Número de talleres realizados y asistencia registrada. • Porcentaje de personas que aplican lo aprendido en sus actividades diarias. • Evaluaciones de conocimiento pre y post capacitación.
<ul style="list-style-type: none"> • Toneladas de residuos reciclados mensualmente. • Número de familias que separan residuos en origen. • Porcentaje de residuos orgánicos convertidos en compost.

3.3.3. Construcción de medios de verificación

Tabla 24

Matriz de medios de verificación

MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del Ministerio de Agricultura (MINAGRI) y Ministerio del Ambiente (MINAM). • Encuestas comunitarias y registros de adopción de tecnologías sostenibles. • Análisis de calidad de agua y suelo por laboratorios certificados.
MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del Ministerio de Agricultura (MINAGRI). • Encuestas comunitarias y registros de adopción de tecnologías sostenibles. • Análisis de calidad de agua por laboratorios certificados.
<ul style="list-style-type: none"> • Listas de asistencia y actas de talleres. • Encuestas de seguimiento a 6 meses. • Reportes de avance del comité de promotores ambientales.
<ul style="list-style-type: none"> • Registros de recolección y procesamiento de residuos. • Informes de cumplimiento de normas ambientales locales. • Auditorías trimestrales por la municipalidad distrital.

3.3.4. Los Supuestos

Tabla 25

Matriz de supuestos

OBJETIVOS	METAS	SUPUESTOS				
		Recursos económicos	Tecnológicos	Tiempo	Costos	Ubicación / Medio ambiente
General						
Diseñar una propuesta integral de desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Comunidad Campesina Michiquillay.	Para 2030, la Comunidad Campesina Michiquillay ha mejorado significativamente la calidad de vida de sus habitantes a través de la implementación de un modelo integral de desarrollo sostenible que incluye la gestión eficiente de recursos naturales, la capacitación comunitaria y la gestión de residuos, contribuyendo al bienestar social, económico y ambiental de la comunidad.	Acceso a fondos gubernamentales y donaciones para la implementación del modelo integral.	Disponibilidad de tecnologías adecuadas para la gestión de recursos naturales y residuos.	Plazo de 24 meses para la implementación completa del modelo integral.	Costos razonables para la adquisición de materiales y tecnologías necesarias.	Acceso a terrenos adecuados para la implementación de prácticas sostenibles y gestión de residuos.
Específicos						
Proponer un modelo de gestión sostenible de los recursos naturales en la Comunidad Campesina Michiquillay.	Para el 2030, La Comunidad Campesina Michiquillay ha implementado un modelo de gestión sostenible que incluye la protección y uso eficiente de sus recursos naturales (agua, suelo y biodiversidad), basado en las propuestas realizadas en esta tesis, con la participación activa de la comunidad y el apoyo de las autoridades locales.	Acceso a fondos gubernamentales y donaciones para la adquisición de materiales y tecnologías.	Disponibilidad de sistemas de riego eficientes y herramientas para la conservación del suelo.	Plazo de 12 meses para la implementación del modelo.	Costos razonables para la instalación de sistemas de riego y conservación de suelos.	Acceso a terrenos adecuados para la implementación de prácticas de conservación y la disponibilidad de recursos hídricos.

Elaborar un programa de sensibilización y capacitación sobre sostenibilidad y gestión de recursos naturales, dirigido a los líderes y miembros de la comunidad.	Para el 2030, la Comunidad Campesina Michiquillay ha capacitado al 80% de sus líderes y al 60% de sus miembros en prácticas sostenibles y gestión de recursos naturales, mediante un programa de sensibilización y capacitación integral, que ha mejorado significativamente la conciencia ambiental y la adopción de tecnologías sostenibles.	Acceso a fondos para la contratación de facilitadores y materiales educativos.	Disponibilidad de herramientas audiovisuales para los talleres.	Plazo de 9 meses para la implementación del programa de capacitación.	Costos razonables para la organización de talleres y materiales educativos.	Acceso a espacios adecuados para la realización de talleres y actividades al aire libre.
Diseñar un sistema de gestión integral de residuos en la Comunidad Campesina Michiquillay.	Para el 2030, la Comunidad Campesina Michiquillay ha implementado un sistema de gestión integral de residuos que reduce los residuos no biodegradables en un 40% y establece 5 centros de acopio para residuos orgánicos e inorgánicos, mejorando significativamente la calidad ambiental y la salud pública.	Acceso a fondos para la adquisición de contenedores y equipos de reciclaje.	Disponibilidad de tecnologías adecuadas para el reciclaje y compostaje.	Plazo de 12 meses para la implementación del sistema de gestión de residuos.	Costos razonables para la instalación de centros de acopio y compra de equipos.	Acceso a terrenos adecuados para la ubicación de centros de acopio y procesamiento de residuos.

3.3.5. Acciones y actividades de la Propuesta

Tabla 26

Matriz de Alineamiento de Objetivos-Acciones-Actividades

OBJETIVO GENERAL	ACCIONES	ACTIVIDADES	INDICADORES DE MEDICIÓN
Diseñar una propuesta integral de desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Comunidad Campesina Michiquillay.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un modelo de gestión sostenible de recursos naturales. • Elaborar un programa de sensibilización y capacitación comunitaria. • Diseñar un sistema de gestión integral de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres participativos sobre manejo agroecológico y conservación del agua. • Instalación de sistemas de riego eficientes y centros de acopio de residuos. • Campañas de limpieza comunitaria y ferias de trueque de materiales reciclables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del Ministerio de Agricultura y Ministerio del Ambiente. • Encuestas comunitarias y registros de adopción de tecnologías sostenibles. • Análisis de calidad de agua y suelo por laboratorios certificados.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES	ACTIVIDADES	INDICADORES DE MEDICIÓN
Proponer un modelo de gestión sostenible de los recursos naturales en la Comunidad Campesina Michiquillay.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar sistemas de riego eficientes (goteo solar) para optimizar el uso del agua. • Capacitar en técnicas de conservación de suelos (terrazas, reforestación) para prevenir la erosión. • Establecer comités de gestión hídrica por sector para asegurar la participación comunitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar sistemas de riego eficientes (goteo solar) para optimizar el uso del agua. • Capacitar en técnicas de conservación de suelos (terrazas, reforestación) para prevenir la erosión. • Establecer comités de gestión hídrica por sector para asegurar la participación comunitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de hectáreas con prácticas de conservación de suelos implementadas. • Volumen de agua almacenada en reservorios y sistemas de captación. • Incremento en la biodiversidad local debido a la protección de ecosistemas naturales.
Elaborar un programa de sensibilización y capacitación sobre sostenibilidad y gestión de recursos naturales, dirigido a los líderes y miembros de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar módulos educativos adaptados al contexto local. • Realizar jornadas de sensibilización en los 10 sectores. • Crear un fondo semilla para iniciativas comunitarias sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres prácticos de compostaje y manejo de residuos orgánicos. • Charlas sobre equidad de género en la toma de decisiones ambientales. • Entrega de manuales ilustrados en lenguaje sencillo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de talleres realizados y asistencia registrada. • Porcentaje de personas que aplican lo aprendido en sus actividades diarias. • Evaluaciones de conocimiento pre y post capacitación.

Diseñar un sistema de gestión integral de residuos en la Comunidad Campesina Michiquillay.	<ul style="list-style-type: none">• Instalar contenedores diferenciados en puntos estratégicos.• Capacitar en técnicas de compostaje y reciclaje.• Establecer alianzas con empresas recicladoras de Cajamarca.	<ul style="list-style-type: none">• Campañas de limpieza comunitaria cada 3 meses.• Talleres de elaboración de compost con residuos agrícolas.• Ferias de trueque de materiales reciclables por insumos agrícolas.	<ul style="list-style-type: none">• Toneladas de residuos reciclados mensualmente.• Número de familias que separan residuos en origen.• Porcentaje de residuos orgánicos convertidos en compost.
--	--	--	--

3.3.6. Estrategias implementadas por la propuesta

Tabla 27

Matriz de Estrategias implementadas por la propuesta

ESTRATEGIAS DEL OBJETIVO GENERAL
<ul style="list-style-type: none"> • Alineación con los ODS para garantizar un enfoque integral que abarque aspectos económicos, sociales y ambientales. • Uso de tecnologías apropiadas validadas por organizaciones internacionales como la FAO y la CEPAL para mejorar la eficiencia en el uso de recursos. • Colaboración institucional con organizaciones locales y gubernamentales para asegurar el apoyo necesario y garantizar la sostenibilidad a largo plazo.
ESTRATEGIAS DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Alineación con los ODS 6, 12 y 15 para garantizar la sostenibilidad ambiental. • Uso de tecnologías apropiadas validadas por la FAO para mejorar la eficiencia en el uso de recursos. • Colaboración con organizaciones locales y gubernamentales para asegurar el apoyo institucional necesario.
<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación con el ODS 4 (Educación de calidad) y ODS 5 (Igualdad de género). • Uso de metodologías participativas validadas por UNESCO. • Colaboración con ONGs para apoyar la implementación del programa.
<ul style="list-style-type: none"> • Alineación con el ODS 11 (Ciudades sostenibles) y ODS 12 (Producción y consumo responsables). • Uso de modelos de economía circular promovidos por la CEPAL. • Colaboración con instituciones gubernamentales para asegurar el cumplimiento de normas ambientales.

Diagnóstico y Análisis Territorial

Caracterización Territorial. Según el padrón comunal actualizado al 2024, la Comunidad Campesina Michiquillay cuenta con 1,951 familias, de las cuales el 86.69% tiene terrenos dedicados a la agricultura y el 88% a la crianza de animales. La distribución demográfica muestra un 51.75% de mujeres y un 48.25% de hombres, con especial atención a los rangos de edad de 15 a 64 años, que representan la fuerza laboral activa.

Actores Clave. El análisis de actores es crucial para entender las dinámicas territoriales y las interacciones entre los diversos actores que configuran el contexto de esta comunidad. En el capítulo 3 de la investigación se detallan los actores claves incluyen líderes comunales, agricultores, mujeres y jóvenes, así como instituciones locales como la municipalidad y organizaciones no gubernamentales (ONGs) que trabajan en el área. La participación activa de estos actores es crucial para el éxito del plan, ya que su

involucramiento garantiza que las decisiones sean colectivas y respeten las dinámicas sociales locales.

Análisis FODA

Tabla 28

Matriz de Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de Recursos Naturales: La comunidad cuenta con una rica biodiversidad y recursos hídricos. • Tradición Agrícola: Existe una fuerte tradición en prácticas agrícolas, lo que facilita la adopción de tecnologías sostenibles. • Participación Comunitaria: La comunidad ha demostrado interés en participar activamente en proyectos de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia Económica de una Sola Actividad: La economía local es vulnerable a fluctuaciones en los precios de los productos agrícolas. • Limitada Infraestructura: La falta de infraestructura adecuada para el ecoturismo y otras actividades limita el desarrollo económico diversificado. • Falta de Tecnologías Eficientes: La comunidad carece de acceso a tecnologías modernas que puedan mejorar la productividad y la sostenibilidad.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Programas de Apoyo Gubernamentales: Existen programas que pueden apoyar la implementación de prácticas sostenibles. • Colaboración con ONGs: Las organizaciones no gubernamentales pueden proporcionar recursos financieros y técnicos como es el caso del Fondo Social Michiquillay, que está encargado de financiar proyectos en beneficio para la Comunidad Campesina Michiquillay. • Mercado Creciente para Productos Orgánicos: La demanda de productos orgánicos ofrece oportunidades para la diversificación económica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio Climático: Puede afectar la disponibilidad de agua y la productividad agrícola. • Contaminación Ambiental por Minería: La minería informal puede dañar los recursos hídricos y suelos. • Competencia en Mercados Agrícolas: La competencia en los mercados agrícolas puede afectar la rentabilidad de los productos locales.

Estrategias y Propuestas Técnicas

- Gestión Sostenible de Recursos Naturales: Implementación teórica de prácticas agrícolas sostenibles y sistemas de riego eficientes.
- Programa de Sensibilización y Capacitación: Talleres sobre manejo agroecológico y gestión de recursos naturales.
- Sistema de Gestión Integral de Residuos: Instalación de contenedores para reciclaje y compostaje.

Capacitación y Transferencia Tecnológica

Tabla 29

Módulos del programa de formación técnica

MÓDULO 1: MANEJO AGROECOLÓGICO DE SUELOS								
Objetivo Específico: Capacitar en técnicas de conservación de suelos y uso de biofertilizantes para mejorar la productividad agrícola y reducir la erosión.								
Unidad Formativa	Unidad Didáctica	Temas	Duración (horas)	Metodología	Recursos	Participantes	Nº eventos	Responsable
1.Conservación de Suelos	1.1 Técnicas de compostaje	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de compost (biológico, térmico). • Materiales orgánicos locales. 	4	<ul style="list-style-type: none"> • Teórica: Explicación con material visual (láminas, videos cortos). • Taller práctico con demostración. • Ejercicio de elaboración de compost. 	Materiales orgánicos, palas, guantes.	33 comuneros/as (priorizando mujeres). Se invitará a 3 participantes de cada uno de los 10 sectores, más 3 del anexo.	2	Especialista en agroecología.
	1.2 Uso de biofertilizantes	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de biofertilizantes líquidos. • Aplicación en cultivos. 	3	<ul style="list-style-type: none"> • Demostración en campo. • Simulación de aplicación. 	Insumos locales (estiércol, melaza), recipientes.	33 comuneros/as Se invitará a 3 participantes de cada uno de los 10 sectores, más 3 del anexo.	2	Técnico agrícola.

MÓDULO 2: TECNOLOGÍAS DE RIEGO EFICIENTE

Objetivo Específico: Enseñar el uso y mantenimiento de sistemas de riego eficientes para optimizar recursos hídricos.

Unidad Formativa	Unidad Didáctica	Temas	Duración (horas)	Metodología	Recursos	Participantes	Nº eventos	Responsable
	2.1 Componentes del Sistema de Bombeo Eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> Componentes del sistema, mantenimiento preventivo. 	4	<ul style="list-style-type: none"> Demostración de instalación y role-play de reparaciones básicas. 	Bombas solares, manuales técnicos.	33 comuneros/as Se invitará a 3 participantes de cada uno de los 10 sectores, más 3 del anexo.	3	Ingeniero agrícola.
2. Sistemas de Riego	2.2: Diseño de Red de Riego por Goteo	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de red de riego, uso en cultivos altoandinos. 	5	<ul style="list-style-type: none"> Simulación de montaje en parcelas modelo y taller de ajuste de caudal. 	Tubos de polietileno, emisores.	33 comuneros/as Se invitará a 3 participantes de cada uno de los 10 sectores, más 3 del anexo.	3	Facilitador comunitario.

MÓDULO 3: GESTIÓN DE RESIDUOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo: Promover la reutilización de residuos y prácticas de economía circular.

Unidad Formativa	Unidad Didáctica	Temas	Duración (horas)	Metodología	Recursos	Participantes	Nº eventos	Responsable
3. Gestión de Residuos	3.1. Reciclaje y Compostaje	<ul style="list-style-type: none"> Separación de residuos orgánicos/inorgánicos, elaboración de compost. 	4	<ul style="list-style-type: none"> Taller práctico con participación activa y juego de roles. 	Contenedores, triturador manual.	33 comuneros/as Se invitará a 3 participantes de cada uno de los 10 sectores, más 3 del anexo.	3	Especialista en gestión ambiental.
	3.2. Reutilización de Materiales	<ul style="list-style-type: none"> Transformación de plásticos en herramientas, creación de biojardineras. 	5	<ul style="list-style-type: none"> Innovación participativa y exposición de productos terminados. 	Materiales reciclables, herramientas básicas.	33 comuneros/as Se invitará a 3 participantes de cada uno de los 10 sectores, más 3 del anexo.	3	Líder comunitario.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

A. Indicadores de Éxito

- 80% de participantes implementan al menos una técnica aprendida.
- Reducción del 30% en el uso de fertilizantes químicos.

