Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela Profesional de Antropología

La gestión social durante los Monitoreos Ambientales Participativos en proyectos de líneas de transmisión de energía

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Antropología

AUTOR

Milagros De Jesús BARDALES PADILLA

ASESOR

Dr. Julio César PORTOCARRERO GUTIÉRREZ

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Bardales, M. (2025). *La gestión social durante los Monitoreos Ambientales Participativos en proyectos de líneas de transmisión de energía*. [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela Profesional de Antropología]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Milagros de Jesús Bardales Padilla
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76373627
URL de ORCID	No aplica
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Julio César Portocarrero Gutiérrez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	25747164
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-3863-5189
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Pedro Jacinto Pazo
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25628391
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Danilo De Assis Clímaco
Tipo de documento	Carné de extranjería emitido en Perú
Número de documento de identidad	000134948
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Sabino Arroyo Aguilar
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07328272

Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lambayeque Provincia: Ferreñafe Latitud: -6.636006 Longitud: -79.789861 Departamento: La Libertad Latitud: -8 Longitud: -78.5 Departamento: Lima Provincia: Huarochirí Latitud: -11.844682 Longitud: -76.383777 Departamento: Junín Provincia: Yauli Latitud: -11.521514 Longitud: -75.909272
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2025
URL de disciplinas OCDE	Antropología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.04.03

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
VICEDECANATO ACADÉMICO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

En Lima, siendo el día sábado 13 de diciembre del dos mil veinticinco, reunidos, los miembros del JURADO CALIFICADOR conformado por los profesores Dr. Pedro Jacinto Pazo (Presidente), Sabino Arroyo Aguilar (Miembro), Danilo De Assis Clímaco (Miembro) y con la asistencia del Dr. Juan Felipe Meléndez De La Cruz, Vicedecano de la Facultad, se dio inicio a la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional presentada por la Bachiller Milagros de Jesús Bardales Padilla, para optar el ***TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ANTROPOLOGÍA*** *titulada:*

"La gestión social durante los Monitoreos Ambientales Participativos en proyectos de líneas de transmisión de energía".

A continuación, se formularon las preguntas y observaciones por parte de los miembros del Jurado. Luego de absueltas, el Jurado procedió a calificar la exposición del Trabajo de Suficiencia Profesional obteniendo la nota de:

dieciséis (16)

El Jurado, de conformidad al Reglamento General de Grados y Títulos de la Facultad, acordó otorgar a la Bachiller Milagros de Jesús Bardales Padilla, el ***TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ANTROPOLOGÍA*** *y para dar constancia se extendió la presente Acta y firmaron:*

Dr. Pedro Jacinto Pazo
Presidente

Dr. Sabino Arroyo Aguilar
Miembro

Dr. Danilo De Assis Clímaco
Miembro

Dr. Julio Portocarrero Gutiérrez
Asesor

UNMSM
Firmado digitalmente por MELENDEZ DE LA CRUZ Juan Felipe FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29.12.2025 14:37:23 -05:00

Dr. Juan Felipe Meléndez De La Cruz
Vicedecano Académico

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Julio César Portocarrero Gutiérrez en mi condición de asesor acreditado con Dictamen Nº 020-D-EPANT-2025 de la E.P. de Antropología del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP), cuyo título es “La gestión social durante los Monitoreos Ambientales Participativos en proyectos de líneas de transmisión de energía”, presentado por la Bachiller Milagros de Jesús Bardales Padilla para optar el Título Profesional de Licenciada en Antropología,

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 10% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional correspondiente.

Lima,11 de diciembre de 2025

Firma del Asesor:

Nombres y Apellidos de asesor: Julio César Portocarrero Gutiérrez

DNI: 25747164

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

Introducción **4**
Planteamiento del problema 6
Objetivo general y específicos 7
Justificación 7
Revisión de la literatura 8
Estructura del informe 9
Dilema ético 10
CAPÍTULO 1 La Construcción de relaciones entre el antropólogo y la comunidad durante los Monitoreos Ambientales Participativos **11**
1.1. El proceso de la energía eléctrica en el Perú 12
1.2. El marco normativo que regula el sector energético 20
1.3. El Monitoreo Ambiental Participativo 21
1.3.1. La participación ciudadana 21
1.3.2. Participación ciudadana en las actividades eléctricas 28
1.4. El contexto laboral y mis funciones 31
1.5. Ubicación geográfica de los proyectos de energía 33
1.6. Retos encontrados realizando los Monitoreos Ambientales Participativos 34
1.6.1. Desconfianza de las comunidades ante la presencia del antropólogo como coordinador social del MAP 35
1.6.2. Crisis en la representatividad comunal 37
1.6.3. Acuerdos incumplidos por la empresa titular del proyecto 39
1.6.4. Limitada participación en el MAP de los representantes locales 40
1.7. Conclusiones del capítulo 43
CAPÍTULO 2 La crítica al concepto del desarrollo, la infraestructura vista más allá de la complejidad técnica **45**
2.1. ¿Qué es el desarrollo? 46
2.2. La infraestructura más allá del tecnicismo 49
2.3. Conclusiones del capítulo 55
CAPÍTULO 3 Recomendaciones **58**
3.1. Reto 1 La desconfianza de la comunidad hacia el antropólogo como coordinador social del MAP 58
3.2. Reto 2 Crisis en la representatividad comunal 59
3.3. Reto 3 Acuerdos incumplidos por la empresa titular del proyecto 60
3.4. Reto 4 Limitada participación en el MAP de los representantes locales 61
Conclusiones Finales **62**
Referencias **65**

Resumen

En este informe de suficiencia profesional se trata de analizar, a partir de una experiencia laboral concreta, el rol del antropólogo en proyectos de infraestructura energética en el Perú durante el desarrollo de un mecanismo de participación ciudadana llamado Monitoreo Ambiental Participativo. Este mecanismo es empleado en la fiscalización y seguimiento de proyectos que generan impactos ambientales, y pone especial énfasis en la participación de los representantes locales del área de influencia. Para este análisis, primero se realiza la exposición de los principales retos encontrados durante la visita a localidades de cuatro departamentos: La Libertad, Lambayeque. Junín y Lima. A partir de las retos encontrados, en el segundo capítulo realizo una discusión teórica sobre el desarrollo, los proyectos energéticos y la infraestructura bajo la mirada de las ciencias sociales y la Antropología. En el capítulo tres se exponen las recomendaciones para superar los retos de la experiencia laboral a partir de otras experiencias similares.

Palabras clave: proyectos, infraestructura, energía, participación ciudadana, desarrollo

Introducción

Este trabajo de suficiencia profesional se basa en mi experiencia como coordinadora social del Monitoreo Ambiental Participativo para proyectos de línea de transmisión de energía en comunidades de la región Lima, Junín, Lambayeque y La Libertad entre los meses de julio, agosto y noviembre del año 2025.

Desempeñé esta labor para un laboratorio ubicado en la región de Lima Metropolitana. Debido a la confidencialidad de la información señalaré a la empresa que contrató mis servicios como la Empresa Contratante. Esta empresa se encarga de brindar servicios de monitoreo y procesamiento de muestras ambientales a través del recojo de elementos como aire, agua, suelo, radiación no ionizante, entre otros. Los sectores a quienes brinda sus servicios son las industrias alimentarias, pesquería, energía, minería, por citar algunos. Esta empresa me contrató a través de una vinculación por locación de servicios por tiempos determinados que varían de 15 a 20 días aproximadamente por proyecto.

Estos proyectos son ejecutados en diversas regiones del país y pertenecen a diferentes empresas titulares a modo de concesión. Mi función fue coordinar con representantes locales y autoridades de comunidades campesinas y centros poblados de las localidades del área de influencia de los proyectos para hacerlos partícipes de los Monitoreos Ambientales Participativos (MAP). Los MAP son mecanismos de participación ciudadana empleados para fiscalizar de manera ambiental y social las actividades de los proyectos bajo una lógica de participación activa de las partes afectadas (Rosales et al., 2024).

Este mecanismo de participación se enfrentan a dificultades para su aplicación, por lo que, la participación activa de las comunidades se convierte en un reto en sí mismo.

Según Rosales et al. (2024) existen marcos normativos específicos del MAP en América Latina. Para el caso de Perú, señalan las autoras, el MAP es respaldado por la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, además de decretos supremos y resoluciones ministeriales de las instituciones del poder Ejecutivo como el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), entidad adscrita al Ministerio del Ambiente (MINAM) (p. 47). .

El ámbito territorial donde se llevó a cabo mi labor es multi situado, debido a la naturaleza de los proyectos de transmisión de energía que recorren diversas partes del país. Los lugares donde desempeñé mi trabajo fueron las localidades de la provincia de Huarochirí, perteneciente al departamento de Lima, y las comunidades campesinas de la provincia de Tarma y Yauli ubicadas en el departamento de Junín.

Las actividades económicas que identifiqué fueron mayormente la agricultura y la ganadería. Los productos agrícolas más representativos para la población de Huarochirí son la chirimoya y palta, que son aprovechados en la preparación de postres locales. También se realiza la crianza de ganado vacuno para la producción de leche, de abejas para la obtención de miel y de animales menores como cuyes y gallinas. Por Junín se destaca la siembra de tubérculos como la papa y el olluco, sin embargo, durante mi visita observé que las heladas afectaron las campañas agrícolas de algunos comuneros reduciendo su producción.

Otro de los proyectos donde participé está ubicado en los departamentos de Lambayeque y La Libertad. En estas comunidades se produce mayormente arroz, maíz y verduras. Un representante de una localidad en Lambayeque señaló los altos costos de la producción de tomate, debido al encarecimiento de los pesticidas usados para el control de las plagas agrícolas. Debido a esta dificultad señala que la actividad agrícola ya no es rentable

como antes. Además de la agricultura, las familias se dedican a la crianza de animales menores como cuyes, gallinas, pavos y cerdos.

Planteamiento del problema

Las consecuencias ambientales de los proyectos de línea de transmisión de energía pueden clasificarse de acuerdo al MAP en ruido y radiación no ionizante, los cuales deben estar dentro los estándares de calidad ambiental para garantizar la salud humana.

Estos parámetros son reglamentados mediante el Decreto Supremo N° 010-2005-PCM, decreto que aprueba los estándares de calidad ambiental (ECAs) para radiaciones no ionizantes, y el Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM que aprueba el reglamento de ECAs para ruido, el cual establece los niveles máximos de ruido en el ambiente exterior. Estas consecuencias ambientales no excluyen otras afectaciones como la colocación de las grandes infraestructuras, que cambian el paisaje local de manera visible. Adicional a estas problemáticas ambientales, observé que los participantes del MAP consideran que la empresa titular no cumple con los acuerdos establecidos en reuniones previas a la puesta en marcha del proyecto.

Debido a estas problemáticas, y a la necesidad de que el proyecto garantice responsabilidad ambiental y social con las comunidades del área de influencia, se delega las obligaciones del MAP a profesionales antropólogos[1] para llevar a cabo las actividades de monitoreo y fiscalización con la participación de las comunidades del área de influencia.

A partir de esta problemática se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es el papel del antropólogo para gestionar los asuntos sociales dentro del marco de proyectos de transmisión de energía en las regiones de Lima, Junín, Lambayeque y La Libertad?

[1] Esta afirmación se apoya en conversaciones con otros colegas, quienes señalan que en los últimos tres años han trabajado antropólogos en esta empresa.

Objetivo general y específicos

El objetivo del presente trabajo es discutir mi rol como antropóloga en la gestión social para proyectos de líneas de transmisión de energía en las comunidades del área de influencia.

A continuación, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Describir mi experiencia en el proyecto analizando el proceso de construcción de relaciones entre el antropólogo y la comunidad e identificando los retos que enfrenté en la misma
2. Identificar los aportes de la antropología para interpretar y gestionar las relaciones entre el antropólogo y la comunidad.
3. Realizar recomendaciones para la mejora de la labor de antropólogos en este contexto laboral.

Justificación

La justificación profesional para elegir esta experiencia laboral es porque considero que puede aportar al lector un mayor conocimiento sobre los proyectos de línea de transmisión de energía desde el punto de vista de una antropóloga y de su disciplina. Sostengo que los retos y aprendizajes derivados de este análisis pueden dialogar con otras experiencias tanto de profesionales que también trabajan en el sector energético en distintos niveles, como con las poblaciones afectadas, quienes conocen las beneficios y perjuicios de estos proyectos.

De manera personal, esta experiencia laboral significó para mí mayores responsabilidades éticas con las comunidades visitadas, ya que me compartieron sus preocupaciones y esperanzas sobre el proyecto y las dificultades que atraviesan como comunidad. A pesar de las dificultades encontradas en campo, este trabajo me permitió conocer la diversidad y desigualdades del país, más allá de las formalidades del trabajo.