B. Instrumentos

- Encuestas de satisfacción.
 - Visitas de seguimiento a parcelas.
-

Implementación de Tecnologías Apropriadas

Tecnología 1. Sistemas de Riego Eficiente con Bombas Solares. Especificaciones técnicas mínimas: Bomba Solar: Kit Bombeo Solar 5HP (Trifásico), Potencia 5 HP (3.7 kW), Caudal hasta 34 m³/h, Altura máxima de bombeo 100 metros, Material Acero inoxidable resistente a la corrosión. Paneles Solares: 15 paneles por sistema (para 5HP), Tipo Monocristalinos bifaciales de 450W, Cantidad: 15 paneles por sistema (para 5HP), con una eficiencia 22.6%. y 15 años de garantía de rendimiento. Controlador: Inversor Trifásico INVT 5KW, que permite optimizar la energía solar para alimentar la bomba sin baterías.

Responsables. Colaboración con Empresas Especializadas: Se trabajará con empresas que ofrezcan tecnologías agrícolas sostenibles para la instalación y mantenimiento de los sistemas de riego solar, para lo cual se contratará estos servicios de terceros. Por ejemplo, para la instalación se podría contratar los servicios de la Empresa Autosolar Perú (especialista en proyectos fotovoltaicos) y se creará un Comité de Gestión Hídrica de la comunidad que estará capacitado por Autosolar para el mantenimiento de los equipos tecnológicos de esta tecnología.

Ubicación. Distribución en Sectores: Se instalarán 4 sistemas de bombeo solar distribuidos en los sectores con mayor demanda de riego: Sectores Michiquillay (central), Quinuamayo Bajo, Usnio y Anexo Palpata (prioritario por su actividad agrícola).

Ventajas de las Bombas Solares para Riego. La Sostenibilidad Ambiental: Las bombas solares no emiten gases de efecto invernadero, lo que reduce la huella de carbono y contribuye a la conservación del medio ambiente. Ahorro de Costos: Al utilizar energía solar gratuita, se reducen significativamente los costos de energía a largo plazo. Flexibilidad Operativa: Las bombas solares pueden funcionar en diversas condiciones climáticas y son adecuadas para áreas remotas.

Tecnología 2. Secadores Solares para Deshidratación de Productos.

Especificaciones técnicas mínimas: la estructura del diseño con armazón de madera de eucalipto tratada (local), cubierta de plástico UV-transparente de 200 micrones, dimensiones de 10 m (largo) x 2 m (ancho) x 2 m (alto), con capacidad de 500 kg de productos por ciclo (ej: papa, maíz, hierbas). Los materiales por unidad (30 tablas de 2x4 pulgadas de madera, 25 m² de plástico UV, 4 unidades de mallas de ventilación).

Ubicación. Sectores con secadores: Michiquillay, Quinuamayo Alto, Progreso La Toma, Tuyupampa, Palpata (anexo). La cantidad serán 5 secadores solares (1 por sector).

Responsables. Construcción: Comité de Innovación Tecnológica Local (detalles abajo). Capacitación: Técnicos de CEDEPAS Norte (aliado estratégico).

Comité de Innovación Tecnológica Local. En cuanto a los miembros serán 2 líderes de la comunidad que representen a los sectores, 2 técnicos agrícolas o ingenieros con experiencia en tecnologías sostenibles y 1 representante de cada uno de los sectores donde se instalarán los secadores solares. Dentro de las funciones a realizar por los miembros están supervisar el diseño y construcción de los secadores solares, así como organizar los talleres para capacitar a la comunidad en el uso y mantenimiento de los secadores, que incluya el seguimiento y evaluación del impacto de los secadores en la producción agrícola.

Implementación Práctica. Evaluación del sitio para identificar áreas adecuadas para la instalación de paneles solares y bombas, asegurando que el sistema sea eficiente y sostenible. Instalación de los paneles solares en un lugar con buena exposición solar y seleccionar el tipo de bomba adecuado según la fuente de agua (sumergible o de superficie). además, configurar el inversor para optimizar el rendimiento del sistema.

Evaluación y Seguimiento. Se tendrán en cuenta indicadores de Éxito como la reducción del 30% en los costos de energía para riego y el Incremento del 25% en la

eficiencia del riego. Así como también el seguimiento mediante instrumentos como es la encuesta de satisfacción y el análisis de consumo de energía antes y después de la implementación.

Monitoreo y Evaluación

Tiene como objetivo garantizar que las tecnologías implementadas y las actividades propuestas cumplan con los resultados esperados, midiendo su impacto ambiental, económico y social.

Tabla 30

Indicadores Clave de Éxito

Categoría	Indicador	Meta	Medición
Ambientales	Reducción de sedimentos en fuentes hídricas.	30% menos sedimentos en 12 meses.	Análisis de laboratorio (muestras de agua antes/después).
	Incremento de biodiversidad (aves, insectos polinizadores).	20% más especies identificadas.	Registros mensuales con apoyo de biólogos locales.
Económicos	Aumento de ingresos por venta de productos deshidratados.	40% de incremento en ventas al 6to mes.	Encuestas a productores y registros de ventas.
Sociales	Participación activa en decisiones comunitarias.	70% de asistencia a asambleas y talleres.	Listas de asistencia y actas de reuniones.

Sistema de Seguimiento Comunitario

Plataforma Digital Colaborativa. La misma que emita reportes en tiempo real sobre el funcionamiento de tecnologías (bombas solares, secadores). Ejemplo: Uso de la app KoBoToolbox (gratuita y offline) para recoger datos desde celulares básicos, que es necesaria para facilitar la transparencia y evita retrasos en la toma de decisiones, además reduce costos de transporte para recolectar datos en sectores dispersos.

Alternativa (si no hay internet). Tales como los cuadernos de registro físicos en cada sector, con revisión mensual por el Comité de Seguimiento.

Responsables. Comité de Seguimiento Comunitario conformado por miembros de la comunidad, es decir que estará conformado por 1 representante por cada sector (10) y 1 del anexo Palpata.

Funciones. Recopilar datos ambientales (calidad de agua, biodiversidad), monitorear ventas de productos deshidratados y reportar fallas técnicas en bombas/secadores.

Evaluaciones Periódicas

Tabla 31

Evaluaciones Periódicas

Actividad	Frecuencia	Responsable	Acciones Clave
Evaluación Técnica	Trimestral	Especialista en agroecología	Revisar funcionamiento de bombas solares y secadores.
Encuestas de Satisfacción	Semestral	Comité de Seguimiento	Aplicar encuestas a 100 familias sobre beneficios percibidos.
Auditoría Ambiental	Anual	Consultor externo (MINAM)	Evaluar impacto en biodiversidad y reducción de sedimentos.

Participación Comunitaria en el Monitoreo

Con el objetivo de capacitar a miembros de la comunidad para que participen activamente en el monitoreo y evaluación de las tecnologías implementadas, asegurando que la comunidad sea protagonista en el seguimiento y ajuste de las estrategias.

La capacitación para el monitoreo comunitario estará dirigida a los miembros de la comunidad (priorizando líderes comunales, agricultores y mujeres involucradas en actividades agrícolas), así como también los representantes de cada sector que forman parte del Comité de Seguimiento Comunitario.

Tabla 32*Capacitación para el monitoreo comunitario*

Unidad Formativa	Unidad Didáctica	Temas	Duración (horas)	Metodología	Recursos	Responsable	N° de Participantes	Total Eventos
1.Introducción al Monitoreo	1.1 Conceptos básicos	Introducción al monitoreo participativo	2	Presentación interactiva	Proyector, pantalla	Especialista en monitoreo	33	3
	1.2 Importancia de la participación	Roles de la comunidad en el monitoreo	1	Discusión grupal	Hojas de papel, marcadores	Líder comunitario	33	3
2.Uso de Herramientas Digitales	2.1 Introducción a plataformas digitales	Uso de KoBoToolbox	3	Taller práctico (Uso de herramientas digitales con celulares)	Celulares, conexión a internet	Técnico en TI	33	3
	2.2 Práctica en el uso de aplicaciones	Ejercicios con aplicaciones móviles	2	Simulación de reportes Uso de herramientas digitales: Simulaciones con celulares	Celulares, aplicaciones móviles	Técnico en TI	33	3
3.Técnicas de Observación y Registro	3.1 Identificación de indicadores	Sedimentos, biodiversidad, ventas	2	Taller en campo	Cuadernos de registro, lápices	Especialista en agroecología	33	3
	3.2 Uso de cuadernos de registro	Práctica en Áreas sin internet	1	Demostración en campo	Cuadernos, lápices	Líder comunitario	33	3
4.Análisis de Datos y Toma de Decisiones	4.1 Interpretación básica de datos	Análisis de datos recolectados	2	Discusión grupal Análisis de datos: Interpretación colectiva de resultados	Tablas de datos, marcadores	Especialista en monitoreo	33	3
	4.2 Discusión grupal sobre ajustes	Análisis de casos y soluciones	1	Role-playing para ajustar estrategias en la toma de decisiones	Hojas de papel, marcadores	Líder comunitario	33	3

Evaluación y Seguimiento. Cuenta con indicadores de éxito como: el 80% de participantes aplican técnicas de monitoreo aprendidas y el incremento del 30% en la participación comunitaria en decisiones. El uso de instrumentos como las encuestas de satisfacción y las listas de asistencia y actas de reuniones.

Justificación Técnica y Coherencia

La propuesta de desarrollo sostenible para la Comunidad Campesina Michiquillay está diseñada para alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las políticas públicas locales, promoviendo un desarrollo integral que abarca las dimensiones económica, social y ambiental. En el marco del ODS 2 (Hambre Cero), la capacitación en manejo agroecológico y el uso de tecnologías de riego eficiente mejoran la disponibilidad de alimentos locales, reduciendo la dependencia de prácticas no sostenibles y aumentando la productividad agrícola. Además, los sistemas de riego solar contribuyen a la seguridad alimentaria al optimizar el uso del agua.

En cuanto al ODS 6 (Agua Limpia), la implementación de sistemas de riego solar reduce la contaminación del agua al utilizar energía renovable en lugar de combustibles fósiles. Además, las prácticas de gestión integral de residuos minimizan el impacto sobre las fuentes hídricas, protegiendo la calidad del agua. Por otro lado, el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables) se aborda a través de la promoción de la economía circular, fomentando la reutilización y reciclaje de materiales, lo que reduce residuos y promueve prácticas sostenibles.

La propuesta también se alinea con el ODS 4 (Educación de Calidad) y el ODS 5 (Igualdad de Género) al priorizar la participación de mujeres en los talleres, promoviendo la igualdad de género en la toma de decisiones agrícolas y ambientales. Además, la educación ambiental incluye temas de sostenibilidad y conservación del medio ambiente, asegurando una educación de calidad.

En el ámbito de las políticas públicas locales, la propuesta se alinea con el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del Sector Agrario y de Riego 2024 - 2030 (MIDAGRI, 2024), que busca mejorar la productividad y competitividad de la agricultura familiar a través de tecnologías sostenibles. Además, el Programa Nacional de Conservación de Suelos es complementado con la implementación de prácticas agroecológicas que protegen y mejoran la fertilidad del suelo. Las políticas regionales de Cajamarca también son respaldadas al promover prácticas agrícolas y de gestión de recursos naturales que son ambientalmente sostenibles y socialmente justas.

La capacitación y transferencia tecnológica son fundamentales para mejorar la productividad agrícola y promover la gestión integral de residuos, contribuyendo así al desarrollo sostenible. La participación activa de la comunidad en el diseño y ejecución de las estrategias asegura que las soluciones sean apropiadas y sostenibles a largo plazo. Además, las prácticas sostenibles implementadas contribuyen a la conservación del agua, suelos y biodiversidad local.

3.3.7. Análisis de Recursos Necesarios

Tabla 33

Matriz de Recursos Necesarios

RECURSOS HUMANOS	
Perfil	Función/Fin
Coordinador General (Sociólogo)	Supervisar y coordinar todas las actividades del proyecto.
Especialista en Suelos (Biólogo o Ing.)	Capacitar a la comunidad.
Técnicos de campo	Asistencia técnica en campo.
Facilitadores comunitarios	Realizar talleres de sensibilización y capacitación.
Administrador de Proyecto	Controlar los recursos económicos y logísticos.
RECURSOS MATERIALES	
Tipo	Fin
De papelería	Para capacitación, comunicación, difusión de avances del proyecto.
De publicidad	Para sensibilización de la población.
De impresión	Para socialización de resultados y comunicación con los actores.
De archivo y mantenimiento	Para control administrativo, organización y resguardo de documentos del proyecto.
Tubos para riego	Para sistemas de riego eficientes.
Contenedores para residuos	Para reciclaje y compostaje.
EQUIPOS Y MOBILIARIO	
Tipo	Fin
Computadoras portátiles	Elaboración de documentos técnicos y materiales de capacitación.
Proyector multimedia	Uso en talleres y reuniones comunitarias.
Impresora multifuncional	Impresión de documentos, avances y otros.
Escritorios	Facilitar tareas de gabinete
Mesa de Trabajo y sillas	Reuniones de trabajo del equipo y actores claves.
Suministros de computación	Para la operatividad de los equipos.
SERVICIOS	
Tipo	Fin
Consultorías especializadas	Para orientar y precisar el trabajo a desarrollar.
Alquiler de local	Realizar reuniones, talleres y capacitaciones.
Internet satelital	Para facilitar la comunicación y obtención de datos.
Movilidad local	Para traslado del equipo interventor y actores claves.
Archivadores, espiralados y afines	Organización de documentos del proyecto.

3.3.8. Presupuesto

Tabla 34

Presupuesto de la propuesta

RECURSOS HUMANOS				
Perfil	Cantidad	Honorarios mensuales (S/)	Duración (meses)	Total (S/)
Coordinador General (Sociólogo)	1	6,500	12	78,000
Especialista en Suelos (Biólogo o Ing.)	1	6,000	12	72,000
Técnicos de campo	2	4,000	12	96,000
Facilitadores comunitarios	4	3,000	12	144,000
Administrador de Proyecto	1	3,000	12	36,000
Consultorías especializadas	6	10,000	6	60,000
TOTAL RECURSOS HUMANOS				486,000
RECURSOS MATERIALES				
Concepto	Cantidad	Precio Unitario (S/)	Total (S/)	
Tubos para riego	10,000 m	15 m	150,000	
Contenedores para Residuos	50	500	25,000	
Archivadores de palanca	10	8.50	85	
Plumones varios colores	50	2.50	125	
Material didáctico para talleres (manuales, guías, volantes sensibilización)	200	10	2,000	
Kit de capacitación para participantes (block, bolígrafos, carpeta)	100	20	2,000	
TOTAL MATERIALES				179,210
EQUIPOS Y MOBILIARIO				
Concepto	Cantidad	Precio Unitario (S/)	Total (S/)	
Computadoras portátiles	3	3,000	9,000	
Proyector multimedia	1	1,500	1,500	
Impresora multifunción	1	1,500	1,500	
Escritorios	3	600	1,800	
Mesas de trabajo	2	875	1,750	
Sillas ergonómicas	6	350	2,100	
Suministros de computación	1	2,000	2,000	
TOTAL EQUIPOS Y MOBILIARIO				19,650

SERVICIOS DE TERCEROS			
Concepto	Cantidad	Costo Unitario (S/)	Total (S/)
Alquiler de locales para reuniones/talleres	12 meses	800	9,600
Internet satelital y o servicios	12 meses	600	7,200
Movilidad local puntual (transporte para equipo y actores claves)	12 meses	3,000	36,000
Archivadores y/o espiralados	100 unidades	12	1,200
TOTAL SERVICIOS DE TERCEROS			54,000
TOTAL DEL PRESUPUESTO			738,860

Fuentes de financiamiento. La estrategia de financiamiento para la propuesta de desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina Michiquillay se basa en la diversificación de fuentes, buscando optimizar el acceso a recursos de distintos orígenes. Un componente clave de esta estrategia es la articulación con el Fondo Social Michiquillay (FSM), una entidad creada para promover el desarrollo sostenible en el área de influencia del proyecto minero Michiquillay, de la cual la comunidad campesina Michiquillay forma parte. Además, se explorarán otras fuentes de inversión pública, a través de la presentación de propuestas a programas y fondos concursables, como es el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que promueve emprendimientos sostenibles en comunidades campesinas y nativas. También se buscará establecer alianzas con la empresa privada con empresas como Southern Perú Corporation, incentivando su participación a través de mecanismos de responsabilidad social empresarial como empresa que opera en la zona. Finalmente, se gestionará el apoyo de programas de cooperación internacional, como los gestionados a través de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI), que financian proyectos de desarrollo rural, gestión ambiental y participación ciudadana. Además, se promoverá la participación comunitaria en la gestión y cofinanciamiento de proyectos, fomentando la autogestión y la movilización de recursos locales. La combinación estratégica de estas

fuentes permitirá asegurar la viabilidad económica de la propuesta y maximizar su impacto en la calidad de vida de los habitantes de la Comunidad Campesina Michiquillay.

3.3.9. Cronograma de actividades

Ha sido diseñado con un enfoque estratégico para la implementación de la propuesta integral de desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina Michiquillay. Cada actividad del cronograma está alineada con objetivos específicos que buscan fortalecer la participación comunitaria, la gestión sostenible de los recursos y el desarrollo económico local.

Tabla 35*Cronograma de actividades de la propuesta*

ACTIVIDAD	ACCIÓN	META	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	TIEMPO EN MESES	RESPONSABLE
Elaboración del Plan de Trabajo	Definir objetivos, cronograma y responsabilidades para la ejecución del proyecto	Plan de trabajo estructurado y aprobado	Documento del plan de trabajo elaborado	Documento aprobado por la comunidad	Mes 1	Coordinador del proyecto
Evaluación del Sitio	Identificar áreas adecuadas para la instalación de sistemas de riego solar y bombas.	Asegurar la eficiencia y sostenibilidad del sistema.	Mapas de ubicación de sistemas.	Informes técnicos.	Mes 1 y 2	Especialista en Recursos Naturales
Instalación de Sistemas de Riego Solar	Instalar bombas solares en sectores priorizados.	Implementar 4 sistemas de riego solar.	Registros de instalación.	Actas de entrega.	Mes 3 y 4	Empresa Especializada (Autosolar Perú)
Capacitación en Manejo Agroecológico	Realizar talleres sobre técnicas de conservación de suelos y biofertilizantes.	Capacitar al 80% de los líderes y al 60% de los miembros de la comunidad.	Listas de asistencia y evaluaciones de conocimiento.	Encuestas de satisfacción.	Mes 5	Facilitadores Comunitarios
Capacitación en Tecnologías de Riego Eficiente	Realizar talleres sobre sistemas de riego por goteo y mantenimiento de bombas solares.	Capacitar a 100 comuneros en el uso y mantenimiento de sistemas de riego eficientes.	Listas de asistencia y evaluaciones prácticas.	Informes de capacitación.	Mes 5 y 6	Ingeniero Agrícola
Construcción de Secadores Solares	Construir 5 secadores solares en sectores designados.	Implementar secadores para deshidratar productos.	Fotos de construcción y actas de entrega.	Informes de construcción.	Mes 7 y 8	Comité de Innovación Tecnológica Local
Implementación del Sistema de Gestión Integral de Residuos	Instalar contenedores para reciclaje y compostaje.	Reducir un 40% los residuos no biodegradables.	Registros de recolección y procesamiento.	Informes de cumplimiento ambiental.	Mes 9 y 10	Comité de Gestión Ambiental

Capacitación en Gestión de Residuos	Realizar talleres sobre técnicas de compostaje y reciclaje.	Capacitar a 80 comuneros en gestión de residuos.	Listas de asistencia y evaluaciones prácticas.	Encuestas de satisfacción.	Mes 9 y 10	Especialista en Gestión Ambiental
Monitoreo y Evaluación	Realizar evaluaciones trimestrales del progreso de la propuesta.	Ajustar estrategias según sea necesario.	Informes de monitoreo y evaluación.	Encuestas de satisfacción y análisis de datos.	Mes 11 y 12	Comité de Seguimiento Comunitario
Fortalecimiento de Capacidades	Capacitar a líderes comunitarios en gestión de proyectos y gobernanza participativa.	Fortalecer capacidades de liderazgo.	Evaluaciones de desempeño.	Informes de capacitación.	Mes 11 y 12	Facilitadores Comunitarios
Participación Comunitaria en el Monitoreo	Capacitar a miembros de la comunidad para participar en el monitoreo y evaluación.	Asegurar que el 80% de los participantes apliquen técnicas de monitoreo aprendidas.	Listas de asistencia y evaluaciones de conocimiento.	Encuestas de satisfacción.	Mes 11 y 12	Especialista en Monitoreo
Implementación de Plataforma Digital Colaborativa	Establecer una plataforma para reportes en tiempo real sobre el funcionamiento de tecnologías.	Facilitar la transparencia y reducir retrasos en la toma de decisiones.	Número de informes mensuales realizados a través de la plataforma.	Registros de uso de la plataforma.	Mes 11 y 12	Técnico en TI y Comité de Seguimiento Comunitario

3.3.10. Consideraciones Éticas

Las acciones propuestas se desarrollarán bajo el respeto a los principios éticos de la investigación participativa: consentimiento informado previo a toda intervención, respeto por los conocimientos ancestrales de la comunidad campesina, confidencialidad de la información recopilada y compromiso con la devolución de resultados a la comunidad mediante reuniones informativas y accesibles. Se velará por la inclusión activa de mujeres, jóvenes y adultos mayores como actores legítimos del proceso de diseño y monitoreo

En primer lugar, se solicitará el consentimiento libre, previo e informado de todos los participantes en la investigación, explicando de manera clara y accesible los objetivos del estudio, los métodos de recolección de datos (entrevistas, encuestas, talleres participativos, revisión de documentos), los posibles riesgos y beneficios de su participación, su derecho a negarse a participar o a retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello conlleve ninguna consecuencia negativa, y la forma en que se protegerá su confidencialidad. El consentimiento informado se obtendrá por escrito y, en caso de participantes que no sepan leer o escribir, se utilizarán métodos alternativos de comunicación y verificación de la comprensión, como la lectura en voz alta y la confirmación verbal ante testigos. Se asegurará que los participantes comprendan plenamente la información proporcionada antes de dar su consentimiento, respondiendo a todas sus preguntas y preocupaciones.

En segundo lugar, se protegerá la confidencialidad y el anonimato de la información proporcionada por los participantes, asegurando que sus nombres y datos personales no serán revelados a terceros sin su consentimiento expreso. Los datos recolectados se anonimizarán (eliminando cualquier identificador personal) o seudonimizarán (reemplazando los nombres con códigos) para proteger la identidad de los participantes y evitar cualquier posible estigmatización, discriminación o represalia.

En tercer lugar, se respetará la cultura, las tradiciones y los valores de la Comunidad Campesina Michiquillay, evitando cualquier práctica o intervención que pueda ser considerada ofensiva, discriminatoria o perjudicial para su identidad cultural. Se buscará el diálogo intercultural y la colaboración con los líderes y miembros de la comunidad para asegurar que la investigación se lleve a cabo de manera ética y respetuosa, adaptando los métodos de recolección de datos a las particularidades culturales y lingüísticas de la comunidad.

En cuarto lugar, se buscará que la investigación genere beneficios directos e indirectos para la Comunidad Campesina Michiquillay, contribuyendo a la solución de sus problemas y al mejoramiento de su calidad de vida. Los resultados de la investigación se compartirán y socializarán con la comunidad en un lenguaje accesible y en formatos culturalmente apropiados, y se buscará su participación activa en la implementación de las recomendaciones y propuestas que surjan del estudio. Se priorizarán las acciones que fortalezcan las capacidades locales, promuevan la autogestión y reduzcan la dependencia externa.

En quinto lugar, se asegurará la transparencia y la honestidad en todas las etapas de la investigación, informando a los participantes sobre los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento y resultados del estudio, y evitando cualquier práctica engañosa o fraudulenta. Se reconocerá y citará adecuadamente las fuentes de información utilizadas en la investigación, evitando el plagio y respetando los derechos de autor. Se declararán los posibles conflictos de interés y se buscará la imparcialidad en el análisis y la interpretación de los datos.

Finalmente, se establecerá un mecanismo de quejas y reclamos para que los participantes puedan expresar sus preocupaciones o denunciar cualquier violación de los principios éticos. Se designará a una persona independiente y de confianza para recibir y

atender estas quejas, asegurando una respuesta oportuna y adecuada. Las consideraciones éticas incluyen:

- La confidencialidad de la información y el anonimato de los participantes.
- La validez, confiabilidad y rigor científico en la metodología de la investigación.
- El reconocimiento, respeto y protección de la identidad cultural y los conocimientos tradicionales de la comunidad.
- La transparencia y honestidad en la gestión de recursos y la rendición de cuentas a la comunidad.
- El establecimiento de mecanismos de diálogo y resolución de conflictos.
- La corresponsabilidad, autogestión y sustentabilidad en la ejecución y apropiación de los resultados de la investigación.
- Que los beneficios sean equitativos y culturalmente aceptables para la comunidad, sobre todo en referencia a la posible compensación por daños y perjuicios que pudieran resultar de la ejecución de la investigación.

Conclusiones

El análisis de las dimensiones política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal de la Comunidad Campesina Michiquillay reveló la complejidad de los desafíos que enfrenta la comunidad en su búsqueda de un desarrollo sostenible. La deficiente infraestructura básica, la desigualdad en el acceso a servicios, la limitada diversificación económica y la potencial conflictividad derivada de la actividad minera son obstáculos significativos. Sin embargo, la comunidad cuenta con una rica biodiversidad y recursos hídricos que pueden ser gestionados de manera sostenible.

El mapeo y la clasificación de actores permitieron identificar las dinámicas de poder, los intereses en juego y las posibles alianzas estratégicas que pueden contribuir al desarrollo sostenible y la gestión efectiva de conflictos socioambientales en Michiquillay. La participación activa de los líderes comunitarios, el gobierno local y regional, las empresas privadas, las organizaciones de la sociedad civil y las instituciones académicas es crucial para el éxito de cualquier iniciativa de desarrollo.

La propuesta integral de desarrollo sostenible, basada en los principios de la gestión eficiente de los recursos naturales, la diversificación económica, la sensibilización y capacitación, y la gobernanza participativa, para abordar los desafíos identificados y mejorar la calidad de vida de los habitantes de Michiquillay. La viabilidad de la propuesta depende de la movilización efectiva de recursos financieros, técnicos y humanos, así como de la gestión de los riesgos asociados a la implementación de las estrategias. La diversificación de las fuentes de financiamiento y la articulación interinstitucional son elementos clave para asegurar la sostenibilidad de la propuesta a largo plazo.

Las consideraciones éticas son fundamentales para garantizar el respeto a los derechos, la dignidad y el bienestar de los participantes en la investigación y en la implementación de la propuesta. La transparencia, la confidencialidad, el consentimiento informado y la participación activa de la comunidad son principios rectores que deben guiar todas las acciones.

Sugerencias

A la Comunidad Campesina Michiquillay: Se sugiere promover una participación activa y efectiva de sus miembros en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo local y el uso sostenible de los recursos naturales. Esto fortalecerá el sentido de pertenencia y compromiso colectivo, asegurando que las decisiones respondan a las verdaderas necesidades de la población.

A la dirigencia comunal y comités de base: Se sugiere implementar mecanismos inclusivos para recoger opiniones, aspiraciones y necesidades de todos los grupos, asegurando especialmente la participación de mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad. Así se garantiza la equidad en las intervenciones y se reducen posibles tensiones sociales.

Al Fondo Social Michiquillay (FSM) y Municipalidad Distrital de La Encañada: Se sugiere fomentar e impulsar actividades económicas sostenibles y diversificadas, como la agricultura orgánica, el ecoturismo y la producción con valor agregado. Estas alternativas fortalecerán la economía local y promoverán la conservación del medio ambiente.

A instituciones de desarrollo económico y financiero (como AGRO RURAL, FONCODES, COFIDE, entre otros.): Se sugiere facilitar el acceso a financiamiento, capacitación y mercados para emprendedores locales, con un enfoque de inclusión financiera, equidad de género y sostenibilidad.

A las organizaciones de base y sociedad civil organizada (JASS, comités, rondas campesinas): Se sugiere promover procesos de formación para el fortalecimiento de capacidades en liderazgo, gestión de proyectos y gobernanza participativa. Esto permitirá que los líderes comunales tomen decisiones más informadas y eficaces en beneficio de toda la comunidad.

A los actores estratégicos del territorio (FSM, empresa minera, municipalidades, ONG y universidad): Se sugiere establecer alianzas multiactor que faciliten la coordinación de acciones, movilización de recursos y sostenibilidad de las intervenciones comunitarias a largo plazo.

A todos los actores involucrados en la implementación de la propuesta: Se sugiere asegurar la transparencia, el consentimiento informado, la confidencialidad y la participación activa de la comunidad en todas las etapas del proceso. Estos principios éticos garantizan un desarrollo inclusivo, respetuoso y justo.

Referencias

- Aduvire, O. (2023). Gestión ambiental en minería: Certificaciones para iniciar y finalizar la actividad minera. *Revista de Medio Ambiente y Minería*, 8(1), 32-41. http://www.scielo.org.bo/pdf/mamym/v8n1/v8n1_a04.pdf
- Aledo, A., & Domínguez, J. A. (2012). *Arqueología de la sociología ambiental* (pp. 20-40). Universidad de Huelva. https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/4982/Arqueolog%C3%ADa_de_la_sociolog%C3%ADa_ambiental.pdf?sequence=2
- Alegría, M., León, J. & Cabanillas, R. (2021). La minería sonorense, pieza clave en el cumplimiento de los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), en la agenda 2030. *Vértice universitario*, 23(91), 14-23. <https://doi.org/10.36792/rvu.v9i91.33>
- Álvaro, D. (2010). Los conceptos de Comunidad y Sociedad de Ferdinand Tönnies. *Papeles del CEIC. International Journal on Collective Identity Research*, (1), 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/765/76512779009.pdf>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6.a ed.). Editorial Episteme C.A.
- Arnstein, S. (1969). Una escalera de participación ciudadana. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), pp. 216-224. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/16699/2/ESCALERA_ARNSTEIN_1969.pdf
- Arroyave, J., & Garcés, L. (2006). Tecnologías ambientalmente sostenibles. *Revista Producción + Limpia vol. 1(2)*, pp. 78-86. <http://hdl.handle.net/10567/513>

- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas*, 11(2), 1-6.
<https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/614/580>
- Bambi, A. (2019). Minería y desarrollo sostenible: un acercamiento a la explotación de materiales para la construcción en Uige, Angola. *Minería y Geología*, 35(4), 480-497. <https://www.redalyc.org/journal/2235/223560062008/223560062008.pdf>
- Banco Central De Reserva Del Perú. (2023). *Cajamarca: Síntesis de Actividad Económica*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/2023/presentacion-cajamarca-01-2023.pdf>
- Banco Central De Reserva Del Perú. (2024). *Estadísticas Indicadores trimestrales*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/indicadores-trimestrales.pdf>
- Barrientos, M. (2005). La participación. *Algunas precisiones conceptuales*. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34921931/PARTICIPACION.-libre.pdf>
- Barriga Málaga, M. E. (2019). *La responsabilidad social como estrategia y mecanismo de tratamiento preventivo de gestión de conflictos socioambientales, con la finalidad de viabilizar proyectos de inversión minera en el sur del Perú* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15733>
- Bertalanffy, L. V. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller.
- Brundtland, G. (1987). El desarrollo sostenible. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas. <https://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland/>
- Bustamante Jaén, J. D. (2022). *Relación del nivel de conocimiento socioambiental de la minería aurífera con las actitudes de desarrollo sostenible de los pobladores de Bajo*

- Pukiri – Distrito de Madre de Dios, 2022* [Tesis para optar al grado de doctor, Universidad Andina del Cusco]. <https://hdl.handle.net/20.500.12557/5402>
- Canales Revatta, H. O. (2021). *La formalización de la minería informal para el desarrollo sostenible en el centro poblado de Santa Filomena y otros del distrito de Sancos, Ayacucho 2012-2018* [Tesis doctoral, Escuela Universitaria de Posgrado, Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/5520>
- CEPLAN. (2011). *Síntesis Regional*. https://www.ceplan.gob.pe/documentos/_sintesis-regional/
- Chaparro, A. (2008). *Territories, conflicts and development in the Andes*. University of Manchester.
- Chevalier, J. & Buckles, D. (2006). *Una guía para la investigación colaborativa y el compromiso social*. Practical Action.
- Congreso de la República del Perú. (2003). *Ley de Rondas Campesinas, Ley N° 27908*. <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=60001>
- Congreso de la República del Perú. (1987). *Ley 24656 - Ley General de Comunidades Campesinas*. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/24656.pdf>
- Cornetero Salazar, J. L. R. (2022). *Canon minero y desarrollo socioeconómico en las regiones de Cajamarca, Moquegua, Áncash y Cuzco* [Tesis para optar al grado de Magister, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/100924>
- Espinoza Cárdenas, F. R. (2024). *Minería formal y el desarrollo socioeconómico del distrito de Huamachuco 2023* [Tesis para optar por el grado académico de Magister, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/137335>
- Espinoza, A. (2023). Economía Circular: Una Aproximación A Su Origen, Evolución E Importancia Como Modelo De Desarrollo Sostenible. *Revista de Economía Institucional*, 25(49). <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n49.06>