Finalmente, es pertinente narrar esta experiencia para que futuros profesionales participen y se interesen por la gestión social en proyectos de iniciativa privada. Considero oportuno que, desde las aulas, docentes y estudiantes, discutan la necesidad de la profesión antropológica en el país y en dicho diálogo se brinden las herramientas necesarias (teóricas y prácticas) para formar profesionales críticos y capacitados que puedan encarar la precariedad laboral, sin dejar de señalar las desigualdades sociales estructurales que reproducen dicha precariedad.

Revisión de la literatura

El abordaje teórico a utilizar en el presente informe es la crítica al desarrollo propuesto por el antropólogo Arturo Escobar. Este autor sostiene que el desarrollo como lo conocemos discursivamente, nace tras la Segunda Guerra Mundial desde Occidente y pone los ojos sobre países de Asia, África y Latinoamérica, transformando su realidad económica, social y política a través de proyectos de desarrollo, que paradójicamente, excluían las voces, los conocimientos y las preocupaciones de quienes, deberían beneficiarse de dicho desarrollo, generando nuevas formas de exclusión (Escobar, 2014). Esta discrepancia entre el discurso dominante del desarrollo y la realidad socioeconómica de las comunidades se ve reflejada cuando los representantes locales me señalaron que no existe desarrollo en sus comunidades, inclusive no contaban con el servicio de energía eléctrica.

También utilizaré el concepto de infraestructura desde una concepción antropológica y medio ambiental como la propuesta por Rippa (2024). Como señala el autor en su artículo, la infraestructura es analizada como cosa creada por la cultura, pero también debe girar sobre lo no construido. En sus palabras, la investigación debe unirse a un análisis detallado del entorno de la infraestructura: lo no construido, el medio ambiente, la naturaleza y cómo estos se crean y rehacen continuamente (p. 26). Esta idea me será útil para analizar los retos encontrados y

trasladarlos a un análisis más amplio sobre la relación entre la infraestructura, el medio ambiente y las relaciones con los seres humanos.

Considero que mi experiencia laboral ha sido mediada por una mirada intercultural. Como lo expone Walsh (2010) en su tercera perspectiva sobre interculturalidad denominada interculturalidad crítica. Esta autora señala que las diferencias en la sociedad se construyen a partir de la triada de estructura, colonia y raza y sobre esta se han establecido desigualdades sociales. Este mirada me ayuda a comprender, de alguna manera, las desigualdades en las localidades, y que se reflejan en los retos que enfrenté . Más que una perspectiva, para mí la interculturalidad crítica es un posicionamiento personal y político.

Estructura del informe

Este informe se organiza en tres capítulos donde se dará respuesta a los objetivos señalados, además de las conclusiones finales. El primer capítulo tiene como objetivo describir la experiencia laboral sobre la cual realizamos nuestra reflexión identificando los retos que se nos han presentado principalmente en torno al desarrollo de los MAP, haciendo especial énfasis en la relación entre él o la antropóloga y la comunidad.

El segundo capítulo busca identificar los aportes de la antropología para gestionar las relaciones entre la comunidad, el antropólogo, y las expectativas de la empresa frente a las actividades realizadas en los monitoreos.

En el tercer capítulo se propondrán recomendaciones para superar los retos encontrados, reflexionando sobre la manera en que los antropólogos y la antropología pueden ayudar a superarlos. Por último, se expondrán las conclusiones finales del informe.

Dilema ético

Uno de los principales dilemas éticos que enfrenté fue mantener la confidencialidad de la información. Si bien, la información debe corresponder a la realidad que observé, este informe no debe romper tales acuerdos en pos de elaborar un informe con datos exactos, que no aportan una relevancia significativa a la comprensión del problema antropológico y al desarrollo de los objetivos. En ese sentido, se van a modificar los datos sensibles del proyecto, como la razón social de la empresa titular, la empresa contratante y otros datos de las comunidades visitadas que resulten pertinentes para salvaguardar la confidencialidad.

Finalmente, la reflexión ética que más resalta en la experiencia laboral a tratar es plantearse la pregunta si como antropólogos somos funcionales al sistema. Esto, sin embargo, no debe mellar o minusvalorar la utilidad de la antropología, ya que esta ciencia social nace precisamente como punta de lanza del imperialismo dentro de los intentos de las potencias para comprender y a su vez controlar los distintos pueblos que estaban sometiendo. Debemos actuar con suma cautela ante comunidades que fueron y son históricamente relegadas en el país, por ello nuestro actuar está mediado entre mi ética y lo que exige la empresa.

CAPÍTULO 1 La Construcción de relaciones entre el antropólogo y la comunidad durante los Monitoreos Ambientales Participativos

El primer capítulo busca describir mi experiencia en el proyecto analizando el proceso de construcción de relaciones entre el antropólogo y la comunidad e identificando los retos que enfrenté en la misma. El capítulo parte con el proceso de energía eléctrica en el Perú, y las etapas de este proceso, con especial énfasis en la transmisión de energía. Además de la exposición del marco normativo que reglamenta las actividades del sector energético.

Posterior a esta parte expondré de qué tratan los proyectos de líneas de transmisión de energía. También desarrollaré la definición de MAP, conociendo el concepto de participación ciudadana y su marco normativo.

Posterior a ello, daré una exposición de mi labor como coordinadora social del MAP, cómo llegué a trabajar para estos proyectos, mis funciones y la ubicación geográfica de los proyectos donde participé.

Luego, se ofrece una descripción de las experiencias en campo a través de la categorización de la experiencia laboral en cuatro retos o dificultades. Estos retos que afronté como coordinadora social no se excluyen entre sí. Más bien, unos se pueden comprender como causa o consecuencia de otros o inclusive pueden suceder al mismo tiempo.

Los retos encontrados giran alrededor de la relación entre el antropólogo en su rol de coordinador y los participantes durante la ejecución de un mecanismo ambiental de participación ciudadana. Con la narración en primera persona busco que el lector pueda imaginar los lugares, paisajes, personas y situaciones ocurridas.

Estas narraciones etnográficas son el sustento empírico para dar respuesta al primer objetivo de la investigación partiendo de la identificación de dos actores relevantes, por un

lado, el antropólogo y por el otro, la comunidad representada por sus autoridades locales. Con las descripciones de la experiencia laboral se busca analizar cuestiones como las relaciones de poder, la representatividad comunal y la participación ciudadana. Para finalizar ofreceré las conclusiones a partir de los retos encontrados en campo.

1.1. El proceso de la energía eléctrica en el Perú

La energía eléctrica permite que el mundo funcione. A pesar de ser un recurso que se produce a gran escala, continúa siendo limitado para muchas poblaciones en el país. Para comprender su funcionamiento, en esta sección se hablará del proceso de energía eléctrica y sus etapas, con especial atención en la de transmisión de energía eléctrica.

La energía eléctrica es fundamental para la vida en general. Este suministro es el resultado de una cadena de procesos que abarca la generación, transmisión y distribución (Dammert et al., 2011). Estas tres etapas trabajan en conjunto para garantizar el servicio a nivel nacional y permiten el funcionamiento de industrias, empresas y de la vida en general. Podemos visualizar estas tres etapas en la Figura 1.

Figura 1

Etapas del proceso de la energía eléctrica



Nota. Adaptado de *Etapas de la energía*, por POSTESOLARES, s.f. (https://www.postesolares.net/blog/ecos-de-sustentabilidad-101/que-es-la-tension-electrica-89)

Como lo señala Sierra (2024a) en la energía eléctrica el uso de combustibles fósiles sobre las energías renovables responde a presiones políticas desde y hacia el Estado para hacer prevalecer agendas de inversión en proyectos relacionados con hidrocarburos. Además de atentar contra el medio ambiente y la salud, la dependencia de estos combustibles fósiles en el sector energético pone en riesgo, paradójicamente, el futuro del sistema energético nacional debido a la posible escases de estos recursos y los conflictos socio ambientales derivados de su extracción.

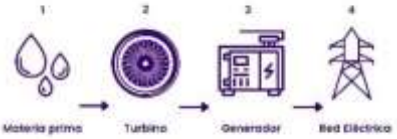
De esta idea sostengo que las agendas políticas chocan con el esquema de protección al medio ambiente y a la defensa de las poblaciones involucradas, como las comunidades campesinas y los pueblos originarios. Si queremos hablar de protección al medio ambiente, entonces tenemos que posar la mirada sobre las decisiones políticas que se toman desde los distintos poderes del Estado. Estas decisiones se materializan, por ejemplo, a través de menores regulaciones ambientales para proyectos extractivistas y de infraestructura a gran escala

En el sector energético trabajan diferentes agentes que hacen posible su funcionamiento como el MINEM que es el ente rector adscrito al Poder Ejecutivo y el OSINERGMIN que regula las actividades del sector energético y de minería. También las empresas privadas juegan un papel importante en este proceso porque son las encargadas de planificar, construir y operar los proyectos de energía gracias a las concesiones otorgadas por el Estado.

Las características más relevantes de cada etapa del sector de la energía eléctrica se presentan en la Tabla 1. Estas características describen su funcionamiento y el esquema por el cual operan.

Tabla 1

Las tres actividades necesarias para la producción de energía eléctrica

Etapa	Características
Generación 	• Participan diferentes empresas. Operan bajo un esquema de despacho económico centralizado, dirigido por el Comité de Operación Económica del Sistema (COES). Prioriza que centrales con menos costos de producción sean despachadas primero. • A la fecha existen en el Perú 74 empresas generadoras. • Existen diferentes fuentes de energía para su generación que usan diferentes recursos naturales. Se pueden clasificar en no renovables como los combustibles fósiles. Estos son el petróleo, gas natural y energía nuclear, mientras los renovables son la solar, eólica, geotermia, biomasa (materia orgánica de origen vegetal o animal) y energía marina (olas).
Transmisión 	• Después de la generación, la energía se traslada hacia una red de transmisión conformado por líneas de transmisión, subestaciones y torres. • Funciona bajo el esquema de concesiones eléctricas de acuerdo a la Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844. • En la actualidad existen 22 empresas dedicadas a la transmisión de energía (Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional [COES], 2025). • La Ley N° 28832, Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la Generación Eléctrica del año 2006 introdujo el esquema de transmisión para incrementar las inversiones de este sector. Se divide en Sistema Garantizado de Transmisión (SGT) y Sistema Complementario de Transmisión (SCT). • El SGT conecta las principales centrales de generación a los puntos de consumo con más demanda. Está regulada por el Plan de Transmisión. • Las instalaciones del SGT la conforman Asociaciones Público-Privadas (APP). • Por otro lado, el SCT se ocupa de la distribución de energía a niveles menores. Regulada por el Plan de Inversiones.
Distribución	• Última etapa donde la energía llega al consumidor final • También opera bajo un sistema de concesiones

Etapa	Características
	• La determinación de precios gira alrededor de dos valores: tarifa en barra y el Valor agregado de Distribución. • La tarifa en barra son los costos que pagan los distribuidores a los generadores de energía. • El Valor agregado de Distribución son los costos adicionales para garantizar que la energía llegue a los consumidores finales. • Ambos valores son regulados por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin).

Nota. Esta Tabla 1 fue elaborada con información del artículo *El sector eléctrico peruano y su modelo actual* (2025), Sierra, Y (2024a) y Figura adaptada de *Esquema generación energía eléctrica*, por Plena Energía, 2022 (https://www.plena-energia.com/post/generacion-de-energia-electrica).[2]

1.1.1. La etapa de transmisión de energía eléctrica

La etapa de transmisión de energía eléctrica consiste en el trasladado de la energía desde un punto hacia otro a través de un sistema de ingeniería, cableado y estructuras de concreto. Estas infraestructuras están diseñadas bajo un plan al que llamaremos "proyectos de línea de transmisión de energía" y son administradas por empresas privadas con el permiso o concesión estatal.

Cabe destacar que de acuerdo con el artículo online *El sector eléctrico peruano y su modelo actual* (2025), las empresas concesionarias de los proyectos de infraestructura de transmisión de energía son las responsables de la construcción, operación y mantenimiento por periodos de hasta 30 años, que pueden ser renovables. Estos proyectos incluyen subestaciones,

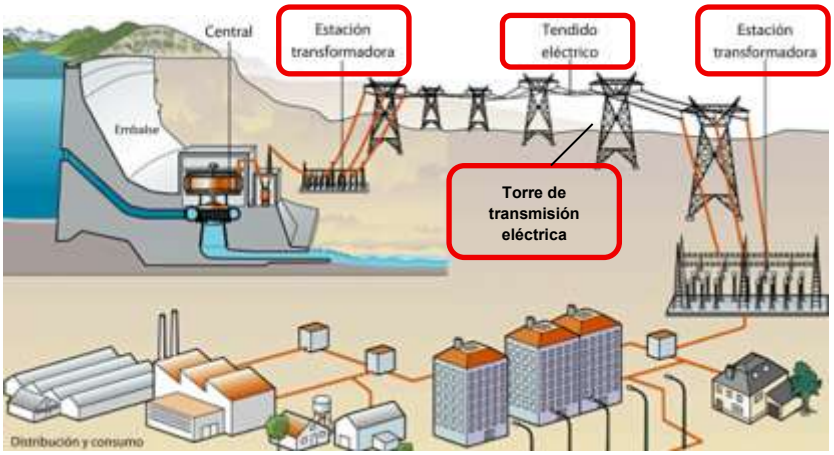
[2] Las dos imágenes sin acreditación de la Tabla 1 están libres de derechos.

líneas de transmisión y torres las cuales forman la red de transmisión de energía y cuya construcción supone altos costos de inversión.