- FamilySearch (2023). *Cajamarca, Cajamarca, Perú – Genealogía*.
[https://www.familysearch.org/es/wiki/Cajamarca, Cajamarca, Per%C3%BA -
 _Genealog%C3%ADa](https://www.familysearch.org/es/wiki/Cajamarca,_Cajamarca,_Per%C3%BA_-_Genealog%C3%ADa)
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). (2021).
La Agricultura climáticamente inteligente. [https://www.fao.org/climate-smart-
 agriculture/overview/es/](https://www.fao.org/climate-smart-agriculture/overview/es/)
- Fernández Bustamante, M.Y., Lossio Izquierdo, F., Málaga Bustamante, P.P. & Trillo Salazar, G.A. (2021). *Consultoría de Negocios para el Incremento de la Capacidad de Tratamiento de Mineral en Planta Concentradora de la Mina Colquisiri* [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/18798>
- Flores Malca, M. I., Pérez Yupanqui, R. A., Rivera López, P. L. & Carreño Valerio, W. F. (2023). *Propuesta de negocio para la gestión de conflictos socioambientales en el sector minero peruano* [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/26654>
- Fondo Social Michiquillay. (s/f). *Descripción de la Comunidad Campesina Michiquillay*.
[https://www.fsmichiquillay.org.pe/paginas/zona-de-
 influencia#:~:text=Comunidad%20Campesina%20Michiquillay&text=La%20Com
 unidad%20est%C3%A1%20conformada%20por,Grande%20y%20el%20anexo%2
 0Palpata%20.](https://www.fsmichiquillay.org.pe/paginas/zona-de-influencia#:~:text=Comunidad%20Campesina%20Michiquillay&text=La%20Comunidad%20est%C3%A1%20conformada%20por,Grande%20y%20el%20anexo%20Palpata%20.)
- Friedmann, J. (1987). *Planificación en el ámbito público: del conocimiento a la acción: Planning in the Public Domain From Knowledge to Action*. Princeton University Press.

- Fuentes, H. J., Ferrucho, C. C. & Martínez, W. A. (2021). La minería y su impacto en el desarrollo económico en Colombia. *Apuntes del CENES*, 40(71), 189-216. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7893550>
- Gallardo, H. E. (2022). *Paradigma contractual minero sobre cuestiones sociales y ambientales en el Perú* [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/22442>
- Galtung, J. (1996). *Peace by peaceful means: Peace and conflict, development and civilization*. Sage Publications.
- García Méndez, L. E., & González Medina, B. (2021). *Aportes integrales para la minería en el desarrollo sostenible*. Editorial de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=890344>
- Gobierno Regional de Cajamarca (2023). *Plan de Desarrollo Regional Concertado - PDRC, Cajamarca al 2023*. https://www.regioncajamarca.gob.pe/media/portal/KJDIG/documento/48191/Plan_de_Desarrollo_Regional_Concertado_-_PDRC_Cajamarca_203_sV2jeK3.pdf?r=1699734890
- Gómez, E. G. (2023). *Valoración del patrimonio minero metalúrgico para determinar sus usos y sea una alternativa de desarrollo sostenible en la provincia de Pasco* [Tesis para optar a el grado de Doctor, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/8292>
- González Torres, M. A. (2019). *Modelo de sostenibilidad de la minería artesanal de oro para el desarrollo local del distrito de Chala, Arequipa* [Tesis para optar por el grado de Doctor, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10901>

- Guevara Alvarado, N. M. (2019). *Elementos de contaminación ambiental en la extracción informal de carbón y alternativas de extracción sostenible en el distrito de Lucma, provincia Gran Chimú – Región La Libertad* [Tesis para optar al grado de Magister Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/11622>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1ª ed.). Educación McGraw-Hill.
- Huayanca Muñoz, M. A. (2019). *Contextos claves para enfoques de aprovechamiento de recursos naturales sostenibles en minería peruana* [Trabajo de investigación para optar el grado académico de Magíster, Pontificia Universidad Católica del Perú].<http://hdl.handle.net/20.500.12404/14665>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2015). *Mapa del Departamento de Cajamarca*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1205/mapas/mapa06.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2017). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1558/
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2022). *Índice temático: Empleo ENAHO*. <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/indicadores-de-empleo-enaho-14679/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2022). *Índice temático: Sociales*.
<https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2022). *Índice temático: Encuesta Permanente de Empleo Nacional*. <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-desempleada-2022-14753/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2022). *Índice temático: Medio ambiente*. <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/medio-ambiente/>
- Instituto Peruano de Económica (2023). *Cajamarca: Flujo de viajes por turismo interno se redujo 79% respecto del 2019*. <https://www.ipe.org.pe/portal/cajamarca-flujo-de-viajes-por-turismo-interno-se-redujo-79-respecto-del-2019/#:~:text=Turismo%20a%C3%BAAn%20no%20se%20recupera&text=Adem%C3%A1s%20la%20entrada%20y%20salida,a%203.4%20millones%20de%20viajes.>
- Ivorra, E. & García, I. (2013). La participación ciudadana en el desarrollo sostenible. El caso de las agendas 21 locales de la provincia de Valencia (España). *Didáctica De Las Ciencias Experimentales y Sociales*, 22(1), 2019-240. <https://doi.org/10.7203/dces.2425>
- Jaramillo Brito, J. F. (2023). *Influencia de la pequeña minería en el desarrollo sostenible de la población del sector de Nambija Bajo, Provincia Zamora Chinchipe-Ecuador, durante el año 2023* [Tesis para optar al grado de Magister, Escuela de Posgrado Newman]. <https://hdl.handle.net/20.500.12892/881>
- Justiniani Romero, M. R. (2021). *La puesta en valor del patrimonio minero inactivo: Un análisis desde el caso del Complejo Metalúrgico La Oroya* [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/20812>
- Kambuta, C. J. & Ulloa, M. (2020). Criterios de sustentabilidad para la explotación de granito en la provincia de Huila, Angola. *Minería y Geología*, 36(3), 351-365.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1993-80122020000300351&lng=es&tlng=es

- Ku Malatesta, J.M. (2020). *Responsabilidad social empresarial como mecanismo que coadyuva al derecho en el cumplimiento normativo de estándares laborales de las empresas privadas del Perú* [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/21144>
- Llambí, L. (2020). Las actuales políticas de extracción de recursos biofísicos de Venezuela y sus impactos económicos, sociales, territoriales y ambientales. Propuestas para el diseño de un modelo alternativo. *Revista Agroalimentaria*, 26(51),239-257. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7998167>
- Luhmann, N. (1995). *Sistemas sociales* (J. Bednarz Jr. & D. Baecker, Trad.). Prensa de la Universidad de Stanford. (Trabajo original publicado en 1984).
- Luna Cordova, H.J. (2023). *Principios de desarrollo sostenible como herramienta para los centros mineros artesanales y su relación con las políticas de desarrollo sostenible en la minería Peruana* [Tesis para optar al grado académico de Doctor, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/8381>
- Martín, E., & Medina, Z. (2021). Desarrollo sostenible y recursos naturales no renovables. Aspectos conceptuales. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9(3), 1-19. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322021000300023&lang=es
- Medrano Sánchez, M. I. (2021). *La actividad minera y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, año 2019* [Tesis para optar a el grado de Doctor, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/4830>

- Mezirow, J. (1997). Transformative Learning: Theory to Practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 1997(74), 5-12. <https://doi.org/10.1002/ace.7401>
- Minchán Alvines, A.K. & Ventura Linares, M.A. (2020). *Percepción de los pobladores de los caseríos de Michiquillay y Quinuayoc frente al proyecto de yacimientos cupríferos Michiquillay durante el periodo 2018-2019* [Tesis para optar a el grado de Sociología, Universidad Nacional de Cajamarca]. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/3953>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y de Riego (MIDAGRI). (2024). *Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del Sector Agrario y de Riego 2024 - 2030*. <https://www.midagri.gob.pe/portal/images/pcm/2024/rm65-2024-pesem-2024-2030.pdf>
- Ministerio de Educación (2024). *Padrón de servicios educativos*. <https://escale.minedu.gob.pe/inicio>
- Ministerio de Educación (2023). *Padrón de Instituciones Educativas*. <https://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>
- Ministerio del Interior (s/f). *Policía Nacional del Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/pnp/institucional>
- Ministerio Público Fiscalía de la Nación (2020). *Ley Orgánica del Ministerio Público, Decreto Legislativo N° 052*. <https://www.gob.pe/institucion/mpfn/informes-publicaciones/986928-ley-organica-del-ministerio-publico>
- Molina Cadenillas, M. F. (2022). *Optimización de la Gestión de Activos Móviles mediante Metodologías Predictivas y Planeamiento Estratégico: Caso de éxito en Unidad Minera Cerro Lindo* [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/25707>

- Molla León, E. V. G. (2023). *Análisis de la obtención sostenible de la licencia social en la minería en el Perú: Los casos de Antamina y Santa Ana* [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/26256>
- Morales Hernández, M. A. (2019). *Factores que permiten que el Fondo Social Michiquillay promueva proyectos de desarrollo sostenibles que cumplan con las expectativas de la población de la zona de influencia del proyecto Minero Michiquillay* [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/18485>
- Municipalidad Distrital de La Encañada. (s/f). *Historia y características del distrito de La Encañada.* <https://www.munilaencanada.gob.pe/index.php/provincias/resena-historica#:~:text=El%20Distrito%20de%20La%20Enca%C3%B1ada,m%C3%A1s%20grandes%20de%20la%20regi%C3%B3n.>
- Narrea, O. (2018). *La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8, 9, 12 y 17.* Consorcio de Investigación Económica y Social-CIES. https://www.up.edu.pe/egp/Documentos/agenda_2030_la_mineria_como_motor_de_desarrollo_economico_para_el_cumplimiento_de_los_ods_8_9_12_y_17.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Atención integrada para personas mayores: directrices para las intervenciones comunitarias dirigidas a limitar el deterioro de la capacidad intrínseca.* <https://iris.who.int/handle/10665/341991>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible.* <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/agenda2030/>

- Polo Robilliard, C. (2006). *Los ejes centrales para el desarrollo de una minería sostenible*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://hdl.handle.net/11362/6306>
- Porter, M. E. (2008). ¿Qué es la estrategia? *Harvard Business Review*, 86 (1), 1-21. <https://repositorio.coomeva.com.co/server/api/core/bitstreams/4457e360-904b-4874-9ee5-b61f3074ceb8/content>
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1–2), 62–77.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *Estrategia de urbanización sostenible*. <https://www.undp.org/es/publicaciones/estrategia-de-urbanizacion-sostenible>
- Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press.
- Quintana Aguilar, T. C., Tantavilca Martínez, N., & Zapata Calderón, L. F. (2021). *Propuesta de elaboración del Plan de Intervención Estratégica en beneficio de la población ante la presencia de actividades mineras para generar el desarrollo sostenible en el distrito de Aco, provincia de Concepción, región Junín, Perú* [Trabajo de Investigación para optar al grado de Magister, Universidad Continental]. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/11202>
- 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 para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17444>

- Rittel, H. W. J. (1972). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155-169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Riveros, P. H., López, J. E. & Martínez, P. A. (2004). La diversificación desde la teoría de recursos y capacidades. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 14, 87-104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1301196>
- Robirosa, M. (2004). *Gobernabilidad, territorio y actores sociales*. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.
- Robles, M.R. & Romero, N. G. (2022). Minería, comunidades y desarrollo sostenible: el caso de la mina Las Chispas en Arizpe, Sonora. *Región y sociedad*, 34(1), 1-24 <https://doi.org/10.22198/rys2022/34/1709>
- Rodríguez, J. (2020). La minería sostenible en España. *Energía & Minas. Revista Profesional, Técnica y Cultural de los Ingenieros Técnicos de Minas*, 16(1), 28-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7775333>
- Rodríguez, J. C., Ortiz, C. & Broitman, C. (2021). Chile, país minero. Licencia social y lugares de enunciación en los conflictos socioambientales en Chile. *Izquierdas (Santiago)*, 50(1). <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50492021000100238>
- Rodríguez, L., Marrero, Y. & Reynaldo, C. L. (2022). Los indicadores como variables en los análisis de eficiencia en la minería del níquel en Cuba. *Minería y Geología*, 38(2), 116-131. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1993-80122022000200116&lang=es
- Rodrik, D. (2005). Políticas de diversificación económica. *Revista de la CEPAL* 87(1), 7-23. <https://hdl.handle.net/11362/11077>
- Rojas Cordero, G. M. (2023). *Nuevo régimen de incentivos que promueve la participación del sector privado en la remediación voluntaria de Pasivos Ambientales Mineros*

- (PAM) [Tesis para optar al grado académico de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/26170>
- Ruiz Conejo, W. J. (2019). *Estrategia de excelencia en seguridad en el sector servicios de la minería en el Perú: el caso JRC* [Trabajo de investigación para optar el grado de Magister, Universidad de Piura]. <https://hdl.handle.net/11042/4415>
- Sachs, J. D. (2015). *La era del desarrollo sostenible*. Barcelona: Deusto. https://planetadelibroscom.cdnstatics2.com/libros_contenido_extra/31/30978_La_era_del_desarrollo_sostenible.pdf
- Salhuana Cavides, J. A. (2019). *Análisis de las intervenciones del Estado, para la erradicación de la minería ilegal en el departamento de Madre de Dios, 2010 – 2017* [Tesis para optar al grado de Magister, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/33555>
- Sánchez Coqueña, E. J. (2023). *El decrecimiento y la crítica al desarrollo sostenible* [Tesis para optar al grado de Magister, Universidad Nacional de San Agustín]. <https://hdl.handle.net/20.500.12773/17125>
- Serrano, G. A. (2021). Gobernanza y seguridad jurídica en el ejercicio profesional. El contrato de servicios profesionales. En *Las ciencias administrativas: Actores, gobernanza, gestión e innovación con enfoque integral para el desarrollo empresarial* (pp. 8-29).
- Slim, H. (1998). ¿Qué es el desarrollo? *Desarrollo y diversidad social*, 65-70. https://books.google.com.uy/books?id=i95_gz0G9_8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- Southern Perú Copper Corporation (2021). *Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del proyecto de exploración minera “Michiquillay”*.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2232339/RD_190_2021_MINEM_DGAAM.pdf.pdf

Sucari, A., Chambi, N. & Llanque, O. E. (2022). Evaluación de impacto ambiental en la cantera de roca San Luis de Alba, Puno, Perú. *DINA*, 89 (220), 195-202.

<https://doi.org/10.15446/dyna.v89n220.92992>

Tapella, E. (2007). *El mapeo de actores claves*. Documento de trabajo del proyecto “Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario”. Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).

<https://planificacionsocialunsj.files.wordpress.com/2011/09/quc3a9-es-el-mapeo-de-actores-tapella1.pdf>

Torres Arriaga, M. G. (2019). *El análisis PESTEL es una herramienta de planeación estratégica que sirve para identificar el entorno sobre el cual se diseñará el futuro proyecto empresarial, de una forma ordenada y esquemática.*

<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2973>

Torres, J. A. & Reátegui, R. (2022). Gestión sostenible del agua y la gran minería del oro en Perú. *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas*, 25(49), 173-180.