De acuerdo con el MINEM (2025a) en el país hay un total de 60 proyectos de transmisión eléctrica en operación, con más de 14,000 kilómetros de líneas incluyendo torres y subestaciones. En la Figura 2 señalo los componentes de infraestructura que conforman el sistema transmisión de energía eléctrica.

Figura 2

Componentes de la infraestructura de transmisión de energía eléctrica



Nota. Adaptado de *Componentes de la transmisión de energía*, por Victor Gallegos, s.f., Electrocom Ingenieros. (https://electrocomingenieros.com/blog/que-son-las-torres-electricas-o-torres-de-transmision/).

Las estaciones transformadoras, tendidos eléctricos y torres de transmisión eléctrica forman el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y los Sistemas Aislados (SS.AA) (Gallegos, s.f.). En la Tabla 2 señalo las principales características de estas infraestructuras, que ayudan a comprender más de cerca los proyectos de línea de transmisión de energía.

Tabla 2

Características de las infraestructuras de transmisión de energía eléctrica

Componente	Característica
Subestaciones transformadoras elevadoras	• Se encuentran al aire libre. • Construidas cerca a las centrales generadoras. • Elevan la tensión a muy alta para ser transportada.
Subestaciones transformadoras reductoras	• También se ubican al aire libre. • Disminuyen la alta o muy alta tensión a media para su distribución.
Tendido eléctrico	• Es el canal por donde se traslada la energía. • Son cables trenzados gruesos elaborados a partir de aluminio o de acero reforzado con aluminio • Tienen aisladores que evitan la descarga eléctrica al soporte. • Se conectan de manera aérea gracias al soporte de la torre eléctrica.
Torre de transmisión eléctrica	• Estructuras de acero que se construyen para sostener el tendido eléctrico. • Se construyen de acero para soportar el alto voltaje eléctrico transmitido. • Conforman junto con el tendido eléctrico la “carretera” por donde se traslada la energía. • Se diferencia de los postes de luz porque estos transportan energía de baja intensidad desde las subestaciones a los clientes finales. • Se construyen a alturas considerables del suelo para evitar interferencias. Se recomienda evitar construir casas debajo de la torre, volar cometas y sembrar plantas de tallo largo. • Se utiliza alto voltaje para disminuir la pérdida de potencia en la transmisión. • Al usar alto voltaje puede recorrer grandes distancias. Más de mil kilómetros. • La transmisión de alto voltaje o largo alcance es utilizada en líneas de transmisión que superan los 100 kV. • Se clasifican desde 69 kV (kilovoltio) hasta 765 kV.

Componente	Característica
	• Cuenta con la señalética necesaria para alertar de su presencia

Nota. Esta Tabla 2 fue elaborada con información del artículo de Gallegos (s.f.), Subestaciones eléctricas (s.f.) y Cómo identificar líneas eléctricas de alto voltaje: una guía completa (s.f).

De acuerdo con la Tabla 2, la etapa de transmisión de energía es el corazón del proceso energético. La ubicación geográfica donde se construyen la infraestructura energética de alta tensión no es casual. Como señala el artículo *Cómo identificar líneas eléctricas de alto voltaje: una guía completa* (2025) la instalación de las torres y tendidos eléctricos se realiza principalmente en zonas rurales con baja población. En el caso de las localidades del departamento de Junín agregaría que las líneas de transmisión de energía son construidas en lugares elevados que abarcan los dos mil m s. n. m., hasta los tres mil m s. n. m., lo que a veces dificulta acceder a ellas mediante un transporte.

En la Figura 3 y la Figura 4 se observa dos infraestructuras de línea de transmisión de energía eléctrica de dos localidades que visité en el departamento de Junín durante la realización del MAP. De estas imágenes se observa el contraste entre la geografía del lugar y la infraestructura de acero y cableado eléctrico.

Figura 3

Línea de transmisión de energía ubicada en el territorio de una localidad del departamento de Junín



Nota. Podemos apreciar la torre conectada al tendido eléctrico, al fondo las montañas.

Figura 4

Línea de transmisión de energía ubicada en el territorio de una localidad del departamento de Junín



Nota. La torre eléctrica se conecta con la torre contigua a través del cableado eléctrico aéreo.

1.2. El marco normativo que regula el sector energético

De acuerdo con Vásquez et al. (2016) uno de los principales lineamientos del sector energético es la Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25884. Esta ley promulgada bajo el régimen de Alberto Fujimori establece que las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica puedan ser ejecutadas por individuos o empresas privadas (Ley de Concesiones Eléctricas, 1992).

Esta ley es la prueba jurídica de cómo lo político configura la infraestructura y a su vez es un reflejo del mismo sistema económico imperante que expresa dinámicas socioculturales propias de nuestro tiempo como son los proyectos de transmisión de energía, que son grandes infraestructuras con una agenda determinada.

Para el caso de los proyectos de transmisión de energía la responsabilidad de la supervisión y aprobación de estos proyectos recae sobre Osinergmin, que es la entidad pública encargada de fiscalizar las actividades de las empresas con el objetivo de hacer cumplir

estándares de calidad, seguridad y medio ambiente en el sector de energía eléctrica. (Vásquez et al., 2016).

En línea con el autor sostengo que los proyectos de línea de transmisión de energía responden a un proyecto político iniciado en la década de los 90, que se caracterizó por la disminución de responsabilidades estatales sobre el sector energético a través de la Ley de Concesiones Eléctricas. Por lo tanto, bajo este esquema de desarrollo socioeconómico no solo habría repercusiones en la mayor o menor participación del Estado, sino también en entorno social y en la lógica de hacer obras públicas que ya no estaría caracterizadas únicamente por brindar un servicio sino por la competencia y el lucro.

1.3. El Monitoreo Ambiental Participativo

El Monitoreo Ambiental Participativo es un mecanismo de participación ciudadana. Para comprender su importancia es necesario conocer y comprender el concepto de participación ciudadana enmarcado en el contexto nacional.

1.3.1. La participación ciudadana

La participación de la ciudadanía es un derecho fundamental y político reconocido por la Constitución Política, como lo señala en el artículo dos, inciso dos y el artículo 31 (Presidencia del Consejo de Ministros [PCM], s.f., p. 13).

La participación ciudadana son “aquellos mecanismos o sistemas que permiten el involucramiento de los ciudadanos en procesos de toma de decisiones, formulación de políticas o acciones destinadas a la consideración de sus intereses” (Augustin et al., s.f.). Este involucramiento, está reconocido por la Constitución Política de 1993 y por diversos tratados y pactos reconocidos por el Estado (Valdiviezo, 2013).

La participación ciudadana abarca desde la forma más elemental de participación a través del voto, hasta la potestad de la ciudadanía en intervenir en los asuntos públicos (Márquez y Távara, 2010, como se citó en Valdiviezo, 2013). Por lo tanto, la participación ciudadana está contemplada en la ley fundamental y suprema del país siendo un derecho de todos, y además una práctica que abarca más allá de sufragar en elecciones. Sostengo que la participación ciudadana es la máxima representación de la democracia y la principal manera para exigir demandas y realizar cambios.

Como señala Panfichi (2007) la participación ciudadana es el resultado de las luchas entre la ciudadanía y los proyectos políticos de turno, y es preciso entenderla como un proceso heterogéneo y cambiante caracterizado por tensiones y formas diferentes de los actores por entender la democracia.

Tal como se indica , la ciudadanía puede intervenir tanto en los asuntos que les sea de su interés y los involucren, como en las actividades o proyectos con posibles impactos ambientales sobre su salud y el entorno donde viven. Para ello, la participación ciudadana ambiental, como señala Aldana (2016) es uno de los pilares de la gestión ambiental donde la población se vincula a través de conocer la información sobre las actividades que involucren el medio ambiente y sus comunidades, y participan en las soluciones a los problemas ambientales derivados de estas actividades, además se considera que es un elemento importante para alcanzar el desarrollo sostenible.

Este involucramiento ciudadano en materia ambiental, sostiene Aldana (2016), tiene un respaldo internacional en el Principio 10 de la Declaración de Río de 1992 y en la Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la toma de decisiones sobre Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos (OEA) del año 2001. La OEA además señala que las vías para aplicar el Principio 10 son mediante “el derecho de acceso a la información, derecho de acceso a la toma de decisiones y el derecho de acceso a la justicia,

lo que comprende tanto la justicia emanada del Poder Judicial como también la justicia administrativa" (Aldana, 2016, p. 11).

Por su parte, en el ámbito normativo nacional, la Ley General del Ambiente N° 28611 en su artículo 49 establece los mecanismos para la participación de la ciudadanía en la gestión ambiental. Estos son:

> "a. Elaboración y difusión de la información ambiental. b. Diseño y aplicación de políticas, normas e instrumentos de la gestión ambiental, así como de los planes, programas y agendas ambientales. c. Evaluación y ejecución de proyectos de inversión pública y privada, así como de proyectos de manejo de los recursos naturales. d. Seguimiento, control y monitoreo ambiental, incluyendo las denuncias por infracciones a la legislación ambiental o por amenazas o violación a los derechos ambientales" (Ley General del Ambiente N° 28611, 2005, Artículo 49)

Estos mecanismos buscan la participación informada de la ciudadanía en diferentes etapas de las actividades y proyectos, y también les permite participar activamente mediante el seguimiento, control y monitoreo ambiental, lo que los faculta en denunciar incumplimientos a la legislación ambiental o en visibilizar amenazas y violaciones a los ecosistemas y al ambiente en general.

Sobre los incumplimientos a la legislación ambiental mediante la aprobación de flexibilidades para su protección podemos señalar, por ejemplo, la aprobación de la Ley 31973 o llamada "Ley Antiforestal".

Esta ley tiene por objeto modificar los artículos 29 y 33 de la Ley 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, dejando sin efecto la zonificación forestal a cargo del MINAM. De acuerdo con Ruiz (2024) la zonificación forestal es un proceso técnico, obligatorio y

participativo de organización de las tierras forestales estableciendo la prohibición del uso de las tierras para actividades agropecuarias, y el cambio de uso debería estar sustentado en un estudio de calificación de tierras donde se demuestre que esté apta dichas actividades.

El descontento ciudadano se hizo presente en diferentes departamentos del país por la aprobación de esta Ley, que como vemos atenta contra los ecosistemas y la vida que se desarrolla en ella.

Figura 5

Imagen que demuestra una ciudadanía informada y participante



Nota. Adaptado de *Convocan segunda marcha nacional en contra de la "Ley Antiforestal"*, 2024, SPDA Actualidad Ambiental. (https://www.actualidadambiental.pe/convocan-segunda-marcha-nacional-en-contra-de-la-ley-antiforestal/).

La marcha convocada en diferentes ciudades, como muestra la Figura 5 y 6, visibiliza a una ciudadanía informada y con capacidad de intervenir en las decisiones que se tomen en los distintos niveles del Estado.

Figura 6

Cartel de convocatoria a la marcha del año 2024 contra la "Ley Antiforestal"



Nota. Adaptado de *¿Por qué la ciudadanía marcha en contra de la "Ley Antiforestal"?*, 2024, FOVIDA. (https://fovida.org.pe/por-que-la-ciudadania-marcha-en-contra-de-la-ley-antiforestal/).

Siguiendo lo establecido por la Ley General del Ambiente N° 28611, en su artículo 49 también señala como mecanismo de participación el seguimiento, control y monitoreo ambiental, que como lo señala Aldana (2016) "es propiamente dicho, la vigilancia ciudadana en materia ambiental" (p. 19). La vigilancia ciudadana en actividades ambientales, asimismo, se respalda mediante el Decreto Supremo N°002-2009-MINAM, Reglamento de la Ley de Transparencia, Acceso a Información y Participación Ciudadana del Sector Ambiente.

Este decreto en su artículo 28 señala que “los procesos ambientales con participación ciudadana se verificará al menos en los siguientes procesos… d) Seguimiento, control y monitoreo ambiental” (Decreto Supremo N°002-2009-MINAM, 2009).

También, en su artículo 35 el Reglamento de la Ley de Transparencia de participación ciudadana en el sector ambiental establece que “los mecanismos de participación en la fiscalización son los Comités de Vigilancia Ciudadana, debidamente registrados ante la autoridad competente” (Decreto Supremo N°002-2009-MINAM, 2009). Para el trabajo que realicé, estos Comités se organizan de acuerdo a su ubicación geográfica y están conformados por las localidades del área de influencia de los proyectos donde participé. Cada Comité puede conformarse por anexos, centros poblados, sectores o comunidades campesinas para el caso de los proyectos ubicados en Junín y la provincia de Lima.

Con la exposición de esas ideas, sostengo en línea con Panfichi (2007), que la participación de la ciudadanía en los MAP se debe entender también como un proceso heterogéneo que responde a las relaciones que cada localidad construye con las empresas titulares de los proyectos de línea de transmisión de energía. Entonces, muchas veces, aunque el marco normativo señale que la ciudadanía tiene la competencia para participar de las actividades de fiscalización ambiental, en la práctica no llegan a participar por diferentes razones.

Para finalizar, en la Tabla 3 elaboro un resumen de los documentos referidos en esta sección sobre la participación ciudadana en general, y en específico sobre la participación de la ciudadanía en materia ambiental.

Tabla 3

Resumen de la normativa sobre la participación ciudadana

Documento/Tratado	Características
Constitución Política del Perú de 1993	En el artículo 2, inciso 17 señala que la persona tiene como derecho fundamental participar de forma individual o asociada en la vida político, social, económico y cultural del país. Por su parte, el artículo 31 sostiene que la ciudadanía tiene derecho a participar en los asuntos públicos mediante la demanda de rendición de cuentas. (Constitución Política del Perú, Art. 2, 31, 1993)
Declaración de Río de 1992	La Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se llevó a cabo en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Está conformado por 27 principios orientados a alcanzar acuerdos internacionales entre los países miembros para proteger el medio ambiente y a quienes lo habitan. En su Principio 10 señala que la mejor manera para abordar los temas ambientales es mediante la participación de la ciudadanía. El Estado debe facilitar el acceso a la información a todos los ciudadanos, y por su parte la ciudadanía tiene el derecho de participar en las decisiones que se tomen alrededor de estos temas (Organización de las Naciones Unidas, 1992).
Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la toma de decisiones sobre Desarrollo Sostenible de la OEA de 2001	Señala que las vías para aplicar el Principio 10 son el acceso a la información, la toma de decisiones y a la justicia.
Ley General del Ambiente N° 28611 del año 2005	En su artículo 49 establece los mecanismos de participación ciudadana en material ambiental, entre los que se encuentran el seguimiento, control y monitoreo ambiental.
Decreto Supremo N°002-2009-MINAM, Reglamento de la Ley de Transparencia, Acceso a Información y Participación Ciudadana del Sector Ambiente	En el artículo 28 y 35 señalan que la participación ciudadana está establecida a través del seguimiento, monitoreo y control ambiental. Asimismo, mediante la creación de comités de vigilancia ciudadana.

Nota. La Tabla 3 fue elaborada a partir de lo señalado por Aldana (2016).

1.3.2. Participación ciudadana en las actividades eléctricas

Luego de la exposición sobre la participación de la ciudadanía en la gestión ambiental, podemos señalar la participación de la ciudadanía enfocada en las actividades eléctricas para poder conocer el mecanismo de participación llamado Monitoreo Ambiental Participativo (MAP).

La participación de los ciudadanos en la evaluación, control y seguimiento de los asuntos ambientales en actividades eléctricas se encuentra reglamentada a través del Decreto Supremo N° 16-2023-EM[3]. Este decreto aprobó el reglamento de participación de la ciudadanía en las actividades eléctricas tanto en el otorgamiento de concesiones, durante la etapa de evaluaciones y estudios, como en la etapa posterior a la aprobación.

Los mecanismos de participación ciudadana posterior a la aprobación deben estar incluidos dentro del Plan de Relaciones Comunitarias, detallando aspectos como el cumplimiento, periodicidad, y la veracidad de los mecanismos ejecutados mediante la entrega de las fuentes de verificación ante el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) (Chávarry y Romero, 2023).

Mediante el mecanismo de participación llamado Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana, los representantes de las organizaciones locales que integran estos comités de manera voluntaria realizan la fiscalización a las obligaciones del Titular del proyecto. Este monitoreo y seguimiento se realiza con previa coordinación con la empresa en calidad de observadores de los monitoreos ambientales, los cuales son actividades que se realizan en cumplimiento de la normativa ambiental de acuerdo a los estudios ambientales previos (Decreto Supremo N° 16-2023-EM).

[3] Como lo señala Chávarry y Romero (2023) el Decreto Supremo N° 16-2023-EM que aprobó el Reglamento derogó los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas aprobado por la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM. Sin embargo, mantiene vigentes los procesos administrativos y estudios iniciados con anterioridad a este Reglamento, estos procesos están bajo jurisdicción del Servicio Nacional de Certificación Nacional para las Inversiones Sostenibles (SENACE)

De acuerdo con Rosales et al. (2024) la naturaleza del monitoreo participativo es variable y depende del tipo de proyecto y titular, y para el caso del Perú está conformado por el Comité de Monitoreo Ambiental Participativo (CMAP). El CMAP está conformado por diferentes actores sociales los cuales participan en diferentes niveles de la fiscalización.

Entre los actores relevantes están los representantes de comunidades locales del área de influencia directa del proyecto, representantes del gobierno local, organizaciones no gubernamentales, el organismos fiscalizador, instituciones académicas, personas voluntarias y las empresas que se encuentran asumiendo el rol del titular del proyecto (Rosales et al., 2024)

De acuerdo con mi experiencia laboral, el Monitoreo Ambiental Participativo desarrollado para los proyectos energéticos solo contó con la participación de los representantes y los locales de las comunidades del área de influencia del proyecto, y además de la Empresa Contratante que contrató mis servicios para llevar a cabo la coordinación con los representantes de dichas localidades. Además, como se desarrolla en el capítulo 2 existieron dificultades para lograr que la ciudadanía pueda participar en estas actividades ambientales. Los retos encontrados en campo no contradicen las leyes que respaldan la participación ciudadana, sino estos retos son un reflejo de la emergencia en la que se encuentra la participación ciudadana en actividades de fiscalización ambiental.

De acuerdo con Rosales et al. (2024) en la Tabla 4 podemos señalar un marco normativo específico para el MAP, el cual podemos entrelazar con el marco normativo expuesto en la Tabla 3 donde se desarrolla uno más amplio sobre la participación ciudadana en temas ambientales.

Tabla 4

Resumen del marco normativo del MAP

Norma	Descripción
Ley N° 28611. Ley General del Ambiente	Establece a la participación ciudadana como principio rector de la gestión ambiental
Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM. Reglamento de la Ley General del Ambiente	Reglamento de la Ley General del Ambiente. Incentiva la participación ciudadana en actividades de monitoreo y control ambiental
Resolución de Consejo Directivo N° 032-2014-OEFA-CD del 5 de setiembre del 2014	Es el reglamento de participación ciudadana en las acciones de monitoreo ambiental a cargo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA. Consta de 30 artículos, dos disposiciones complementarias finales y un anexo
Decreto Supremo N° 16-2023-EM	Aprobó el reglamento de participación de la ciudadanía en las actividades eléctricas en cada esta del proyecto. Desde el otorgamiento de la concesión temporal, hasta la aprobación y puesta en operación.

Nota. La Tabla 4 fue elaborada a partir de lo señalado por Rosales et al. (2024, p.47-48).

Para finalizar esta sección señalo que la participación ciudadana es un derecho y una práctica reconocida tanto por declaraciones internacionales como por leyes y decretos nacionales. La participación de la ciudadanía es importante porque permite fiscalizar las actividades con alcance ambiental como son los proyectos de líneas de transmisión de energía.

La participación ciudadana no solo recae sobre aquellos ciudadanos que ven afectados sus intereses, sino en todas las personas que forman parte de la nación como ciudadanos. Sin embargo, a pesar de la existencia de estos mecanismos y reconocimiento que desde la Constitución como ley suprema señala como derecho, en la práctica la ciudadanía no ejerce esta participación y, por el contrario, como lo vivencié durante mi experiencia laboral rechaza la actividad. Sin embargo, este rechazo que experimenté durante mis visitas a las localidades no debe leerse como el rechazo a la actividad en sí, sino en lo que la actividad representa para estas localidades.

A pesar de que existen estos lineamientos, sin embargo, en la práctica la ciudadanía (como lo noté en mi trabajo de campo) no tiene la suficiente información para su participación. Por ejemplo, en una localidad la autoridad me contó que era la primera vez que escuchaba el término MAP y que en años anteriores no se había realizado estas actividades participativas.

Como lo desarrollo en los retos del capítulo dos, algunos de los representantes comunales de los comité de vigilancia del MAP están en desacuerdo con la empresa titular del proyecto por el incumplimiento de acuerdos, principalmente, y de la falta de información transparente, que señalan, no les fue proporcionada en su debido momento.

1.4. El contexto laboral y mis funciones

Meses antes de ingresar a trabajar en los MAP fui asistente en un proyecto educativo sobre el catastro urbano nacional. En esta consultora realicé entrevistas y me encargué de la revisión de los materiales educativos elaborados por los especialistas del proyecto. Con la finalización de mi contrato, me encontraba nuevamente en búsqueda de empleo.

Semanas después de haber concluido mi contrato, un compañero de universidad me ofreció la oportunidad de participar como coordinadora social para proyectos de línea de transmisión de

energía. Él me explicó las funciones que tenía que realizar como coordinadora social, las cuales se resumen de la siguiente manera.

- Contactar a los representantes locales de las comunidades del área de influencia del proyecto.
- Fomentar su participación, explicando el motivo de la visita del equipo de monitoreo.
- Llevar a cabo el MAP con la participación de los representantes.
- Entrega de resultados preliminares de la medición ambiental y firma de los documentos de la actividad de participación como actas y listas de asistencia.

Semanas después, acudí temprano a la oficina de la empresa ubicada en Lima para iniciar con la ruta del monitoreo. El equipo de monitoreo se conforma de tres personas: un especialista ambiental (encargado de las mediciones ambientales utilizando los equipos necesarios[4]), una coordinadora social y la persona encargada de manejar movilidad hacia las localidades. Además del supervisor del proyecto que me brindó el cronograma, los materiales y la información técnica los proyectos de energía que visité.

En cada visita a las localidades, la realidad es diferente. En algunas comunidades, las torres se encuentran en lo alto de las montañas, por lo que en palabras de los mismos representantes "están lejos y no nos afecta". En otras, sin embargo, recogí la molestia de los representantes quienes año tras año intentan comunicarse con la empresa titular, sin obtener resultados.

[4] Estos equipos son el sonómetro para medir el ruido ambiental y un equipo de radiación para medir los niveles de radiación no ionizante.

1.5. Ubicación geográfica de los proyectos de energía

Los proyectos de líneas de transmisión de energía para los cuales trabajé como coordinadora social del MAP se ubican en diferentes puntos geográficos del país. Para facilitar la comprensión del informe los clasifiqué de la siguiente manera:

- Proyecto Centro: Este proyecto refuerza el sistema de transmisión de energía en la zona centro. Conecta los departamentos de Lima, Junín y Huancavelica a través de las líneas de transmisión y de subestaciones.
- Proyecto Norte: Ubicada en los departamentos de La Libertad y Lambayeque. Este proyecto también se caracteriza por un tendido eléctrico que recorrer varias localidades.

La ubicación de proyectos de línea de transmisión de energía donde participé se señalan en la Figura 7.

Figura 7

Mapa del Perú con la ubicación de los proyectos de línea de transmisión de energía



A modo de resumen, el mes de julio de 2025 marcó mi primer acercamiento a los proyectos de líneas de transmisión de energía. Pese a que albergaba altas expectativas sobre lo que este trabajo iba a significar para mi desarrollo profesional, me abrumaba la ansiedad por enfrentarme a un nuevo trabajo. Contaba con experiencia previa realizando trabajo de campo, pero asumir el rol de coordinadora me parecía un reto en sí, ya que recaía en mí mayores responsabilidades de las que antes había tenido en otros proyectos. A continuación, se describen los retos encontrados en campo durante la ejecución del MAP.

1.6. Retos encontrados realizando los Monitoreos Ambientales Participativos

Esta sección se caracteriza por presentar los retos en viñetas etnográficas. Como lo señala Bloom-Christen y Grunow (2024) el uso de viñetas etnográficas nos sirve para facilitar la comprensión de los lectores de las experiencias relatadas, a través un lenguaje más coloquial y menos analítico. El objetivo de esta viñetas es mostrar al lector de una manera breve los retos encontrados durante mi experiencia laboral.