<https://doi.org/10.15381/iigeo.v25i49.23006>

Torres Guerra, J. A. (2022). *Plan de gestión ambiental para el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible N°6 de la Agenda 2030 en la gran minería de oro en Perú* [Tesis para optar al grado de Magister, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

<https://hdl.handle.net/20.500.12672/18481>

- Turriaga, L., Battalia, L. & Chiavetta, V. (2023). Mapeo de actores clave: una herramienta para comprender la realidad social. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 80(2), 101-108.
- Valdivia Japa, M. F. (2021). *La diplomacia pública como instrumento para la reactivación económica del Perú a través del posicionamiento de su imagen como país minero: herramientas, estrategias y propuestas con relación a la narrativa canadiense de desarrollo sostenible en minería* [Tesis para optar por el grado académico de Magister, Academia Diplomática del Perú Javier Pérez de Cuéllar]. <http://repositorio.adp.edu.pe/handle/ADP/176>
- Velásquez, S. B. (2023). *Influencia de la gerencia con enfoque moderno sobre la creación del valor compartido en la pequeña minería polimetálica en la Región Áncash*. [Tesis para optar al grado de Magister, Escuela de Posgrado Newman]. <https://hdl.handle.net/20.500.12892/715>
- Velilla, D. A. & Restrepo, O. J. (2021). Oportunidades para la formulación de un modelo de negocio sostenible en torno a la minería aurífera informal a pequeña escala. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, 49 (1), 24-36. <https://doi.org/10.15446/rbct.n49.93106>
- Vera Miranda, M. (2023). *Minería y Desarrollo Comunitario Sostenible en la Comunidad de Huisa Ccollana, Periodo 2003-2020 Espinar – Cusco* [Tesis para optar por el grado académico de Doctor, Universidad Andina Del Cusco]. <https://hdl.handle.net/20.500.12557/5647>
- Vilca, W., Loa, E., Ramírez, Á. A. & Medina, C. G. (2021). Responsabilidad social empresarial minera y los conflictos socioambientales en el Perú. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 17 (1), 195-215. <https://doi.org/10.18004/riics.2021.junio.195>

- Vidal, A. M. (2020). *Diálogos y Conflictos Sociales en Minera Yanacocha, Cajamarca, Perú* [Tesis para optar el grado de Doctora en Ciencia Política y Gobierno, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17845>
- Weber, M. (1964). *Economía y sociedad: Esbozo de una sociología comprensiva*. Fondo de Cultura Económica.
- Ziccardi, A. (2004). *Participación ciudadana y políticas sociales del ámbito local*. UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales, Instituto Nacional de Desarrollo Social y Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. <https://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/4420>

Anexos**Anexo A: Guía de análisis documental (formato)**

Nº	Título del documento	Autor (es)	Año publicación	Tipo de documento	Fuente	Relevancia o datos estadísticos para la investigación
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Anexo B: Matriz de Antecedentes del problema identificado

Matriz de antecedentes del problema identificado a nivel macro, meso y micro

Nº	BASE DE DATOS	ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA (PALABRAS CLAVES)	TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	AUTOR	AÑO	TIPO DE INVESTIGACIÓN			PAÍS	CONCEPTOS			DE LA INVESTIGACIÓN			
						Artículo científico	Tesis Post-grado	Art. Rev. Especializada		Concepto 1	Concepto 2	Objetivo	Método	Resultados	Técnica / Instrumentos de medición	Conclusión
1	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La responsabilidad social como estrategia y mecanismo de tratamiento preventivo de gestión de conflictos socioambientales, con la finalidad de viabilizar proyectos de inversión minera en el sur del Perú.	Marcial Enrique-Barriga Málaga	2019	X			Perú	Responsabilidad social	Impactos sociales en la minería	Determinar si la responsabilidad social es la herramienta idónea y efectiva para el acercamiento y relacionamiento de las empresas extractivas con la población en las zonas de influencia de los proyectos mineros, específicamente el proyecto Tía María, para mitigar y evitar conflictos socioambientales.	El método de investigación utilizado es un estudio de caso de carácter descriptivo	Identificación de errores específicos en la gestión del proyecto Tía María que han generado desconfianza y oposición por parte de la comunidad. Determinación de que prácticas deficientes de responsabilidad social contribuyen al fracaso de proyectos mineros, así como las buenas prácticas de responsabilidad social para mejorar el relacionamiento con las comunidades.	Técnicas de análisis documental y estudio de caso Instrumentos: análisis documental	La investigación concluye que la implementación de políticas de responsabilidad social es esencial para mejorar el acercamiento y relacionamiento entre empresas mineras y comunidades locales. Estas prácticas pueden prevenir conflictos socioambientales y viabilizar proyectos de inversión minera, así como identificar los errores específicos en la gestión del proyecto para corregirlos y mejorar las prácticas de responsabilidad social.

2	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Modelo prolab: Ingenia Solution, propuesta de consultoría en gestión de conflictos socioambientales	Flores Malca, Mercedes Isamar Pérez Yupanqui, Rosa Ángela Rivera López, Percy Luis Carreño Valerio, Wilder Fernando	2023	X	Perú	Estrategias de desarrollo en minería	Desarrollo sostenible	Proponer una solución de negocio para gestionar eficazmente los conflictos socioambientales en el sector minero en Perú, con el fin de mejorar la relación entre las comunidades y las empresas mineras, promoviendo el desarrollo local en educación, trabajo y salud.	El método de investigación utilizado incluye encuestas a especialistas en gestión social en empresas mineras y el desarrollo de un modelo de negocio basado en herramientas de inteligencia artificial para el análisis de datos y la predicción de conflictos.	Identificación de la insatisfacción con los servicios de consultoría actuales en la gestión de conflictos en el sector minero. Desarrollo de una solución innovadora utilizando Text Analytics y Voice Analytics para mejorar la gestión de información y la predicción de conflictos.	Técnica: encuestas y técnicas de análisis de datos avanzadas (Text Analytics y Voice Analytics) Instrumento: encuesta y herramientas de datos para el análisis	La implementación de nuevas herramientas basadas en inteligencia artificial para la gestión de conflictos socioambientales es viable y necesaria. La propuesta de Ingenia Solution, que incluye el uso de Text Analytics y Voice Analytics, ofrece una solución innovadora que mejora la obtención y el análisis de información, permitiendo la creación de modelos predictivos y planes preventivos más efectivos.
3	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Chile, país minero. Licencia social y lugares de enunciación en los conflictos socioambientales en Chile	Juan Carlos Rodríguez* Claudia Ortiz** Claudio Broitman	2021	X	Chile	Impactos sociales en la minería	Regulaciones ambientales en minería	Ampliar el debate sobre la minería en Chile más allá de una perspectiva sectorial y disciplinaria, para incluir una variedad de actores y minimizar los impactos negativos de la minería dentro del modelo extractivista exportador.	Investigación cualitativa con metodología mixta.	El artículo concluye que la industria minera en Chile ha sido eficiente en legitimar la extracción de recursos, pero ha fallado en considerar adecuadamente los efectos negativos sobre los territorios, ecosistemas y comunidades.	Técnicas. Registros etnográficos, Entrevistas y trabajo bibliográfico Instrumento: guía de entrevistas, ficha de registros etnográficos, y análisis documental	El artículo concluye que la minería en Chile necesita una mayor legitimidad social, lo cual implica escuchar y considerar las opiniones y necesidades de las comunidades afectadas. Se requiere una política que priorice los efectos ambientales y sociales, promoviendo la participación activa de las comunidades y la academia en los procesos de discusión y decisión relacionados con la minería.

4	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Valoración participativa de impactos socioambientales y sanitarios en minería de oro: Buriticá (Antioquia), Colombia	Sara Lucía Domínguez-Rave Laura Cristina Torra-Ruiz Lady Rocío Romero-Bejarano Yolanda Lucía López-Arango	2019	X	Colombia	Desarrollo sostenible en minería	Gobernanza territorial	Sistematizar y analizar las dimensiones sociales y organizativas del proceso de licenciamiento ambiental y la implementación del Proyecto Minero Minas-Río en Conceição do Mato Dentro, MG.	Investigación cualitativa participativa basada en el estudio de caso.	El artículo revela que el proyecto Minas-Río ha generado múltiples denuncias de irregularidades y conflictos debido a la falta de un sistema efectivo de gobernanza territorial. La investigación sugiere la necesidad de un reasentamiento colectivo de las familias afectadas y una revisión de las prácticas de gobernanza territorial.	Técnicas: Análisis Documental, Entrevistas, Seguimiento de Procesos, Diagnóstico Rápido Participativo Instrumentos: Entrevistas, análisis documental, observación participante en reuniones públicas, y técnicas de diagnóstico participativo.	El artículo concluye que la falta de un sistema efectivo de gobernanza territorial y la ineficiencia en el proceso de licenciamiento ambiental han llevado a la violación de derechos humanos y problemas de sostenibilidad en el proyecto Minas-Río. Se resalta la necesidad de un sistema de gobernanza que incluya la participación de todos los actores para mejorar la gestión ambiental y promover un desarrollo local sostenible.
5	Google Académico	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8, 9, 12 y 17	Omar Narrea	2018	x	Perú	Desarrollo sostenible	proyectos mineros	Analizar cómo la industria minera en Perú puede actuar como un catalizador para promover políticas públicas que contribuyan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente los ODS 8, 9, 12 y 17	Enfoque de investigación mixta, que combina análisis cualitativo y cuantitativo	Propuestas de políticas concretas para promover el desarrollo sostenible de la industria minera en Perú, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible identificados.	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario de encuesta	La importancia de promover políticas públicas efectivas para el desarrollo sostenible de la industria minera en Perú, así como la necesidad de una mayor coordinación entre los diversos actores involucrados en el sector.

6	Google Académico	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Los ejes centrales para el desarrollo de una minería sostenible	César Polo Robilliard	2016	x	Chile	Desarrollo sostenible	proyectos mineros	Evaluar las reformas mineras llevadas a cabo durante la década de los noventa en América Latina y el Caribe, centrándose en los aspectos económicos, ambientales y sociales del desarrollo sostenible.	Enfoque de investigación mixta que combina elementos cualitativos y cuantitativos	La identificación de las limitaciones de las reformas mineras implementadas en la década de los noventa, especialmente en términos de su enfoque exclusivo en los aspectos económicos y de atracción de inversiones extranjeras	Técnica: Investigación documental Instrumento: Documentos relevantes	Las reformas mineras implementadas en la década de los noventa en América Latina y el Caribe tuvieron un enfoque desequilibrado, centrado principalmente en los aspectos económicos y de atracción de inversiones extranjeras, mientras que se descuidaron los aspectos ambientales y sociales del desarrollo sostenible
7	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Gestión ambiental en minería: Certificaciones para iniciar y finalizar la actividad minera	Osvaldo Aduvire	2023	x	Perú	Desarrollo sostenible	Minería	Analizar y proponer prácticas y certificaciones ambientales para la gestión sostenible de la minería.	Método cualitativo utilizando la revisión y análisis de documentos	La importancia de implementar certificaciones ambientales tanto al inicio como al cierre de las operaciones mineras para aplicar técnicas innovadoras y tecnologías limpias para minimizar el impacto ambiental.	Técnica: Investigación documental Instrumento: Colección de documentos relevantes	Para lograr un desarrollo minero sostenible es fundamental programar actividades desde la apertura hasta el cierre de la operación, aplicar tecnologías limpias, y cumplir con la legislación ambiental vigente.
8	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, desarrollo sostenible	Los indicadores como variables en los análisis de eficiencia en la minería del níquel en Cuba	Rodríguez-Mestre, Leonardo, Marrero-Ancizar, Yaimary, & Reynaldo-Argüelles, Clara Luz.	2022	X	Cuba	Proyectos mineros	Desarrollo sostenible	Proponer variables que sirvan de base para el análisis de eficiencia en la minería del níquel en Cuba, utilizando el Análisis Envolverte de Datos (DEA)	Método cualitativo de revisión bibliográfica exhaustiva	Utilizar las toneladas de níquel producidas como variable producto en los análisis de eficiencia e indicadores técnicos de productividad.	Técnica: Análisis de datos (técnica de programación) Instrumento: Revisión de literatura y datos observables	El Análisis Envolverte de Datos (DEA) proporciona herramientas de gestión pertinentes para encontrar eficiencias reales y tomar decisiones efectivas en la industria minera.

9	Google Académico	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Evaluación de impacto ambiental en la cantera de roca San Luis de Alba, Puno, Perú.	Sucari-León, Aníbal, Chambi-Condori, Nancy, & Llanque-Maquera, Oscar Eloy.	2022	x	Perú	Proyectos mineros	Regulaciones ambientales en minería	Evaluar la significancia de los impactos ambientales generados por la explotación de rocas en la cantera San Luis de Alba, utilizando la metodología de Criterios Relevantes Integrados (CRI).	Método mixto, combina la observación y recopilación de datos específicos	Los resultados muestran índices de impacto negativos significativos en componentes como fauna, flora, suelos y topografía, mientras que la generación de empleo presenta un impacto positivo.	Técnica: metodología de Criterios Relevantes Integrados (CRI) (incluye la identificación y valoración de impactos a través de indicadores como intensidad, duración, reversibilidad) Instrumento: Matriz de caracterización del impacto ambiental.	Se concluye que la explotación de la cantera de roca San Luis de Alba genera impactos ambientales negativos significativos que deben ser minimizados o mitigados. Se destaca la importancia de planificar acciones preventivas y correctivas para promover la sostenibilidad de las actividades mineras.
10	Google Académico	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Desarrollo sostenible y recursos naturales no renovables. Aspectos conceptuales	Martín Astorga, Eglis, & Medina Valdés, Zoc.	2021	X	Cuba	Minería	Desarrollo sostenible	Analizar la relación entre la explotación minera y el desarrollo sostenible, especialmente centrándose en la propuesta de desarrollo compensado como estrategia para los territorios mineros.	Revisión crítica de la literatura	El resultado es la identificación de desafíos y problemas en la relación entre la minería y el desarrollo sostenible, así como la propuesta de estrategias alternativas, como el desarrollo compensado, para abordar estos problemas.	Técnica: Análisis crítico de textos y documentos académicos Instrumento: Colección de documentos relevantes	La necesidad de integrar elementos conceptuales del desarrollo sostenible en la explotación minera, la crítica al enfoque utilitario de los recursos naturales no renovables, la importancia de políticas de diversificación económica y agregación de valor en los territorios mineros.

11	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La minería sonorenses, pieza clave en el cumplimiento de los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), en la agenda 2030	Alegría Murrieta, María Ananí, León Balderrama, Jorge I., & Cabanillas López, Rafael.	2021	x	México	Impactos sociales	Desarrollo sostenible	Describir y analizar el impacto de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) desde la sección "Desarrollo Económico", específicamente los ODS 8, 9 y 12, en la minería de oro del estado de Sonora, en el período de 2008 al 2018.	Método cualitativo de revisión bibliográfica exhaustiva	El resultado principal es la identificación y análisis del impacto de los ODS 8, 9 y 12 en la minería de oro en Sonora, México, durante el período de estudio. Se detalla cómo la minería puede contribuir al cumplimiento de estos objetivos.	Técnica: Análisis crítico de textos y documentos académicos Instrumento: Colección de documentos relevantes	Destaca la importancia de la minería en el contexto del desarrollo sostenible y resalta la necesidad de gestionar adecuadamente los impactos sociales, económicos y ambientales de esta actividad para lograr un desarrollo equilibrado y sostenible en la región de Sonora, México.
12	Google Académico	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Responsabilidad social empresarial minera y los conflictos socioambientales en el Perú	Vilca-Quispe, Wilwer, Loa-Navarro, Erika, Ramírez-Puraca, Ángel Amidey, & Medina-Sotelo, Cristian Gumerindo	2021	x	Perú	Desarrollo sostenible	Impactos sociales en la minería	Analizar la responsabilidad social empresarial del sector minero y su relación con los conflictos socioambientales en el Perú durante los últimos cinco años.	Revisión bibliográfica en inglés y español	Se evidenció una diversidad de definiciones y enfoques que se están innovando para ayudar a las empresas a ser responsables y sostenibles en el desarrollo de proyectos mineros y su reputación con las poblaciones locales.	Técnica: Revisión crítica de la literatura. Instrumento: Colección de documentos relevantes	Se plantean retos alentadores que podrían convertirse en paradigmas de una actividad minera ambiental y socialmente amigable, como la revisión y replanteamiento de políticas de RSE o RSC, la innovación tecnológica y ambientalmente amigable, y el fortalecimiento de la participación y diálogo permanente con las comunidades locales.

13	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Desarrollo sostenible y recursos naturales no renovables. Aspectos conceptuales	Martín Astorga, Eglis, & Medina Valdés, Zoe.	2021	x	Cuba	Desarrollo sostenible	Estrategias de desarrollo en minería	Sistematizar el debate teórico reciente sobre el desarrollo sostenible en la explotación minera, destacando la propuesta del desarrollo compensado como estrategia de desarrollo sostenible para los territorios mineros.	Revisión crítica de la literatura y análisis teórico desde una perspectiva marxista.	Identificación de la necesidad de una nueva ética humana y ambiental para el desarrollo sostenible. Así como destaca la importancia de considerar múltiples dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social, ambiental, cultural, tecnológica y política.	Técnica: Análisis crítico y conceptual basado en la revisión de literatura académica y teórica Instrumento: Copilación de documentos de fuentes secundarias, incluyendo artículos académicos, informes y documentos teóricos.	El desarrollo sostenible de la minería requiere una integración de diversas dimensiones y una ética responsable hacia el medio ambiente. La explotación minera debe ser racional y acompañada por estrategias como el desarrollo compensado, que promuevan la diversificación económica y el uso de tecnologías menos agresivas.
14	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Oportunidades para la formulación de un modelo de negocio sostenible en torno a la minería aurífera informal a pequeña escala	Velilla-Avilez, Danilo Arturo, & Restrepo-Baena, Oscar Jaime	2021	x	Colombia	Desarrollo sostenible	Estrategias de desarrollo en minería	Estudiar la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (MAPE) en Colombia desde una perspectiva empresarial, formulando un Modelo de Negocio Sostenible que contribuya a la formalidad y sostenibilidad de las operaciones mineras de oro informal en el territorio colombiano.	Revisión de literatura secundaria y análisis de fuentes primarias de información	Identificación de los principales componentes y relaciones del modelo de negocio de la minería informal de oro en Colombia. Propuesta de un Modelo de Negocio Sostenible que permite a las minas informales configurarse como industrias formales, sostenibles y responsables.	Técnica: Revisión documental y análisis de información primaria y secundaria Instrumento: Metodología Canvas para el diseño y análisis de modelos de negocio.	Desarrollar un Modelo de Negocio Sostenible para la pequeña minería informal de oro en Colombia presenta grandes retos debido a las complejas dinámicas sociales y los intereses de actores ilegales. El estudio resalta la importancia de considerar no solo los regímenes de tenencia de la tierra, sino también los arreglos organizativos existentes dentro de la fuerza laboral y las partes interesadas más poderosas.

15	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Criterios de sustentabilidad para la explotación de granito en la provincia de Huila, Angola	Kambuta-Tchivikwa, Carnoth Júlio, & Ulloa-Carcassés, Mayda	2020	x	Angola	Desarrollo sostenible	Estrategias de desarrollo en minería	Establecer criterios de sustentabilidad para la explotación de canteras de granito en la provincia de Huila, República de Angola.	Análisis bibliográfico, observación en campo, consulta de especialistas y aplicación del método Delphi	Identificación de 34 criterios de sustentabilidad preliminares, para el cual se seleccionaron 14 expertos con altos coeficientes de competencia para participar en el método Delphi. Refinamiento y reducción de los criterios a 15 finales tras tres rondas de consulta con los expertos.	Técnica: método Delphi Instrumento: Cuestionario desarrollado siguiendo las reglas del método Delphi	La identificación de 15 criterios de sustentabilidad específicos para la explotación de canteras de granito en Huila. Estos criterios son aplicables en otros contextos similares y proporcionan una base para evaluar y guiar las operaciones mineras hacia prácticas más sostenibles.
16	Scielo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Minería y desarrollo sostenible: un acercamiento a la explotación de materiales para la construcción en Uige, Angola	Bambi, André Afonso.	2019	x	Angola	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Analizar y proponer estrategias basadas en los principios del desarrollo sostenible para mejorar las prácticas mineras en la provincia de Uige, Angola.	Revisión bibliográfica, análisis de estudios de impacto socioeconómico y ambiental	Se identificaron desafíos significativos en la industria minera de la provincia de Uige, que incluye la falta de un enfoque sostenible y responsable en la explotación de materiales para la construcción. Así como la propuesta de seis pilares del desarrollo minero sostenible.	Técnica: Revisión bibliográfica, análisis de impacto socioeconómico y ambiental, evaluación de prácticas mineras. Instrumento: Recopilación de datos e información	Para alcanzar la sostenibilidad en la minería de Uige, es necesario implementar un enfoque PER (presión, estado y respuesta), cumplir con los estudios de impacto ambiental y desarrollar planes de mitigación. Las empresas deben adoptar prácticas de responsabilidad social y fomentar la participación comunitaria.

17	Dialnet	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Aportes integrales para la minería en el desarrollo sostenible	Laura Elizabeth García Mendez, Bárbara González Medina	2021	X	México	Impactos sociales en la minería	Desarrollo sostenible	Analizar la importancia de las medidas de mitigación ambiental en la minería en México y cómo estas pueden contribuir al desarrollo sostenible del país.	Análisis documental y legislativo, revisando la normativa y las políticas ambientales vigentes en México	La Evaluación de Impacto Ambiental es fundamental para mitigar los impactos negativos de los proyectos mineros y que una gestión adecuada puede contribuir al desarrollo sostenible, que debe equilibrar los intereses económicos, ambientales y sociales.	Técnica: Revisión documental consulta de fuentes autorizadas. Instrumento: Análisis de textos legales y normativos, recopilación de información de fuentes autorizadas y estudios previos	La minería puede contribuir al desarrollo sostenible de México si se gestiona de manera responsable, integrando el crecimiento económico, la equidad social y la protección ambiental. Es crucial implementar y cumplir con las regulaciones ambientales, como la Evaluación de Impacto Ambiental, para asegurar que las operaciones mineras no perjudiquen el medio ambiente ni a las comunidades locales.
18	Dialnet	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La minería sostenible en España	José Rodríguez García Viso	2020	x	España	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Describir la visión general de la minería en España desde el punto de vista de la sostenibilidad y las actuaciones que las empresas mineras deben realizar para cumplir con la normativa estatal y europea, equilibrando aspectos económicos y la minimización de los impactos ambientales y sociales.	Revisión documental y análisis descriptivo de datos	La minería en España genera un valor significativo de producción y empleo, con una diversidad geológica que permite una variada producción minera. La normativa europea y estatal asegura que la minería sea una alternativa viable y sostenible, así como la implementación de tecnologías.	Técnica: Análisis documental y descriptivo de informes y datos estadísticos Instrumento: Revisión de informes y normativa europea	La minería sostenible en España es viable y necesaria, a través de implementación de tecnologías sostenibles y el cumplimiento de la estricta normativa europea y estatal permiten un desarrollo equilibrado entre los beneficios económicos y la minimización de impactos ambientales.

19	Dialnet	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Minería, comunidades y desarrollo sostenible el caso de la mina Las Chispas en Arizpe, Sonora	María del Rosario Fátima Robles; Natalia Guadalupe Romero Vivar	2022	x	México	Desarrollo sostenible	Minería	Identificar las posibilidades reales de trabajo o emprendimiento para los pobladores de Arizpe, Sonora, en el proyecto minero Las Chispas.	Método mixto, combinando análisis descriptivo, encuestas y entrevistas	Los resultados muestran que la mayoría de los pobladores no están interesados en trabajar en la empresa minera Las Chispas, independientemente de su nivel de escolaridad, debido a varios factores, incluyendo la lejanía del campamento minero, los horarios de trabajo y la preferencia por actividades agrícolas o ganaderas.	Técnica: encuesta, complementada con entrevistas a actores económicos. Instrumento: cuestionario y entrevistas	Las conclusiones sugieren que es improbable que se cumplan los postulados de sustentabilidad en el proyecto minero Las Chispas debido a la lejanía del campamento minero de la comunidad, la falta de integración de la comunidad en la operación de la mina y la baja disposición de los pobladores para trabajar en la empresa minera. Se destaca la necesidad de abrir nuevas líneas de investigación que aborden cómo la tecnología ha cambiado los procesos y las competencias requeridas para trabajar en la industria minera.
20	Dialnet	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Gestión sostenible del agua y la gran minería del oro en Perú	Jesús Alberto Torres Guerra, Rolando Reátegui Lozano	2022	X	Perú	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Examinar los impactos sociales y ambientales de los proyectos mineros en el contexto de las regulaciones ambientales y las estrategias de desarrollo sostenible en Perú.	Enfoque mixto que incluyó métodos cualitativos y cuantitativos	Los resultados indican que la minería ha generado beneficios económicos significativos, también ha causado impactos negativos en las comunidades locales y el medio ambiente.	Técnica: Análisis de datos cualitativos y cuantitativos. Instrumento: Entrevistas en profundidad, análisis estadístico y revisión de documentos oficiales.	Se concluye que es necesario mejorar la implementación de regulaciones ambientales más estrictas y desarrollar estrategias de desarrollo sostenible más efectivas para abordar los impactos sociales y ambientales de la minería de manera más equitativa y sostenible.

21	Dialnet	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La minería y su impacto en el desarrollo económico en Colombia	Héctor Javier Fuentes López, Cindy Carolina Ferrucho Parra, William Alexander Martínez González	2021	x	Colombia	Desarrollo sostenible	Minería	Determinar si los efectos de la actividad minera en Colombia han contribuido al mejoramiento de las condiciones sociales en los territorios donde tiene mayor representatividad, centrándose en variables como el índice de desarrollo humano, el coeficiente de GINI y la pobreza.	Enfoque teórico y empírico	Los resultados muestran que el sector minero ha tenido poca influencia en indicadores sociales como desarrollo humano, desigualdad y pobreza en Colombia. Sin embargo, factores como el índice de gobierno abierto, la educación y las regalías sí impactan el desarrollo humano.	Técnica: Metodología econométrica de datos tipo panel. Instrumento: Datos secundarios y análisis de regresión.	La actividad minera en Colombia no ha contribuido de manera significativa al desarrollo humano, la reducción de la desigualdad o la disminución de la pobreza. Se sugiere que se necesitan ajustes institucionales para integrar de mejor manera la actividad minera al desarrollo económico del país, fortaleciendo las regulaciones y normativas para garantizar un beneficio equitativo y mejorar la calidad de vida de los habitantes en las regiones mineras.
22	Dialnet	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Las actuales políticas de extracción de recursos biofísicos de Venezuela y sus impactos económicos, sociales, territoriales y ambientales. Propuestas para el diseño de un modelo alternativo	Luis Llambí Insúa	2020	x	Venezuela	Impactos sociales en la minería	Regulaciones ambientales en minería	Identificar barreras epistemológicas para la construcción de enfoques transdisciplinarios y proponer pautas para superar el modelo económico basado en la extracción petrolera y minera en Venezuela.	Investigación de tipo descriptiva y analítica basada en el análisis e interpretación de fuentes secundarias.	Las propuestas para un nuevo modelo de desarrollo en Venezuela buscan superar las crisis actuales incentivando la inversión industrial, reestructurando empresas para proteger territorios y ecosistemas, y aplicando reformas en educación, ciencia y tecnología.	Técnica: Análisis e interpretación de fuentes secundarias. Instrumento: Copilación de documentos de análisis	Se propone diseñar un nuevo programa de inversiones productivas para superar los anteriores objetivos de desarrollo basados en la extracción de recursos naturales, con el fin de generar una economía sustentable y justa en Venezuela.

23	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Factores que permiten que el Fondo Social Michiquillay Promueva proyectos de desarrollo sostenibles que cumplan con las expectativas de la población de la zona de influencia del proyecto minero Michiquillay	Morales Hernández, Mario Antonio	2019	x	Perú	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Identificar los factores que permiten que el Fondo Social Michiquillay promueva proyectos de desarrollo sostenible que cumplan con las expectativas de la población de las zonas de influencia del proyecto Minero Michiquillay.	Enfoque cualitativo, con técnicas de recolección de información.	Mecanismos implementados por el Fondo Social Michiquillay para garantizar la participación de los comuneros en la priorización y formulación de proyectos. Consideraciones sobre el desarrollo sostenible en los proyectos financiados por el FSM. Percepciones de la comunidad respecto a las actividades del FSM.	Técnicas: entrevistas, grupos focales, notas de campo y revisión documental. Instrumento: guía de entrevistas semi estructuradas , cuaderno de campo y matriz documental.	A pesar de los mecanismos implementados por el Fondo Social Michiquillay para fomentar la participación y el desarrollo sostenible en las comunidades de su zona de influencia, existen deficiencias en la planificación, gestión y consideración de los principios del desarrollo sostenible en los proyectos financiados. Estas deficiencias pueden afectar la efectividad de los proyectos y la satisfacción de la comunidad.
24	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Contextos claves para enfoques de aprovechamiento de recursos naturales sostenibles en minería peruana	Huayanca Muñoz, Marco Antonio	2019	x	Perú	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Evaluar las condiciones actuales en Perú para una eventual implementación de otros métodos de extracción de recursos	Análisis crítico de modelos de desarrollo y marcos regulatorios	Se proponen marcos conceptuales para mejorar el modelo extractivista actual o implementar modelos más sostenibles en la minería peruana, con énfasis en mejoras en el marco regulatorio y en la gestión social, económica e institucional.	Técnica: Análisis crítico y comparativo. Instrumento: Revisión documental y análisis de casos prácticos.	Contribuir a determinar las condiciones necesarias para una transición efectiva del modelo extractivista actual hacia modelos más sostenibles, así como identificar mejoras en el marco regulatorio y en la gestión social, económica e institucional para promover el desarrollo económico sostenible en el país.

25	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Análisis de la obtención sostenible de la licencia social en la minería en el Perú: Los casos de Antamina y Santa Ana	Esperanza Victoria Gloria Molla León	2023	X	Perú	Impactos sociales	Desarrollo sostenible	Determinar si la intervención articulada entre el Estado, la empresa y las comunidades fomentará el otorgamiento efectivo y sostenible de la licencia social para las actividades minero-extractivas	Método de investigación : Cualitativo, basado en el análisis de casos	Se concluyó que la intervención articulada entre el Estado, la empresa y las comunidades, junto con la autorregulación de las empresas mineras, son mecanismos clave para obtener una licencia social sostenible en el tiempo y reducir la incidencia de conflictividad social relacionada con la actividad minera.	Técnica: Análisis de casos y revisión bibliográfica. Instrumento: Revisión documental y análisis de casos.	La importancia de la colaboración entre el Estado, las empresas mineras y las comunidades para obtener una licencia social sostenible en la minería, así como la necesidad de políticas públicas orientadas a reducir los conflictos sociales relacionados con la actividad minera.
26	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Optimización de la Gestión de Activos Móviles mediante Metodologías Predictivas y Plancamiento Estratégico: Caso Unidad Minera Cerro Lindo	Molina Cadenillas, Moisés Francisco	2022	X	Perú	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Evaluar el impacto que se obtiene al implementar metodologías de Planeamiento Estratégico para Gestión de Activos en el desempeño en costos, financiero y operativo de la empresa minera.	Enfoque cuantitativo	Es crucial una buena gestión de datos de equipos móviles para identificar mejoras, junto con un profundo conocimiento del proceso productivo y la realidad operacional para asegurar negociaciones y contratos efectivos.	Técnica: Estudio de caso. Instrumento: Reportes del área, actas de reuniones de gobernanza, mapeo de indicadores del área de compras, entre otros.	Se concluye que es esencial implementar un plan estratégico para la adquisición y mantenimiento de activos móviles, junto con parámetros operativos para asegurar estabilidad en los costos. Además, se subraya la importancia de un mecanismo de control que garantice la continuidad y éxito de los proyectos de optimización en la gestión de activos.