A continuación, se narra la experiencia laboral durante la actividad de los monitoreos ambientales participativos. En dicha actividad, se identificaron retos o dificultades que se repitieron en las localidades visitada. Estos retos son:

1. Desconfianza de las comunidades ante la presencia del antropólogo como coordinador social del MAP
2. Percepción de baja representatividad comunal
3. Acuerdos incumplidos por la empresa titular del proyecto
4. Participación limitada de los representantes de las localidades en el MAP

1.6.1. Desconfianza de las comunidades ante la presencia del antropólogo como coordinador social del MAP

La presente narración expone un desafío que viví durante mi experiencia laboral en el departamento de Lambayeque.

De acuerdo a mi cronograma me dirigí a una localidad ubicada en la provincia de Ferreñafe en el departamento Lambayeque. Esta comunidad se dedica a la actividad agrícola y crianza de animales. El representante comunal que contacté la noche anterior mencionó que no se encontraba en su domicilio por lo que autorizó realizar la medición y la entrega de los resultados en su restaurante.

Localizando una torre cercana llegamos al domicilio de un comunero. José tiene aproximadamente 40 años y se dedica a la agricultura. La torre está muy cerca a su domicilio por lo que fue fácil vernos y preguntar por lo que hacíamos. Le expliqué sobre la actividad ambiental que llevamos a cabo de manera semestral en la localidad y le mostré los documentos que respaldan el motivo de mi visita. Al principio se mostró renuente a participar en la actividad, sin embargo, aceptó. Inicié con la capacitación con una breve presentación sobre la empresa a la que pertenezco, para luego pasar a explicar el objetivo del monitoreo, las actividades de medición que se realizan y la importancia de la participación local. Con el paso de los minutos, me realizó algunas preguntas y me contó su experiencia con la empresa titular del proyecto.

Él mencionó que en las primeras etapas del proyecto la empresa no fue transparente con la información y debido a la necesidad económica aceptó la propuesta que le ofrecieron para colocar la torre dentro de su terreno. Sin embargo, consideró que no fue un trato justo, dado que otros comuneros recibieron un mayor pago por sus tierras. Además, agregó que perjudicaron su tranquilidad y la de su familia porque el ruido de la torre es fuerte en determinadas horas del día, y se incrementa cuando cae la lluvia. Esta situación es la que más le molesta ya que en la etapa inicial del proyecto no le hicieron mención del ruido.

Le comenté que entendía su molestia y agregué que la actividad que realizamos es para fiscalizar el funcionamiento de la torre con la participación local. Finalizada la medición ambiental me despedí de él agradeciendo su disposición de tiempo. Agregó que en próximas visitas nos identifiquemos antes de ingresar para evitar confusiones.

Con esta narración se expone un reto constante que es la desconfianza de las comunidades frente a personas extrañas, esto que a primera vista puede ser una anécdota en el fondo esconde las dinámicas de las relaciones de poder en el Perú marcadas por la dominación y la sumisión y por tanto siempre mediadas por una desconfianza hacia el otro.

A partir de la experiencia narrada y de vivir experiencia similares en otras localidades sostengo que los proyectos de energía que visité tienen el común denominador de haber generar de desconfianza entre los locales, debido a situaciones como las narradas en la viñeta.

1.6.2. Crisis en la representatividad comunal

Otro de los desafíos que encontré realizando este trabajo fue la percepción de los comuneros hacia a sus autoridades y representantes locales. En la siguiente experiencia relato la opinión de un comunero que participó en el MAP en el departamento de La Libertad.

> Emilio, comunero dedicado a la agricultura, me señaló que la representatividad en la localidad es baja y que cada uno se defiende y cuida sus intereses de la mejor manera. En sus palabras “no hay quien te respalde. Aquí eres tierra del olvido y hay una mala organización”. Añade que la presencia de proyectos es nula. Por ejemplo, para el tema del agua añade que se intentó hacer un proyecto de tanque elevado con capital municipal, sin embargo, por la mala organización el proyecto se canceló, por lo que cada familia de la localidad financió la construcción de un pozo tubular.

En esta otra experiencia, podemos notar también esta percepción hacia antiguas autoridades comunales que estuvieron durante la planificación y construcción del proyecto.

Me dirigí hacia otra localidad ubicada en el departamento de Lambayeque. Un día antes de la visita me comuniqué por llamada con el representante de la JASS quien señaló haber participado en el monitoreo del año pasado.

En la reunión con el representante también se unió el secretario y el presidente comunal. Expliqué el motivo de mi presencia, entregando el oficio de presentación y aceptaron realizar la actividad. Antes de dirigirnos al punto de medición, las autoridades me señalaron que la empresa concesionaria dejó de visitar la comunidad cuando el proyecto entró en funcionamiento. Señalaron que existen acuerdos pendientes que la empresa dejó de atender y que intentaron comunicarse con algún representante sin éxito. Agregaron que por llamada nadie responde. Todo ello, se narró con cierta calma y desesperanza.

Resaltaron que su comunidad, a pesar de las dificultades, intenta salir adelante, inclusive señalaron con orgullo que lograron construir un tanque elevado con el apoyo del gobierno local. Sin embargo, recordaron que antiguos representantes tuvieron malas prácticas en el pasado. Contaron que cuando venían apoyos para las escuelas, las antiguas autoridades no llegaban a repartirlas a los niños. Señalan lo mismo con los pagos por el uso del territorio para la colocación de la infraestructura.

La prevalencia de los intereses individuales sobre los colectivos es una de las mayores fracturas que enfrentan las localidades. En mi experiencia, esto es una dificultad porque al no existir una clara representación visible, actividades como las que realizamos pueden verse afectadas ya que se necesita la participación y el permiso de los representantes comunales. Además, si hay fracturas internas, es probable que la presencia de extraños refuerce estas discrepancias.

Como parte de mi reflexión ética, ante la falta de una articulación comunal se pone en riesgo que proyectos ingresen a comunidades que dependen del agua o de la tierra, aprovechando el nivel de desarticulación. Es importante señalar que si bien nosotros como antropólogos tenemos un compromiso de trabajo con la empresa que nos contrata, también debemos ser críticos con estas situaciones.

1.6.3. Acuerdos incumplidos por la empresa titular del proyecto

Otra de las localidades fue una comunidad campesina ubicada en la provincia de Huarochirí en el departamento de Lima. En esta comunidad se visitaron tres anexos. En uno de ellos no existen residentes, según lo que me comentaron los locales, ya que solo se realizan actividades mineras. Debido a la "ausencia" de un representante o de comuneros, decidí llamar al presidente de la comunidad y explicarle lo sucedido. El presidente de la comunidad me indicó que me acercara al local comunal al día siguiente.

Desde Matucana nos trasladamos al local de la comunidad campesina. El local comunal está ubicado muy cerca de la municipalidad distrital por lo que es una zona con bastante actividad comercial. La oficina del presidente está ubicada en el segundo piso del local, donde su secretaria me invitó a pasar.

El presidente comunal estaba familiarizado con el objetivo de mi visita ya que días antes me brindó el contacto de un representante de otro de los anexos. Al comentarle sobre la situación y entregarle el oficio respectivo me indicó que varias veces intentó comunicarse con la empresa para resolver una deuda pendiente que tenía con la comunidad. Sabía de las actividades que se realizan cada año, sin embargo, en la próxima oportunidad no iba a permitir el ingreso del equipo a ninguno de sus anexos debido a este impago.

Con lo dicho por el representante, le manifesté al representante que entendí la situación. Me

retiré agradeciéndole su apoyo al recibir el documento y que iba a trasladar su incomodidad al supervisor del proyecto del monitoreo ambiental .

Esta dificultad me hizo pensar en qué medida yo como trabajadora puedo dar solución a las demandas locales que van más allá del monitoreo ambiental. Con este episodio aprendí que como profesional mi función era cumplir con los trámites de entrega y registro de los representantes, pero también realizar una mediación entre la empresa titular y la comunidad.

1.6.4. Limitada participación en el MAP de los representantes locales

El último reto identificado durante mi experiencia laboral fue la participación limitada de los representantes comunales en la actividad del monitoreo ambiental. Se entiende como participación limitada a que representantes de varias localidades no participaron de manera activa en el monitoreo porque se encontraban trabajando en sus parcelas, negocios o fuera de sus comunidades. En otros casos, los representantes tenían actividades propias de sus funciones que ocupaban gran parte de su tiempo. Otros, por comodidad, preferían que los resultados sean entregados en su domicilio y algunos no participaron del MAP recibiendo solo el oficio de presentación a través de su mesa de partes comunal.

Si bien es una actividad ambiental que requiere la participación local, aquí prevale mi criterio como coordinadora para encontrar la manera de cumplir con mis funciones, sin dejar de fomentar la participación voluntad y presencial de las comunidades.

A continuación, narro este reto a través de la visita que realicé a una localidad ubicada en la provincia de Yauli, en Junín.

Llegamos a una localidad del departamento de Junín ubicado sobre los 3000 m s. n. m. Su oficina comunal se encuentra ubicada cerca de una vía muy transitada y la línea de transmisión en una zona de difícil acceso.

Antes de ingresar al local, el personal de seguridad me preguntó si necesitaba hablar con el presidente comunal. Le mencioné que sí, que veníamos de parte de un laboratorio para realizar una actividad participativa, por lo que luego de unos minutos autorizó mi ingreso.

Dentro del local, la secretaria del presidente me preguntó por el motivo de mi visita. Le mostré el oficio donde se detalla la actividad y por encargo de quién se realiza, entonces llamó por teléfono al presidente para consultar cómo proceder. El presidente, en llamada con su secretaria, mencionó que conocía las actividades de la concesionaria del proyecto y autorizó recibir el documento por mesa de partes.

Con este reto, demuestro que en teoría se debe garantizar la participación voluntaria de todas las localidades. Sin embargo, la realidad es diferente en cada localidad, debido a que no todas las localidades manejan los mismo intereses y prioridades. En localidades donde existen también otros proyectos que generan ingresos por canon como la minería y la construcción de carreteras, los intereses como comunidad prevalecen.

Con la exposición de los cuatros retos más comunes durante el MAP, a continuación, narro otra experiencia donde uno o más retos se hicieron presentes:

La desconfianza, la no participación y los acuerdos incumplidos por la empresa titular hacia las comunidades fueron las situaciones por la que más atravesé en mi experiencia laboral. A continuación, narro la siguiente viñeta donde se destacan dos de otros retos:

En un anexo de una comunidad campesina de la provincia de Tarma en Junín ocurrió mi primer rechazo como coordinadora. Un día antes, y muy temprano, el equipo y yo salimos de Lima con dirección a Tarma. Ese era mi primer día de trabajo y según mi cronograma me esperaban 20 días más. Por la tarde llegamos a Tarma. Debía organizar todo lo necesario para al día siguiente empezar con las visitas a las localidades cercanas. Esa misma noche inicié con las llamadas a los representantes de mi lista para confirmar su disponibilidad. La mayoría iniciaba su labor muy temprano, por lo que debía tomar mis precauciones para no llegar tarde a las reuniones.

Al día siguiente salimos con dirección a la comunidad campesina. Esta se encontraba a 40 minutos desde nuestra ubicación por lo que salimos muy temprano. El dirigente comunal me indicó que me iba a esperar, por lo que yo debía buscar su domicilio, ya que vivía por donde se "apilan los costales de papa". Después de varias vueltas alrededor, sentí bastante preocupación porque no lograba ubicar su casa y la señal telefónica era inestable.

Cuando por fin logré ubicarlo o él me encontró a mí, porque me vio a lo lejos me presenté como la persona encargada del monitoreo. Esta presentación la utilicé en la mayoría de las localidades para no ser muy "técnica". En otras localidades me presenté con la "señorita que viene a ver las torres". Esto sin intención de menospreciar la profesión o a mí, sino como un recurso para generar familiaridad y no significar alguien demasiado extraño o lejano.

Luego de esta primera impresión y para entrar en más confianza le hablé del monitoreo del año anterior y sobre su participación. El comunero me respondió que sí había participado, sin embargo, en los últimos meses las cosas cambiaron. El presidente de la comunidad campesina llamó a todos sus anexos a una reunión donde uno de los temas a tratar en agenda fueron los acuerdos que aún no reconoce la concesionaria. En ese sentido, mencionó que no

estaba interesado en participar. Entendía lo que sucedía. Anoté el motivo del rechazo en mi cuaderno y me despedí de él. En todo momento, el comunero se mostró firme en lo que había dicho. Una de las característica de este mecanismo es la participación voluntaria. Como antropóloga no forcé su participación y comprendí el motivo alrededor del rechazo.

1.7. Conclusiones del capítulo

Como conclusiones del capítulo uno señalo lo siguiente:

- Durante la visita a varias localidades estuvo presente la desconfianza. Esta desconfianza, más que un obstáculo refleja que la empresa titular del proyecto no tiene buenas relaciones con las localidades donde se ubican sus proyectos energéticos. Esto puede ocasionar, que las localidades que aceptaron participar en esta oportunidad, ya no lo hagan en los próximos años si estas relaciones no mejoran.

- Varias localidades donde ejecuté este mecanismo de participación quisieran que la empresa concesionaria los ayude en mejorar las carreteras, centros de salud y escuelas. El algunos casos, señalan que la empresa en un inicio se comprometió en realizar estas actividades, sin embargo, no cumplió.
- Parte de mi labor, aunque no estuviera escrito en el contrato es escuchar y sugerir recomendaciones. Dado que no poseo las herramientas para solucionar estos problemas, mi formación profesional intenta entender la situaciones que atraviesan las comunidades.
- Por otro lado, algunos locales, que participaron en la actividad ambiental, señalaron que la empresa no fue transparente en informar sobre las consecuencias ambientales de la

colocación de la torre de transmisión de energía eléctrica sobre sus territorios. El ruido ambiental, sostienen, es la principal malestar que tienen con las torres.

- El mecanismo de participación ciudadana, aunque requiera la participación de los representantes y las comunidades, es contradictoria ya que una participación de este tipo debe ser planeada con anterioridad, pero debido al cronograma ajustado que manejo muchas veces se convierte en solo cumplir con la entrega de documentos a las localidades.

- Sumado a ello, sostengo que la escasa participación en algunos casos es porque los representantes no cuentan con la disponibilidad para participar, pero también porque el proyecto no está dentro de sus prioridades. Esto no debe entenderse como un desinterés en sí mismo, sino que como localidades y autoridades eligen participar en las actividades que más los beneficien como comunidad.

En el capítulo uno desarrollé los retos que tuve que enfrentar en mi experiencia laboral, en el capítulo dos abordaré cómo la antropología a través de la teoría puede ayudar a comprender estas dificultades. En los párrafos siguientes desarrollaré algunas ideas que se enmarcan dentro del estudio de la infraestructura. Estos postulados busca establecer puentes donde la infraestructura sea comprendida también como un espacio donde se refleje las relaciones y problemas del entorno y la comunidad donde se construyen. También expondré sobre cómo la perspectiva del desarrollo busca el desarrollo de las comunidades a partir de la aprobación de proyectos, sin embargo, en la práctica esto no siempre se cumple. Con estas ideas se intenta dar una explicación teórico a los retos que enfrenté como coordinadora social de monitoreo.

CAPÍTULO 2 La crítica al concepto del desarrollo, la infraestructura vista más allá de la complejidad técnica

En este capítulo se busca enmarcar los retos descritos en el capítulo anterior a partir de la teoría. Los obstáculos encontrados durante mi experiencia laboral pueden comprenderse a partir de una perspectiva teórica, como el discurso del desarrollo, la antropología de la infraestructura y la interculturalidad.

Como argumenta Escobar (2014) el desarrollo se ha institucionalizado, a partir de la década del 40, con la creación de organismos internacionales hasta agencias locales de desarrollo con participación comunitaria. En esta línea, señala Escobar, es una amplia red de poder que apunta al desarrollo material como único medio para alcanzar el progreso.

Por otro lado, como señala Rippa (2024) rescato la tendencia antropológica del estudio de la infraestructura bajo el análisis de sus sistemas técnicos y su influencia sobre la vida y el entorno que lo habita. Esta influencia se ve reflejada en las dificultades que enfrenté en mi experiencia laboral.

Al finalizar el capítulo se desarrollarán las conclusiones y reflexiones finales sobre cómo la infraestructura media las relaciones de los participantes del MAP.

2.1. ¿Qué es el desarrollo?

Pensar en el desarrollo nos lleva necesariamente a replantearnos este concepto para escapar de la visión tradicional del mismo, que es únicamente la concepción de pensar en un modelo de mejora social, política y económica traído desde el extranjero. Esta visión colonialista que paradójicamente busca un desarrollo autónomo de los pueblos, lo cual jamás ocurriría en la realidad lo expresó bien el presidente estadounidense Harry Truman cuando señaló que se deben de "crear las condiciones necesarias para reproducir en todo el mundo los rasgos característicos de las sociedades avanzadas" (Escobar, 2007, p. 19). Este deseo no hace más que evidenciar que conceptos de desarrollo pueden estar plagados de visiones intervencionistas que someten a otros pueblos a través de las políticas de desarrollo.

El desarrollo, según Escobar (2007) busca la "prosperidad material y el progreso económico" (p. 21), a costa de las diferentes formas de vivencia que tienen las sociedades alrededor del mundo. Sostengo que, en la actualidad, el desarrollo como discurso está presente en el imaginario de las personas y del Estado como una meta a alcanzar para mejorar la calidad de vida.

En línea con estas ideas, señalo que los proyectos transmisión de energía encarnan estas ideas de desarrollo económico, progreso y modernidad, sin embargo, en las localidades que visité no se reflejó ello. Observé que varias localidades del departamento de Junín, donde se encuentran las torres de transmisión con mayor cantidad de carga eléctrica, sus habitantes no cuentan con el servicio de energía eléctrica en sus domicilios.

De acuerdo con la institución reguladora de las actividades energéticas, la finalidad de construir proyectos de transmisión de energía es "impulsar las actividades económicas e industriales del país" (MINEM, 2025b, párrafo 1), construyéndose, en la actualidad, cerca de 33 de estos proyectos en distintas regiones.

Por otro lado, un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) señala que los proyectos de infraestructura con mayor conflictividad pertenecen a los "sectores recursos naturales, transporte y energía" (2017, p.26).

Los entrevistados de este informe sostienen que el aumento de conflictos en proyectos de infraestructura se debe a una planificación deficiente, a ello se suma su ubicación en zonas donde existen conflictos previos y la falta de transparencia hacia las comunidades por el uso de sus territorio. Otro entrevistado señala que los conflictos en proyectos de infraestructura no estallan sin razón, sino responden a la acumulación de deudas históricas y a la falta de confianza entre los actores involucrados (BID, 2017).

De acuerdo con lo señalado, sostengo que los retos a los que me enfrenté durante mi función como coordinadora social del MAP responden a circunstancias estructurales e históricas, sumado a la falta de comunicación entre el titular del proyecto y las localidades afectadas.

De acuerdo con Escobar (2014) podemos señalar los intentos por elaborar nuevos enfoques de desarrollo a partir del uso de la etnografía. Con el uso de una hiper-etnografía se propone estudiar los proyectos de desarrollo desde adentro y en su totalidad, analizando las relaciones entre los sujetos, su cultura y sus instituciones, su modo de relación con los proyectos, para de esta manera conocer al desarrollo en su totalidad. Esta práctica, debe brindar en teoría una comprensión de los proyectos para su posible aplicación en otros lugares.

Para finalizar sostengo que los proyectos de desarrollo persiguen intereses individuales antes que colectivos. El sector energético planifica, ejecuta y opera estos proyectos bajo la urgencia de modernizar el sector eléctrico, sin embargo, las infraestructuras creadas para su funcionamiento, como logré observar en mi visitas a las localidades, se convierten en un espacios que reproducen nuevas desigualdades y reflejan las ya existentes.

A modo de resumen, el desarrollo como lo conocemos hoy en día es un pensamiento que si bien aparece como concepto tras la Segunda Guerra Mundial hoy tiene legitimidad entre las poblaciones que reclaman proyectos que beneficien a sus comunidades, en respuesta a la falta políticas públicas que por décadas les han sido negadas o implementas a medias. En mi experiencia como coordinadora social las localidades que visité exigían más proyectos de agua, saneamiento, educación y salud. Sentían que el gobierno les negaba estos derechos y veían en la empresa energética una alternativa al abandono estatal.

2.2. La infraestructura más allá del tecnicismo

La construcción cada vez más urgente de grandes proyectos de infraestructuras en América Latina responde a una necesidad económica global. Como lo señala Bebbington (2018) para el caso de Brasil cuyos gobiernos han impulsado grandes proyectos de infraestructura de acceso con la finalidad de mejorar la logística de traslado de productos básicos hacia los puertos para su exportación a los mercados de China e India.

Esta visión abierta y moderna del Brasil que impulsa proyectos infraestructura también la manejan otros países de América del Sur como Bolivia, Venezuela y el Perú, dispares en sus discursos políticos. (Scott, 1998, como se citó en Bebbington, 2018). El mayor acaparamiento de proyectos de inversión en Brasil es gracias a las condiciones normativas endebles que desde el estado brasileño favorecen la inversión privada, y que genera a la par movimientos sociales y ambientales de oposición que reclaman medidas más estrictas para la conservación del ambiente y el respeto por las pueblos indígenas (Bebbington, 2018), que como en el Perú, a través de la Ley N.º 25844, Ley de Concesiones Eléctricas se entrega a manos privadas el sector de energía eléctrica y sus actividades.

Organismos internacionales como el BID y el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) funcionan como las principales instituciones financieras de estos proyectos a gran escala en la Amazonía del Brasil (Bebbington, 2018). De acuerdo con Simon (2025) el BID con sede en Washington aprobó una línea de crédito de 200 millones de dólares para apoyar al Perú en la implementación de la electrificación rural en la Amazonía, que está enmarcado en un programa de coordinación regional llamado “Amazonía Siempre” . Este programa señala el BID busca unir esfuerzos entre el sector privado y público para promover el desarrollo sostenible en la región, atendiendo áreas prioritarias como la agricultura, las mujeres e infraestructura.

Estos esfuerzos del BID a través de la inyección de grandes inversiones en programas de desarrollo sostenible no atacan los problemas de la desigualdad, ya que esta es estructural y global. De acuerdo con Sierra (2024b) las actividades de deforestación de los bosques, los derrames de petróleo, el narcotráfico, la tala y minería de oro ilegal están en aumento. Para superar esta creciente afectación a la Amazonía se necesita mayores esfuerzos que programas de desarrollo sostenible.

Van Leeuwen y Singh (2023) señalan que el sector energético es altamente tecnocrático, caracterizado por organizaciones e instituciones que son invisibles para el público en general (p. 278). A partir de ello, podemos señalar que la invisibilidad del sector también genera el desconocimiento sobre su funcionamiento. En ese sentido durante el MAP expliqué a los participantes, en términos sencillos, el funcionamiento de una línea de transmisión de energía, partiendo del conjunto de procesos que abarca también la generación y su distribución. Mi estrategia consistió en llevar a los MAP material visual didáctico. Estos materiales fueron fichas con dibujos y resúmenes con conceptos ambientales, normativos y técnicos, como el nivel de carga eléctrica que se transmite en las líneas de energía, la cual se mide en Kilovoltios (kV) y no es la misma en todos los proyectos.

La medición ambiental quizá es la actividad que más llama la atención de los participantes durante el MAP. Para explicar el funcionamiento del sonómetro y del equipo de radiación proporcioné explicaciones breves sobre qué es el ruido, cómo se mide, qué son los decibeles (dB) y los niveles permitidos para la salud humana. Para el caso de la radiación no ionizante proporcioné explicaciones sobre la diferencia en los tipos de radiación, que se dividen en ionizantes (rayos X, radiación ultravioleta) y no ionizante (ondas de radio o celular). De esta manera, traté de ser una traductora del lenguaje técnico del proyecto.

Uno de los retos que experimentó Van Leeuwen y Singh (2023) para implementar una plataforma de energía renovable en una localidad de los Países Bajos fue la oposición de las personas hacia esta transición. Esta desconfianza se debe a experiencias pasadas en proyectos públicos de transición energética. Para solucionar este reto, los etnógrafos deben convertirse en mediadores o traductores entre la comunidad y las instituciones durante todo el proceso del proyecto (p. 278).

En línea con los autores, coincido que los antropólogos deben actuar como interlocutores entre las empresas y la población. Esta intermediación debe ser en ambos sentidos. Por una parte, brindar la información necesaria sobre el proyecto hacia las comunidades, y por otro, trasladar las preocupaciones de la comunidad hacia la empresa titular. Sin embargo, esta intermediación no garantiza que las voces de las comunidades sean escuchadas y atendidas.

Siguiendo con el análisis teórico para comprender los retos encontrados, Rippa (2024) nos señala la relación de la infraestructura con lo no construido, es decir, el medio ambiente, los seres humanos y la naturaleza. Siguiendo con esta idea, durante mi visita a las localidades de La Libertad noté que en algunas zonas cercanas a la torre ya no sembraban maíz, esto como medida de precaución ante una posible roce con la infraestructura eléctrica. Otra de las consecuencias de la infraestructura sobre el medio ambiente, los seres humanos y la naturaleza es el ruido constante que genera la torre de transmisión energía y el malestar sobre las personas que viven cerca o transitan con su ganado y vehículos.