27	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Paradigma contractual minero sobre cuestiones sociales y ambientales en el Perú	Encarnación Gallardo, Henry	2022	x	Perú	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Analizar cómo los contratos de privatización minera se relacionan con la conflictividad socioambiental.	El método de investigación utilizado es analítico descriptivo	Los resultados identifican proyectos mineros privatizados con conflictos socioambientales y evalúan la viabilidad de contratos mineros que incluyen cláusulas sociales y ambientales, enfocadas en promover el desarrollo sostenible y prevenir disputas.	Técnica: análisis de documentos Instrumento: revisión documental	Se concluye que los contratos de privatización minera pueden fomentar el desarrollo sostenible y reducir los conflictos socioambientales, siempre que incluyan cláusulas sociales y ambientales adecuadas que equilibren la viabilidad de los proyectos y el bienestar de las comunidades afectadas.
28	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La puesta en valor del patrimonio minero inactivo: Un análisis desde el caso del complejo metalúrgico La Oroya	María Rebeca Justiniani Romero	2021	x	Perú	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Evaluar, a través del Análisis de Impacto Regulatorio (AIR), si la puesta en valor del patrimonio minero inactivo y concursado, específicamente el Complejo Metalúrgico de La Oroya, es una vía adecuada para contribuir al desarrollo sostenible del Perú.	Análisis de Impacto Regulatorio (AIR), análisis de caso, enfoque comparativo	No hay limitaciones importantes para establecer una política de revalorización del patrimonio minero inactivo en Perú. Se demuestra la viabilidad de revalorizar el Complejo Metalúrgico de La Oroya, con potencial para contribuir al desarrollo sostenible.	Técnica: Análisis documental, Estudio de caso Comparación internacional. Instrumento: Revisión bibliográfica y documental, Entrevistas con expertos, Análisis de políticas y regulaciones	La revalorización del patrimonio minero inactivo como medida de adaptación al cambio climático es necesaria y viable en Perú. Esta política debe centrarse en el desarrollo sostenible, evitando el cierre y abandono de minas. El Complejo Metalúrgico de La Oroya es un ejemplo de cómo esta estrategia puede generar beneficios económicos, sociales y ambientales.

29	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Políticas de gobierno corporativo en la gestión del agua como herramienta para prevenir conflictos sociales mineros asociados al agua: casos Cerro Verde y Quellaveco	Reyes Gutiérrez, Sandra Yvette	2020	X	Perú	Gestión del Agua	Prevención de conflictos sociales mineros	Investigar las buenas prácticas de gobierno corporativo para prevenir conflictos sociales.	Enfoque cualitativo, exploratorio y descriptivo	Las empresas mineras que adoptaron políticas efectivas de gobierno corporativo mejoraron la gestión sostenible del agua y redujeron los conflictos sociales, mediante transparencia, participación comunitaria, monitoreo ambiental y compensación a las zonas afectadas.	Técnicas: Revisión Documental, Entrevistas Semiestructuradas y Análisis de Contenido Instrumentos: Guía de Entrevista, Matriz de Análisis de Documentos, Software de Análisis Cualitativo	Las políticas de desarrollo sostenible son cruciales para mitigar riesgos y mejorar la percepción pública de las empresas mineras. La gestión responsable del agua, como en Cerro Verde y Quellaveco, ha permitido que la minería coexista con otras actividades económicas, generando un impacto positivo y fortaleciendo la confianza en las comunidades.
30	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Responsabilidad social empresarial como mecanismo que coadyuva al derecho en el cumplimiento normativo de estándares laborales de las empresas privadas del Perú	Ku Malatesta, Jorge Miguel	2020	x	Perú	Regulaciones ambientales en minería	Responsabilidad Social Empresarial	Analizar el papel de las políticas de gobierno corporativo en la gestión del agua como herramienta para prevenir conflictos sociales mineros asociados al agua, utilizando como casos de estudio Cerro Verde y Quellaveco.	El método de investigación utilizado incluye un enfoque cualitativo, basado en el análisis de casos de estudio	Las políticas de gobierno corporativo en la gestión del agua han sido efectivas para prevenir conflictos sociales en proyectos mineros. En Cerro Verde y Quellaveco, estas políticas mejoraron las relaciones con las comunidades locales y redujeron los impactos negativos en el entorno social y ambiental.	Técnica: análisis de casos de estudio y recopilación de datos Instrumentos: análisis documental	Las políticas de gobierno corporativo en la gestión del agua son una herramienta importante para prevenir conflictos sociales en proyectos mineros, ya que promueven una gestión responsable del recurso hídrico y mejoran la relación entre las empresas mineras y las comunidades locales.

31	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Entre la jalca de oro y la laguna negra: diálogos y conflictos sociales en Minera Yanacocha, Cajamarca, Perú	Vidal Cobián, Ana María	2020	x	Perú	Impactos sociales en la minería	Responsabilidad Social Empresarial	Analizar los enfoques sociales aplicados en la empresa minera Yanacocha en Perú, así como los conflictos sociales y problemas en las relaciones comunitarias dentro del contexto de la minería en la región de Cajamarca.	Un enfoque cualitativo, empleando entrevistas a actores clave	Los resultados muestran diferencias en los enfoques sobre desarrollo sostenible entre actores empresariales y sociales, generando tensiones y conflictos. También se identifican demandas legítimas de las comunidades para un mejor reconocimiento de sus derechos y una participación efectiva en los beneficios de la minería.	Técnica: análisis cualitativo de datos, utilizando el software Instrumento: entrevistas semiestructuradas y el análisis de documentos	La empresa minera Yanacocha ha enfrentado diversos desafíos en sus relaciones comunitarias debido a la falta de enfoques sociales compartidos y tensiones generadas por la actividad minera. Se destaca la importancia del Estado como actor central en la regulación y mediación de estos conflictos.
32	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Nuevo régimen de incentivos que promueve la participación del sector privado en la remediación voluntaria de Pasivos Ambientales Mineros (PAM)	Rojas Cordero, Gandy Marilú	2023	x	Perú	Desarrollo sostenible	Impactos sociales en la minería	Identificar la subasta como mecanismo que promueve la competencia por el mercado para el reaprovechamiento de Pasivos Ambientales Mineros.	Se utilizó la metodología de análisis de la regulación, método comparativo y revisión de casos.	Se sugiere usar la Subasta Pública de PAM reaprovechables para fomentar la competencia y facilitar la remediación de pasivos ambientales mineros. Destaca los beneficios para el sector privado, el Estado y la población, además de una adecuada distribución de los riesgos asociados con la remediación.	Técnica: análisis de datos y recopilación de datos Instrumentos: análisis documental	La minería es un sector estratégico para el crecimiento económico y el desarrollo social en Perú, pero enfrenta desafíos significativos en términos ambientales, sociales, económicos y gubernamentales, especialmente relacionados con los Pasivos Ambientales Mineros (PAM).

33	Repositorio Pontificia Universidad Católica Del Perú (PUCP)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Business consulting para el incremento de la capacidad de tratamiento de mineral en planta concentradora de la Mina Colquisiri	Fernandez Bustamante, Milagros Yvonne Lossio Izquierdo, Fernando Málaga Bustamante, Peter Pool Trillo Salazar, Gustavo Adolfo	2021	X	Perú	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Identificar las limitantes que enfrentaba la compañía para incrementar la producción a 2,200 TMSD.	La metodología utilizada incluye análisis de la regulación, método comparativo y revisión de casos.	Se identificó como problema central la limitada capacidad de producción de la planta concentradora. Las principales causas raíz incluyen la falta de maquinaria de mayor procesamiento, mala distribución de la planta concentradora, falta de personal técnico y obrero, y falta de proyección a largo plazo.	Técnica: análisis documental, método comparativo y revisión de casos. Instrumentos: diagrama de Ishikawa para identificar las causas raíz del problema	Se propusieron soluciones orientadas a la compra de equipos para recambio o adición, mejoras en la distribución de áreas de la unidad minera, contratación de personal adicional y la implementación del plan estratégico 2021-2025. Se espera que estas soluciones permitan aumentar la capacidad de producción de la planta concentradora a 2,200 TMSD.
34	Repositorio Universidad Nacional Federico Villarreal	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Principios De Desarrollo Sostenible Como Herramienta Para Los Centros Mineros Artesanales Y Su Relación Con Las Políticas De Desarrollo Sostenible En La Minería Peruana	Luna Córdova, Henry John	2023	x	Perú	Desarrollo sostenible	Regulaciones ambientales en minería	Determinar si los principios de desarrollo sostenible como herramienta para los Centros Mineros Artesanales (CMA) se relacionarán con las políticas de desarrollo sostenible en la minería peruana	La metodología utilizada en la investigación es de tipo aplicada, diseño no experimental y corte transversal	Los resultados obtenidos indicaron que los principios de desarrollo sostenible como herramienta para los CMA se relacionan con las políticas de desarrollo sostenible en la minería peruana, con un coeficiente de compensación Rho de Spearman de 0.538** y una sigma (bilateral) de 0.004.	Técnica: Observación y análisis estadístico Instrumentos: Cuaderno de campo y software para análisis	La conclusión principal fue que los principios de desarrollo sostenible pueden ser una herramienta efectiva para los Centros Mineros Artesanales y su relación con las políticas de desarrollo sostenible en la minería peruana.

35	Repositorio Universidad Nacional Federico Villarreal	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La formalización de la minería informal para el desarrollo sostenible en el Centro Poblado de Santa Filomena y otros del distrito de Sancos, Ayacucho 2012-2018	Canales Revatta, Hernan Oswaldo	2021	X	Perú	Desarrollo sostenible	Formalización de la minería informal	Determinar la incidencia de la formalización de la minería informal para el desarrollo sostenible en el centro poblado de Santa Filomena y otros del distrito de Sancos, Ayacucho, durante el período 2012-2018.	Método de investigación usado: Aplicado, nivel descriptivo y correlacional	Se encontró una correlación significativa entre la formalización de la minería informal y el desarrollo sostenible en las dimensiones social, económica y ambiental del centro poblado estudiado.	Técnica: análisis documental y encuestas Instrumentos: ficha de análisis de contenido y cuestionario	La formalización de la minería informal incide directamente en el desarrollo sostenible del centro poblado de Santa Filomena y otros del distrito de Sancos, Ayacucho, con una asociación directa, positiva y débil.
36	RENATI (Escuela de Posgrado Newman)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Influencia de la pequeña minería en el desarrollo sostenible de la población del sector de Nambija Bajo, Provincia Zamora Chinchipe-Ecuador, durante el año 2023	Jaramillo Brito, Julio Fernando	2023	x	Perú	Desarrollo sostenible	Impacto ambiental y social en la minería	Investigar cómo influye la pequeña minería en el desarrollo sostenible de la población del sector de Nambija Bajo, Provincia Zamora Chinchipe, Ecuador, durante el año 2023.	El enfoque de la investigación es cuantitativo, con un nivel descriptivo y un diseño correlacional	Se presentan hallazgos cuantitativos sobre el impacto de la pequeña minería en la sostenibilidad a largo plazo de la población del sector Nambija Bajo de la provincia de Zamora Chinchipe en Ecuador en el año 2023.	Técnica: encuestas Instrumentos: cuestionario de encuestas	Se destaca que la pequeña minería en Nambija Bajo, aunque genera beneficios económicos a corto plazo, plantea desafíos significativos en términos de sostenibilidad ambiental y económica. Se concluye que existe un desequilibrio entre las actividades económicas, especialmente la minería aluvial, y la preservación del medio ambiente, lo que pone en riesgo la sostenibilidad futura de la población.

37	Repositorio Universidad Nacional Federico Villarreal	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La actividad minera y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, año 2019	Medrano Sánchez, María Isabel	2021	x	Perú	Desarrollo sostenible	Actividad minera	Determinar la relación de la actividad minera con el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, en el año 2019, centrándose en las dimensiones económica, social y ambiental.	Descriptivo, analítico, sintético y no experimental	No se encontró una relación directa estadísticamente significativa entre la actividad minera y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, en el año 2019. Tampoco se encontró relación significativa entre los factores económicos, sociales y ambientales y el desarrollo sostenible en esta comunidad.	Técnica: observación, análisis bibliográfico y encuesta Instrumentos: cuestionario de encuestas	Se concluye que, según los resultados obtenidos, no existe una relación directa estadísticamente significativa entre la actividad minera y el desarrollo sostenible, ni entre los factores económicos, sociales y ambientales y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, en el año 2019.
38	Repositorio Universidad Nacional Federico Villarreal	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Valoración del patrimonio minero metalúrgico para determinar sus usos y sea una alternativa de desarrollo sostenible en la provincia de Pasco	Guadalupe Gómez, Enrique	2023	x	Perú	Desarrollo sostenible	Valoración del patrimonio minero metalúrgico	Valorar el patrimonio minero metalúrgico en la provincia de Pasco para determinar sus usos y convertirlos en una alternativa de desarrollo sostenible.	Método de investigación no experimental de naturaleza exploratoria y descriptiva	Los resultados incluyen la valoración de varios patrimonios minero-metalúrgicos en la provincia de Pasco, así como los índices de sostenibilidad de cada uno. Se identificaron posibles usos para estos patrimonios.	Técnicas: observación directa e indirecta, revisión bibliográfica y visita de campo. Instrumentos: Se utilizó una ficha técnica del instrumento para cada variable evaluada.	La valoración del patrimonio minero metalúrgico en Pasco revela el potencial de convertir estos sitios en una alternativa de desarrollo sostenible. Se identificaron usos como el turismo, económico, científico y didáctico para estos patrimonios.

39	Repositorio Universidad César Vallejo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Minería formal y el desarrollo socioeconómico del distrito de Huamachuco 2023	Espinoza Cardenas, Fredy Rafael	2024	X	Perú	Desarrollo socioeconómico	Legalidad	Determinar la influencia de la legalidad de la minería formal en el desarrollo socioeconómico del distrito de Huamachuco para el año 2023.	La investigación es de tipo básica, con enfoque cualitativo y diseño fenomenológico.	La responsabilidad social de la empresa minera en Huamachuco no ha tenido un impacto significativo en el desarrollo sostenible local. Tanto la minería formal como la informal han causado efectos negativos en el medio ambiente del distrito, especialmente en la alteración del paisaje natural y el impacto visual.	Técnicas: entrevista. Instrumento: Guía de entrevista	La minería formal en Huamachuco no contribuye significativamente al desarrollo sostenible de la población y genera impactos negativos en el medio ambiente. Se observa una falta de planificación por parte de las autoridades locales y regionales, y la minería informal es percibida como generadora de mayor crecimiento socioeconómico que la minería formal.
40	RENATI (Academia Diplomática Del Perú Javier Pérez De Cuéllar)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	La diplomacia pública como instrumento para la reactivación económica del Perú a través del posicionamiento de su imagen como país minero: herramientas, estrategias y propuestas con relación a la narrativa canadiense de desarrollo sostenible en minería	Valdivia Japa, Mercedes Frances	2021	X	Perú	Desarrollo sostenible en minería	Diplomacia pública	Fortalecer el rol del Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE) en la promoción de inversiones mineras para contribuir a la reactivación económica y el desarrollo sostenible del Perú.	Metodología cualitativa, revisión de documentos de gestión del MRE, normativas, trabajos académicos, revistas y otros	Es esencial establecer lineamientos específicos para fomentar inversiones mineras sostenibles, desarrollar una política estatal coordinada entre el MINEM y el MRE, y utilizar la diplomacia de marca país y de nicho para mejorar la reputación de Perú como destino minero.	Técnica: análisis documental a través de método deductivo, cualitativo, analítico y comparado. Instrumento: Revisión documental	La elaboración de una estrategia de diplomacia pública que incorpore la dimensión minera es esencial para la reactivación económica del Perú. Esta estrategia debe estar alineada con la imagen del país como un destino atractivo para la inversión minera sostenible, apoyándose en una política de Estado bien definida y coordinada entre el MRE y el MINEM.

41	Repositorio Universidad de Piura	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Estrategia de excelencia en seguridad en el sector servicios de la minería en el Perú: el caso JRC	Ruiz Conejo Carlos, Wilder Jorge	2019	X	Perú	Estrategias de desarrollo en minería	Desarrollo sostenible	Elaborar un plan estratégico del área de seguridad que permita lograr la excelencia a través de acciones de mejora continua en la gestión de riesgos en JRC	Método cualitativo: Se utilizó un análisis detallado del modelo de negocio de JRC	Se promovió una gestión preventiva en JRC enfocada en controlar condiciones subestándares, fortalecer la cultura de seguridad con planes e indicadores de desempeño, y mantener una comunicación efectiva tanto interna como externamente.	Técnica: Análisis documental y estratégico Instrumento: Revisión documental	El entorno del sector minero en el Perú y el contexto interno de JRC requieren una revisión constante de la gestión de seguridad. JRC ha desarrollado un plan estratégico enfocado en generar una cultura organizacional de excelencia en seguridad, actualizar estándares técnicos, medir y desarrollar competencias del personal y mantener una comunicación efectiva.
42	Repositorio Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Modelo de sostenibilidad de la minería artesanal de oro para el desarrollo local del distrito de Chala, Arequipa	González Torres, Mario Alberto	2019	x	Perú	Desarrollo Sostenible	Modelo de Sostenibilidad d Minero	Diseñar un Modelo de Sostenibilidad Minero Artesanal de oro en Chala para contribuir a su Desarrollo Local.	Metodología cualitativa, revisión de documentos	El MSMA de oro en Chala abarca Responsabilidad Social, Gestión Ambiental y Gestión Local Sectorial. Su Valor Sostenible incluye clientes, propuestas de valor y canales de distribución. Los indicadores de sostenibilidad evalúan capacitación ambiental y social, utilizando un sistema para determinar la sostenibilidad óptima.	Técnicas de análisis de expertos como Delphi, Canvas y Holzer. Instrumento: Entrevistas, encuestas preliminares, cuestionarios de opinión de expertos.	El MSMA de oro en Chala, basado en componentes de competitividad, responsabilidad social, gestión ambiental y gestión local sectorial, proporciona un modelo viable para un desarrollo minero artesanal sostenible que contribuye al desarrollo local. La implementación de un Centro Tecnológico Minero Artesanal es fundamental para la sostenibilidad del proyecto.