De acuerdo con Di Nunzio (2018, p. 1) la infraestructura como objeto de estudio para algunos antropólogos era visto algo inerte y meramente funcional, ello producto de las representaciones de la modernidad, Pero esta visión de infraestructura funcional, señala el autor, es puesta en

duda cuando la infraestructura sufre deficiencias y deja de ser funcional. Como señala Latour, la deficiencia de la infraestructura revela la fragilidad de la promesa de la modernidad (Latour, 1993, como se citó en Di Nunzio, 2018)

En la siguiente viñeta etnográfica relato la situación que viven los comuneros de una localidad, a raíz de la deficiencia de una torre de transmisión de energía.

Finalizando con el cronograma de monitoreo, ya quedaban pocas localidades a visitar. El equipo y yo nos dirigimos a una comunidad campesina de la provincia de Lima. La comunicación telefónica con esta localidad se caracterizó por los reclamos de los representantes por una deuda que la concesionaria no saldó por el uso de tierras para la colocación de las infraestructuras, además por una torre defectuosa que había ocasionado accidentes. Durante el MAP la situación se calmó un poco. En reunión con los representantes y comuneros estos me explicaron de manera más detallada lo sucedido con la torre. Uno de ellos señaló que parte de la infraestructura "estaba al aire", por lo que el camino ubicado debajo de la infraestructura se hacía más estrecho. Esto generó, según lo narrado, el accidente de un agricultor que transportaba carga.

Nos trasladamos hacia la torre y corroboré que la parte baja de la infraestructura no tenía un soporte donde apoyarse. Debido a esta falla estructural la comunidad decidió cortar el tránsito por ese lado y abrir una nueva camino. Esta experiencia demuestra que la modernidad no siempre es funcional y está al servicio de la gente.

Desde la falla estructural hasta el incumpliendo de pago de la concesionaria, se evidencia lo que Prieto Ñañez menciona sobre las infraestructuras. La infraestructuras "articulan relaciones sociales que posibilitan o no la realización de diversos hechos sociales, institucionales y materiales" (Prieto Ñañez, 2021, p. 292-293)

Sostengo que en varias localidades que visité, las infraestructuras de transmisión de energía han articulado una relación tensa entre la empresa concesionaria y las localidades. Los acuerdos de pago incumplidos por el uso del territorio y las promesas de apoyo a las escuelas, por citar algunos ejemplos, demuestra el fracaso de estos proyectos. Los compromisos que se habían pactado para garantizar sus operaciones fueron quedando en el olvido. Por otro lado, señalo que la infraestructura también puede ser un espacio donde la participación en el MAP brinde legitimidad a las localidades. Por ejemplo, una comunidad del departamento de Junín, se encontraba en disputa por independizarse de otra, por lo que participar del MAP reafirmaba su autonomía comunal al elegir participar.

La Tabla 5 señala un resumen del capítulo uno y dos. En la columna de la izquierda se encuentran los principales retos encontrados, y en la de la derecha, la teoría que puede ayudar a comprenderlo.

Tabla 5

Resumen de los retos encontrados en campo y su abordaje teórico

Reto encontrado en la experiencia laboral	**Abordaje teórico**
Desconfianza de las comunidades ante la presencia del antropólogo como coordinador social del MAP	Van Leeuwen y Singh (2023) señalan que la desconfianza en proyectos energéticos puede comprenderse a partir de las experiencias pasadas de los participantes en proyectos públicos de transición energética. De manera particular, para el caso de Perú se puede entender esta desconfianza por el abandono estatal para atender necesidades básicas y el incumplimiento de acuerdos por las empresas privadas.
Baja representatividad comunal	La percepción sobre la baja representatividad comunal, se crea a partir de que las personas no ven una mejora en sus localidades, ya que no hay representantes impulsen estos cambios. De acuerdo con lo dicho por Escobar sobre el desarrollo (2007, 2014) señalo que los proyectos de línea de transmisión energética encarnan la promesa de la modernidad y el progreso, sin embargo, no llevan modernidad ni progreso a las localidades donde se construyen.
Acuerdos incumplidos por la empresa titular del proyecto	En línea por lo señalado Prieto Ñañez (2021) la infraestructura es un medio a través del cual se articulan relaciones. Por ejemplo, la relación tensa entre la concesionaria y las

Reto encontrado en la experiencia laboral	Abordaje teórico
	localidades por el incumplimiento de pagos por el uso del territorio comunal o la promesa de apoyo a las escuelas.
Limitada participación en el MAP de los representantes locales	La limitada participación de las localidades puede entenderse desde la desconfianza producto de experiencias pasadas o también como lo señala Van Leeuwen y Singh (2023) desde la imagen tecnocrática del sector energético, que se refleja en la complejidad de su sistema de funcionamiento el cual es predominantemente tecnológico.

Nota. Esta tabla 5 fue elaborada a partir de mi experiencia laboral y con la teoría de Van Leeuwen y Singh (2023), Escobar (2007, 2014) y Prieto Ñañez (2021).

2.3. Conclusiones del capítulo

A continuación, se detallan las conclusiones y reflexión final del capítulo dos a partir de la discusión de la teoría antropológica con la exposición de los retos en campo.

- Señalo que los proyectos de línea de transmisión de energía se enmarcan en el discurso de desarrollo. Los proyectos de desarrollo como lo señala Escobar (2007, 2014) se construyen bajo la promesa de mejorar la calidad de vida de la gente, sin embargo, en la práctica responden a intereses individuales. En ese sentido, los proyectos de desarrollo se enmarcan dentro del esquema de desarrollo neoliberal que no está pensado en brindar servicios a la gente, sino más bien en usar los proyectos de infraestructura como modalidad de lucro.
- La promesa de la modernidad y el desarrollo se desvanece cuando las localidades donde se construyen estas infraestructuras no cuentan el servicio de energía eléctrica. Cuando

hablamos de modernidad es pertinente preguntarse desarrollo para quién y modernidad en qué sentido. Estas promesas son discursos para generar lucro.

- En ese sentido, es entendible que dada la coyuntura existe esta desconfianza que percibí en las localidades. Esta responde a que la ciudadanía no confía en las autoridades oficiales ni en la empresa privada.
- Las comunidades perciben desesperanza en sus propios representantes. Esta percepción responde a que desde el Estado no se elaboran políticas públicas que resuelvan las necesidades más básicas. Sin embargo, a través de la infraestructura se pueden canalizar estas demandas y generar reclamos y cambios.
- El sector energético se caracteriza por la complejidad de su infraestructura y de su red de funcionamiento. Para informar a la ciudadanía, los antropólogos ejercen el papel de mediadores o traductores. A lo largo de mi experiencia como coordinador social del MAP traduje en un lenguaje sencillos el proyecto. Esta tarea es importante para construir ciudadanos informados

Como reflexión final del capítulo señalo que el proyecto de desarrollo energético para el cual trabajé es un proyecto con una agenda establecida. Los retos enfrentados demuestran que la infraestructura funciona como un espejo donde se materializan las desigualdades sociales y el conflicto entre las localidades y la empresa concesionaria del proyecto. La infraestructura es una muestra de poder, pero también puede convertirse en una plataforma de reclamo para la ciudadanía. A través de la infraestructura las localidades pueden exigir compensaciones, nuevas infraestructuras e inclusive impulsar cambios.

Finalmente sostengo que mi trabajo como coordinadora social estuvo atravesado por la perspectiva intercultural. La interculturalidad como lo señala Walsh (2010) es el esfuerzo teórico y práctico por construir sociedades equitativas. Sostengo que la interculturalidad ha

mediado el trabajo porque me ayudó a intentar acortar las brechas sociales y culturales, sin embargo, como proyecto político no funciona.

CAPÍTULO 3 Recomendaciones

En este capítulo se brindarán recomendaciones para superar los retos descritos en el capítulo 1 y que fueron abordados desde una comprensión teórica en el capítulo 2. Estas recomendaciones no garantizan que se resuelvan los retos, sino que sirvan como puentes para mejorar las relaciones entre la empresa titular y las localidades afectadas por el proyecto. Las siguientes recomendaciones están agrupadas de acuerdo con los retos descritos.

3.1. Reto 1 La desconfianza de la comunidad hacia el antropólogo como coordinador social del MAP

- Como primera recomendación propongo que la empresa titular a través de su área de responsabilidad social realice estudios etnográficos que puedan reflejar la realidad de las localidades. Como señala Van Leeuwen y Singh (2023) los mecanismos de participación tradicionales de los proyectos energéticos son de arriba hacia abajo. Entonces, a través de la etnografía se busca conocer la realidad de las localidades. Y romper con la rigidez del mecanismo participativo. Con este conocimiento de las realidades locales se busca estrechar vínculos de confianza.
- La segunda recomendación que propongo para este reto desprende de la primera recomendación. A través de las etnografías situadas en las localidades, elaborar una base de datos que contenga las principales problemáticas de las localidades. Esta base de datos puede estar clasificada por tipo sectores: educación, cultura, territorio. Con esta información actualizada, las empresa de los proyectos energéticos pueden reconocer cuáles son los principales problemas que afectan a las localidades.

3.2. Reto 2 Crisis en la representatividad comunal

- La baja representatividad comunal debe comprenderse no como un hecho aislado sino como un reflejo de la crisis que atraviesan las comunidades, donde lo individual se pone por encima de lo colectivo. Para superar esta dificultad que afecta al desarrollo de la actividad del MAP recomiendo que la empresa titular actualice el mapeo de actores de las localidades del área de influencia. Con la ayuda de las etnografías situadas, se podrá realizar un mapeo de actores con información actualizada. Con esta información se podrá identificar a los actores clave que tengan participación y respaldo de la población y con ellos llevar a cabo el MAP. Con actualización de esta base de datos, también se puede coordinar con los representantes otras actividades que aporten al desarrollo de la localidad.
- Como segunda recomendación para este reto propongo el fortalecimiento las instituciones, según lo sugerido por la CEPAL (2025) a través del enfuerzo de gobiernos locales, regionales, la empresa y las localidades. Este fortalecimiento consiste en reforzar la representación comunal, señalando la importancia de asumir responsabilidades en la localidad siendo o no representante.

3.3. Reto 3 Acuerdos incumplidos por la empresa titular del proyecto

- Este reto se solucionaría con el cumplimiento de la empresa a los acuerdos con las localidades. Sin embargo, para generar lazos de confianza y un relacionamiento a largo plazo, señalo la importancia de crear un departamento de responsabilidad social en la empresa que se encargue de construir mejores relaciones con las localidades.
- Estos programas de responsabilidad pueden ser enfocados en los problemas más urgentes de las localidades. Para conocer estos problemas, retomo la idea de las etnografías situadas para reconocer las problemáticas que enfrentan las localidades. Estas son, según lo recogido durante mi experiencia laboral, la falta de escuelas, ausencia de centros de salud equipados, acondicionamiento de carreteras y opciones de empleo remunerado. Si bien estas carencias no se solucionan con solo programas de responsabilidad, la empresa titular debe articular esfuerzos con los gobiernos locales y regionales para enfrentar los problemas más urgentes.
- Otra de las recomendaciones se basa en la elaboración de Diagramas de Redes. Este método participativo tiene como objetivo “comprender el grado de contacto que determinados individuos o grupos locales han establecido, a través de la creación de redes sociales, con otros grupos que pertenecen a distintas comunidades u organizaciones” (Gallego, 2018, p. 120). Comprendiendo la naturaleza y calidad de relaciones entre las localidades participantes de los MAP podemos identificar demandas en común hacia la empresa, conocer el nivel de confianza hacia las actividades del proyecto y aspiraciones de desarrollo comunales.

3.4. Reto 4 Limitada participación en el MAP de los representantes locales

- Mi recomendación para que las localidades participen y se involucren en la actividad es que la empresa participe y se involucre en las organizaciones locales. Tal como lo señala Van Leeuwen (2023), se trata de romper con esta rigidez institucional y horizontalizar las relaciones entre los proyectos, comunidad y empresa titular. Por su parte, el antropólogo no debe quedarse solo en su papel de etnógrafo y observador sino también participar, proponer, preguntar a los locales sobre su percepción sobre los proyectos que llegan a sus comunidades.
- Otra de las recomendaciones es la adaptación de los cronogramas de trabajo, siguiendo la sugerencia del Ministerio de Obras Públicas del Gobierno de Chile (2007). Adaptar los cronogramas de trabajo permitirá que las visitas a las localidades se realizan en un horario donde se puede encontrar a los participantes sin interferir con sus actividades. Además, esta adaptación está en línea con la comprensión intercultural donde localidades salen a trabajar desde muy temprano a las parcelas.