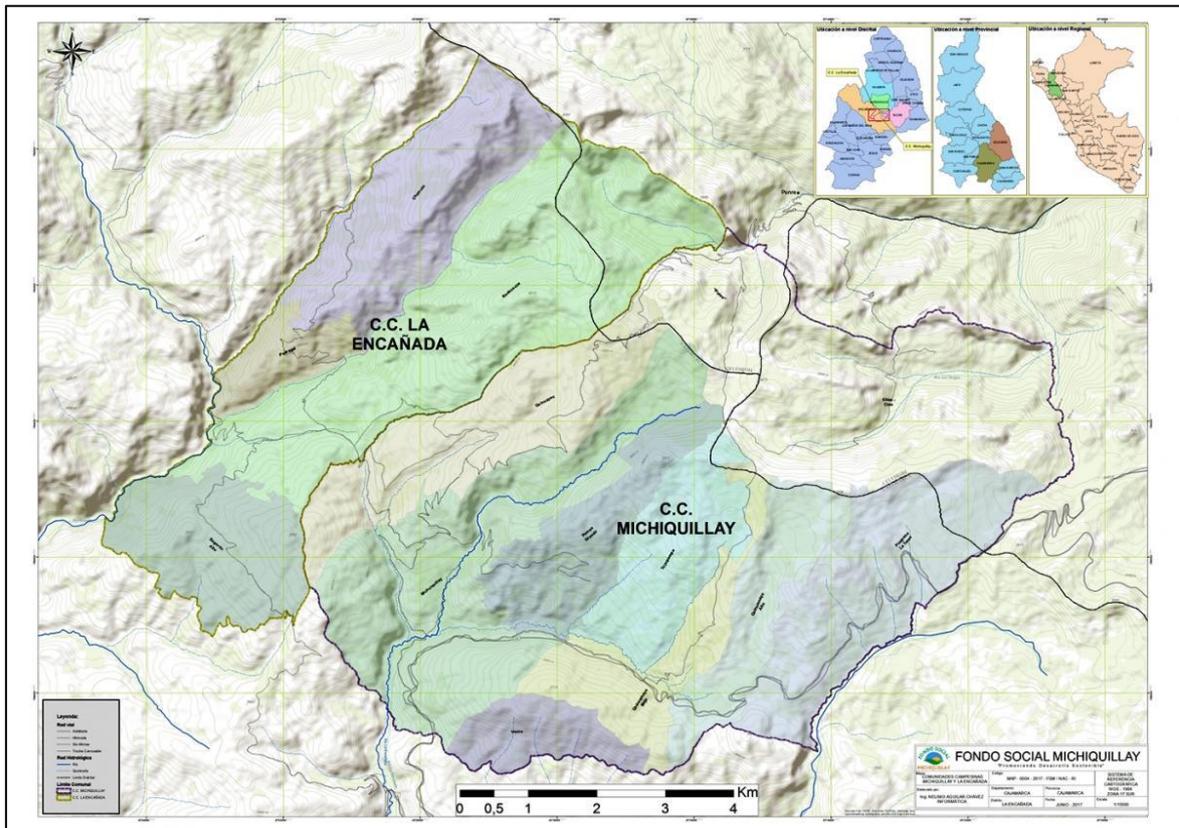
43	Repositorio Universidad César Vallejo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Análisis de las intervenciones del Estado, para la erradicación de la minería ilegal en el departamento de Madre de Dios, 2010 – 2017	Jorge Arturo, Salhuana Cavides	2019	X	Perú	Gestión Ambiental	Políticas públicas	Evaluar la eficacia de las intervenciones del Estado peruano para erradicar la minería ilegal en MDD durante el periodo 2010-2017. La investigación utiliza un enfoque cualitativo, apoyado en el marco legal, la experiencia del investigador y estadísticas relevantes.	Un enfoque cualitativo que incluye el análisis del marco legal, la experiencia personal del investigador y estadísticas.	Los resultados muestran que las intervenciones estatales no han sido eficaces y han causado daños adicionales en la región. Se señala la falta de diferenciación entre minería ilegal e informal, así como el abuso en las interdicciones.	Técnica: Análisis documental Instrumento: Revisión documental	Las conclusiones resumen los hallazgos clave, como la ineficacia del marco legal, la falta de planes alternativos de desarrollo económico y la ausencia de intervención integral en áreas como "La Pampa".
44	Repositorio Universidad Andina del Cusco	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Relación del nivel de conocimiento socioambiental de la minería aurífera con las actitudes de desarrollo sostenible de los pobladores de bajo Pukiri – distrito de Madre de Dios, 2022	Bustamante Jaén, Julio Danilo	2022	x	Perú	Conocimientos socioambientales de la minería	Desarrollo sostenible	Determinar los conocimientos socioambientales y analizar en qué medida éstas se relacionan con las actitudes de desarrollo sostenible de los pobladores de Bajo Pukiri – Distrito de Madre de Dios, 2022.	Enfoque mixto con diseño cuantitativo no experimental, transversal con un alcance correlacional	Los pobladores tienen un nivel medio de conocimiento socioambiental sobre la minería aurífera, pero presentan actitudes desfavorables hacia el desarrollo sostenible. Existe una relación significativa entre los conocimientos socioambientales y las actitudes de desarrollo sostenible en los pobladores de Bajo Pukiri.	Técnica: Encuesta para el análisis cuantitativo y guía de entrevista para la parte cualitativa. Instrumento: Cuestionario y guía de entrevista	Se encontró una relación inversa entre el conocimiento socioambiental y las actitudes hacia el desarrollo sostenible en los pobladores de Bajo Pukiri, donde un mayor conocimiento se relaciona con actitudes menos favorables hacia el desarrollo sostenible.

45	Repositorio Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Elementos de contaminación ambiental en la extracción informal de carbón y alternativas de extracción sostenible	Guevara Alvarado, Nicolás Mercedes	2019	X	Perú	Contaminación ambiental	Extracción informal de carbón	Determinar los elementos de contaminación ambiental en la extracción informal de carbón en el distrito de Lucma, provincia Gran Chimú – Región La Libertad, y buscar alternativas para reducir o eliminar la contaminación.	Se utiliza un diseño experimental	Se identificó contaminación del agua por aluminio y hierro, aunque los niveles de contaminación en el suelo se mantuvieron dentro de los estándares de calidad ambiental. Se recomienda revisar los estándares ambientales y aplicar la normativa holandesa para evaluar elementos como Hg, As, Co, Mo, Sb, V y Zn en Lucma.	Técnica: Se realizaron evaluaciones geológicas, toma de muestras de agua y suelo, análisis de muestras en laboratorio. Instrumento: pHmetro, GPS, brújula, lupa y otros para la toma de muestras y análisis de datos.	Se concluye que existe contaminación ambiental en el agua por elementos como Al y Fe, mientras que en el suelo no se sobrepasaron los niveles de contaminación establecidos por los estándares de calidad ambiental. Se sugiere la aplicación de la normativa holandesa y la implementación de prácticas más sostenibles en la extracción de carbón para reducir la contaminación.
46	Repositorio Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Plan de gestión ambiental para el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible N°6 de la Agenda 2030 en la gran minería de oro en Perú	Torres Guerra, Jesús Alberto	2022	X	Perú	Gestión sostenible de los recursos hídricos	Conflicto por el uso del agua	Evaluar cómo contribuye una propuesta de plan de gestión ambiental en las acciones que deban implementar las regiones de mayor conflicto con la actividad minera por el uso del agua, en el marco del cumplimiento del ODS N°6 de la Agenda 2030.	Análisis descriptivo y analítico	Elaboración de un plan de gestión ambiental que asegure la toma de decisiones de manera concertada, intersectorial y con la debida gestión de manera integrada para el uso sostenible del agua por parte de la actividad extractiva.	Técnica: Estadística inferencial mediante la técnica de mínimos cuadrados ordinarios. Instrumento: Cuestionario aplicado mediante entrevistas	El plan de gestión ambiental propuesto contribuye a establecer acciones para lograr metas relacionadas con el uso eficiente del recurso hídrico, la eficiencia en el uso de los recursos hídricos, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la implementación de criterios de gestión ambiental.

47	Repositorio Universidad Continental	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Propuesta de elaboración del Plan de Intervención Estratégica en beneficio de la población ante la presencia de actividades mineras para generar el desarrollo sostenible en el distrito de Aco, provincia de Concepción, región Junín, Perú. 2017-2019	Zapata Calderon, Liz Flor; Tantavilca Martinez, Nelida; Quintana Aguilar, Tania Cinthia	2021	X	Perú	Desarrollo sostenible	Actividad minera	Diseñar un plan de intervención estratégica para beneficiar a la población frente a las actividades mineras en el distrito de Aco, provincia de Concepción, región Junín, Perú, abordando las etapas de exploración, explotación y cierre	Investigación -acción con evaluación de resultados mediante el software Mactor y el instrumento Sadci.	El diseño de un plan de mejora estratégica para la Municipalidad de Aco, enfocándose en el desarrollo, producción y cierre del proyecto de fosfatos. El plan promueve el diálogo continuo entre los grupos de interés y evalúa los planes sociales en términos de sostenibilidad, productividad, viabilidad e impacto.	Técnica: Análisis de datos. Instrumento: Software Mactor y el instrumento Sadci	La propuesta de plan de intervención estratégica diseñada se considera un instrumento articulado de gestión para fortalecer y facilitar la colaboración entre los diferentes actores involucrados, contribuyendo así a una minería sostenible y sustentable en el tiempo, abordando aspectos sociales, ambientales y económicos.
48	RENATI (Escuela de Posgrado Newman)	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Influencia de la gerencia con enfoque moderno sobre la creación del valor compartido en la pequeña minería polimetálica en la Región Áncash, 2022	Beltrán Velásquez, Saraías	2023	X	Perú	Gerencia con enfoque moderno	Creación de valor compartido	Determinar la influencia de la gerencia con enfoque moderno en la creación del valor compartido en la pequeña minería polimetálica en la Región Áncash, en el año 2022.	Cuantitativo, con un enfoque de investigación causal explicativo y no experimental	La gerencia moderna influye positivamente en la creación de valor compartido en la pequeña minería polimetálica en Áncash, mejorando la definición de productos y servicios, la productividad, el valor social y el desarrollo de grupos industriales de apoyo.	Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionario.	La gerencia con enfoque moderno influye positivamente en la creación del valor compartido en la pequeña minería polimetálica en la Región Áncash, lo que favorece el desarrollo integral de las organizaciones mineras y de las comunidades donde operan.

49	Repositorio Universidad Andina del Cusco	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Minería y desarrollo comunitario sostenible en la comunidad de Huisa Ccollana, periodo 2003-2020 Espinar – Cusco	Vera Miranda, Miguel	2023	X	Perú	Impactos sociales en la minería	Desarrollo sostenible	Analizar el impacto de la actividad minera en el desarrollo comunitario sostenible en la Comunidad de Huisa Collana, Espinar, Cusco, durante el periodo 2003-2020.	Enfoque cuantitativo, diseño no experimental, alcance explicativo y técnica documental, encuesta y pruebas estándar.	Impacto positivo en la dimensión económica, con aumento significativo de ingresos y producción lechera, pero también impacto negativo en la dimensión ambiental, con pérdida de biodiversidad y deterioro de ecosistemas.	Técnica: Correlacional y análisis de documentos Instrumento: Ficha documental, cuestionario y ficha laboratorial.	A pesar de impactos negativos en el ambiente, la actividad minera presenta impactos significativamente positivos en el desarrollo sostenible de la comunidad, destacando la complejidad de equilibrar beneficios económicos con protección ambiental y bienestar social.
50	Repositorio Universidad Cesar Vallejo	Impactos sociales en la minería, proyectos mineros, minería, regulaciones ambientales en minería, estrategias de desarrollo en minería, desarrollo sostenible	Canon minero y desarrollo socioeconómico en las regiones de Cajamarca, Moquegua, Áncash y Cuzco	Cometero Salazar, José Luis Romualdo	2022	X	Perú	Impactos sociales en la minería	Desarrollo sostenible	Evaluar la correlación entre el canon minero y el desarrollo socioeconómico en las regiones de Cajamarca, Moquegua, Áncash y Cuzco.	Investigación cualitativa, de tipo básica, con diseño investigación-acción y de nivel descriptivo.	El canon minero y el desarrollo socioeconómico o no presentan una relación positiva en las regiones de Cajamarca, Áncash y Cuzco, mientras que sí la presentan en Moquegua. Se evidencia que la baja calidad institucional es un obstáculo significativo para que el crecimiento económico beneficie a la población local.	Técnica Usada en la Investigación	El crecimiento económico generado por la minería no se traduce automáticamente en bienestar social debido a la baja calidad institucional. Para mejorar el desarrollo inclusivo y sostenible, es necesario fortalecer las instituciones públicas, reducir la corrupción, y mejorar los programas sociales y la administración pública.

Anexo C: Mapa de Ubicación de la Comunidad Campesina Michiquillay



Descripción: Este mapa muestra la ubicación de la Comunidad Campesina Michiquillay, la cual viene siendo área de influencia directa del proyecto minero Michiquillay, distrito La Encañada, provincia y departamento de Cajamarca, Perú.

Fuente: <https://www.fsmichiquillay.org.pe/paginas/zona-de-influencia>

Anexo D: Noticia sobre la pobreza en Cajamarca

Noticia: Cajamarca: El Departamento Con Mayor Índice De Pobreza A Nivel

Nacional



PROPUESTAS DEL BICENTENARIO | INSTITUTO INICIO NOSOTROS PROPUESTAS OBSERVATORIO BLOG RUMBO ENERGÉTICO

CAJAMARCA: EL DEPARTAMENTO CON MAYOR ÍNDICE DE POBREZA A NIVEL NACIONAL

Mayo 17, 2024 Lucha contra la pobreza

Facebook Twitter Pinterest LinkedIn

Por Claudia Benavides

La reciente publicación del informe técnico "Perú: Evolución de la pobreza monetaria, 2014-2023", del INEI, revela una preocupante tendencia al alza en los niveles de pobreza en el país desde 2019. **Cajamarca se ha consolidado como la región más pobre, con el 44,5% de su población viviendo bajo la línea de pobreza y con más de 680,000 cajamarquinos enfrentando una precariedad económica** que ha persistido y se ha agravado en los últimos años.

Además de los bajos ingresos, la pobreza en Cajamarca se manifiesta en la falta de acceso a servicios básicos, salud y educación de calidad. Este contexto exige una intervención inmediata y efectiva, con **estrategias específicas que aborden las necesidades y vulnerabilidades particulares de esta región promoviendo un desarrollo integral y sostenible para sus habitantes.**

Descripción: El informe técnico del INEI, titulado 'Perú: Evolución de la pobreza monetaria, 2014-2023', muestra un aumento preocupante en los niveles de pobreza en Perú desde 2019. Cajamarca destaca como la región con la mayor tasa de pobreza, afectando al 44,5% de su población y más de 680,000 personas. La imagen anexa ilustra estos datos críticos y subraya la necesidad urgente de intervenciones específicas para mejorar las condiciones de vida y promover un desarrollo sostenible en Cajamarca.

Fuente: <https://propuestasdelbicentenario.pe/blog/2024/05/17/la-agenda-pendiente-sobre-la-pobreza-en-cajamarca-el-departamento-con-mayor-indice-de-pobreza-a-nivel-nacional/>