Conclusiones Finales

En el capítulo 1 se discutió el papel del antropólogo frente a proyectos de infraestructura energética y cómo se construyen las relaciones entre la comunidad y el antropólogo dentro de estos proyectos. De acuerdo, a este primer objetivo, concluyo lo siguiente:

- La relación entre antropólogo y comunidad construida durante los MAP están mediados por el poder. Esto quiere decir, desde mi posición como coordinadora social soy yo como profesional quien establece el inicio y fin de la actividad de participación.
- Esta actividad de participación se dirige desde arriba, es decir, sigo una agenda determinada que es la de fiscalización ambiental por encargo de la empresa titular del proyecto. A pesar de esta diferencia de poderes, las localidades del área de influencia también tienen una participación activa mediante el cuestionamiento de la actividad, el reclamo de compensaciones y el rechazo y desconfianza a mi presencia.
- La actividad del MAP es participativa y voluntaria. En campo noté que esta participación local no siempre se hace presente. Debido a condicionantes como la desconfianza hacia mi persona, los acuerdos incumplidos de la empresa con la comunidad, lo que resulta en que mi presencia no es bien recibida porque soy la representación física de la concesionaria durante la realización del MAP.
- Concluyo también que la información sobre el proyecto energético está caracterizada por tecnicismo, ya que por su naturaleza una infraestructura es un complejo trabajo de ingeniería y tecnología. A pesar de esta barrera de conocimiento, traté de actuar como traductora o mediadora con las localidades. Esto me sirvió para poder informar sobre los parámetros a medir durante el MAP. Lo que permitió que los representantes puedan informarse y conocer la importancia de su participación.

- Finalmente, el trabajo que realicé se guió por mi capacidad de entender al otro, escuchar cuando sea necesario, guardar silencio cuando la situación se volvía complicada. Explicar a los representantes que desde mi posición como trabajadora contratada por otra empresa y no por la propia concesionaria no estaba en mis manos poder dar una solución a corto plazo de las necesidades urgentes.

El segundo objetivo específico del informe trató de comprender los retos del capítulo 1 a partir del análisis del desarrollo e infraestructura desde las ciencias sociales. Las conclusiones son las siguientes:

- Los proyectos de línea de transmisión de energía se enmarcan dentro proyectos de desarrollo que desde el discurso dominante buscan el progreso y modernidad del país en conjunto. Pero en la práctica, existen brechas de desigualdad económica en las localidades que visité y que contradicen esta visión desarrollista.
- La infraestructura es un medio donde se reflejan estas desigualdades. Los retos encontrados no son casuales, sino responden a que el ámbito social del proyecto es dirigido desde la empresa y no está en coordinación constante con las localidades. Esto se puede ver reflejado cuando algunos representantes no conocían la actividad del MAP y me manifestaban que la empresa titular incumplió pagos por uso de los terrenos y otros acuerdos como brindar apoyo social a sus escuelas y el mantenimiento de sus carreteras,
- Podemos decir que la infraestructura también es un campo donde se negocia. Si bien la actividad es dirigida desde la empresa contratante y titular, las localidades cumplen un papel activo. Si no obtengo su permiso para lograr que se ejecute las mediciones ambientales no podré realizar la actividad. También se puede ver reflejado en las

condiciones que ponen los representantes que si no se logra el pago respectivo por el uso de los territorios en las próximas visitas no recibirán al equipo del MAP.

- A pesar que es un proyecto energético, encontré localidades donde no había energía eléctrica. Si bien, esta es una brecha energética que el Estado y otros aliados deben resolver, los proyectos de transmisión de energía encarnan el ideal de progreso y desarrollo que no se ve reflejado en el día a día de las localidades visitadas.
- Entender a la infraestructura más allá del tecnicismo puede abrir el camino para solucionar problemas de comunicación entre las localidades y la empresa titular. Para encontrar este camino es necesario que los antropólogos se interesen más en estos proyectos, y brinden una opinión con base a sus conocimientos.

Referencias

Aldana, M. (2011). *Marco legal de la participación ciudadana en la gestión ambiental Aportes para la vigilancia indígena*. Derecho, Ambiente y Recursos Naturales. https://dar.org.pe/archivos/marco_participacion_ambiental.pdf

Augustin, R., Dávila, A., Escobar, C., Gonzales, S., Gutierrez, D., Laime, Y., Marocho, A., Mori, J., Pantigoso, V. y Retamozo, Y. (s.f.). *Entendiendo la participación ciudadana: más allá de las instituciones*. IDEHPUCP. https://cdn01.pucp.education/idehpucp/images/2024/07/entendiendo-la-participacion-ciudadana-mas-alla-de-las-instituciones.pdf

Bebbington, D., Verdum, R., Gamboa, C. y Bebbington, A. (2018). The Infrastructure-Extractives-Resource Governance Complex in the Pan-Amazon: Roll Backs and Contestations [El complejo infraestructura-extractivos-gobernanza de recursos en la Panamazonía: retrocesos y disputas]. *Geography*, (166), 183-208. https://commons.clarku.edu/faculty_geography/445?utm_source=commons.clarku.edu%2Ffaculty_geography%2F445&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages

Bloom-Christen, A. y Grunow, H. (2024). What's (in) a Vignette? History, Functions, and Development of an Elusive Ethnographic Sub-genre [¿Qué contiene una viñeta? Historia, funciones y desarrollo de un subgénero etnográfico elusivo]. *Ethnos*, *89*(5), 786-804. https://doi.org/10.1080/00141844.2022.2052927

Chávarry, V. y Romero, J. (2023). *Aprueban el Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas*. Payet, Rey, Cauvi, Pérez Abogados. https://prcp.com.pe/wp-content/uploads/2023/09/aprueban-el-reglamento-de-participacion-ciudadana-para-la-realizacion-de-actividades-electricas.pdf

Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES). (s.f.). *Listado de integrantes del sub-comité de transmisión*. COES. Recuperado el 10 de diciembre de 2025 de https://www.coes.org.pe/Portal/registrointegrante/reporte/empresa

¿Cómo funciona la transmisión eléctrica en Perú? (25 de julio de 2025). Hablemos de Energía. https://engie-energia.pe/hablemos-de-energia/como-funciona-la-transmision-electrica-en-peru/

Cómo identificar líneas eléctricas de alto voltaje: una guía completa (03 de enero de 2025). *DDKJ (Dadao Electric)*. https://dadaoenergy.com/es/blog/how-do-you-identify-high-voltage/#

Constitución Política del Perú. (1993). Congreso Constituyente Democrático. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/198518/Constitucion_Politica_del_Peru_1993.pdf?v=1594239946

Dammert, A., Molinelli, F. y Carbajal, M. (2011). *Fundamentos técnicos y económicos del sector eléctrico peruano*. Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro_Fundamentos_Tecnicos_Economicos_Sector_Electrico_Peruano.pdf

Decreto Supremo 002-2009-MINAM. (2009). *Decreto Supremo que Aprueba el reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales*. Presidencia de la República. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_002-2009-minam.pdf

Decreto Supremo 010-2005-PCM. (2005). *Decreto Supremo que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECAs) para Radiaciones No Ionizantes*. Presidencia de la

República. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5327992/4775598-d-s-n-010-2005-pcm.pdf?v=1698254991

Decreto Supremo 016-2023-EM. (2023). *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas*. Presidencia de la República. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5487665/4894211-ds-n-016-2023-em.PDF?v=1701116273

Decreto Supremo 085-2003-PCM. (2003). *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos*. Presidencia de la República. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3244048/DS085-2003-PCM.pdf.pdf?v=1654848943

Di Nunzio, M. (2018). Anthropology of Infrastructure [Antropología de la Infraestructura]. *LSE Cities, Governing Infrastructure Interfaces-Research Note* 1, 1-4. https://www.lse.ac.uk/cities/Assets/Documents/Working-Papers/Governing-Infrastructure-Interfaces-Anthropology-of-infrastructure-MarcoDiNunzio.pdf

El sector eléctrico peruano y su modelo actual de producción de energía. (02 de octubre de 2025). Hablemos de Energía. https://engie-energia.pe/hablemos-de-energia/el-sector-electrico-peruano-y-su-modelo-actual-de-produccion-de-energia/

Escobar, A. (2007). *La invención del Tercer Mundo*. (1ª ed.). Fundación Editorial el perro y la rana. https://programamandela.aupex.org/wp-content/uploads/2024/01/ESCOBAR-La-invencion-del-Tercer-Mundo.pdf

Escobar, A. (2014). *La invención del desarrollo*. (2ª ed.). Editorial Universidad del Cauca. https://biblioteca.hegoa.ehu.eus/downloads/21470/%2Fsystem%2Fpdf%2F4655%2FM-7098.pdf

Esquema generación energía eléctrica. (2022). Plena Energía. https://www.plena-energia.com/post/generacion-de-energia-electrica

Etapas de la energía. (s.f.). POSTESOLARES. https://www.postesolares.net/blog/ecos-de-sustentabilidad-101/que-es-la-tension-electrica-89

FOVIDA. (2024). ¿Por qué la ciudadanía marcha en contra de la "Ley Antiforestal"? https://fovida.org.pe/por-que-la-ciudadania-marcha-en-contra-de-la-ley-antiforestal/

Gallego, I. (2023). El enfoque del Monitoreo y la Evaluación Participativa (MEP): batería de herramientas metodológicas. *Revista Española de Desarrollo y Cooperación*, *4*, 103-135. https://revistas.ucm.es/index.php/REDC/article/view/87465

Gallegos, V. (s.f.). ¿Qué son las torres eléctricas o torres de transmisión? *Electrocom Ingenieros*. https://electrocomingenieros.com/blog/que-son-las-torres-electricas-o-torres-de-transmision/

Ley N.º 25844, Ley de Concesiones Eléctricas (19 de noviembre de 1992). https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/PlantillaMarcoLegalBusqueda/Decreto-Ley-25844.pdf

Ley N.º 28611, Ley General del Ambiente (15 de octubre de 2005). https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf

Ministerio de Energía y Minas. (12 de junio de 2025). *MINEM: 33 proyectos de transmisión eléctrica se construyen en diversas regiones del país*. https://www.gob.pe/institucion/minem/noticias/1186562-minem-33-proyectos-de-transmision-electrica-se-construyen-en-diversas-regiones-del-pais

Ministerio de Energía y Minas. (14 de noviembre de 2025). *MINEM: Un total de 60 proyectos de transmisión eléctrica operan en el país otorgando confiabilidad al sistema*. https://www.gob.pe/institucion/minem/noticias/1288906-minem-un-total-de-60-proyectos-de-transmision-electrica-operan-en-el-pais-otorgando-confiabilidad-al-sistema

Ministerio de Obras Públicas del Gobierno de Chile, Dirección General de Obras Públicas. (2007). *Guía de Participación Ciudadana en Proyectos de Infraestructura para Pueblos Indígenas de la Macrozona Norte.* https://repositoriodirplan.mop.gob.cl/biblioteca/handle/20.500.12140/25904

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (2025). Supervisión de contratos de proyectos de generación y transmisión de energía eléctrica en operación. https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/electricidad/Documentos/Publicaciones/Compendio-Proyectos-GTE-Operacion.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm

Panfichi, A. (2007). Democracia y participación: el fujimorismo y los gobiernos de transición en A. Panfichi (Ed.), *Participación ciudadana en el Perú: disputas, confluencias y tensiones* (1 ed.). Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. https://repositorio.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/369a97a1-cbd3-409f-8650-4e641006e777/content

Presidencia del Consejo de Ministros (s.f.). Programa de fortalecimiento de capacidades en materia de Gobierno Abierto dirigido a comités y espacios de vigilancia ciudadana. La Vigilancia Ciudadana. https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/2A6B0E3FEF4535C405257D78005DD84F/$FILE/P3_fasciculo1.pdf

Prieto-Ñañez, F. (2021). Reseña de The promise of infrastructure, de Nikhil Anand, Akhil Gupta y Hanna Appel. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, *23*(1), 292-297. https://doi.org/10.17151/rasv.2021.23.1.14

Resolución Ministerial 223-2010-MEM-DM. (2010). *Resolución Ministerial que Aprueba los Lineamientos para la Participación ciudadana en las Actividades Eléctricas*.

Presidencia de la República. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5280438/4744325-lineamientos-para-la-participacion-ciudadana-en-las-actividades-electricas.pdf?v=1697242231

Rippa, A. (2024). Infrastructure and the environment in anthropology [Infraestructura y medio ambiente en la antropología]. *Social Science Information*, *63*(1), 25-46. https://doi.org/10.1177/05390184231189126

Rosales, P., Balbuena, C. y León, D. (2024). *Participación de las partes interesadas en el proceso de licenciamiento y fiscalización ambiental y social (Nota Técnica n° IDB-TN-2914)*. Banco Interamericano de Desarrollo. https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/participacion-de-las-partes-interesadas-en-el-proceso-de-licenciamiento-y-fiscalizacion-ambiental-y-social-f.pdf

Ruiz, J. (27 de febrero de 2024). ¿Por qué se dice que la Ley 31973 promueve la deforestación? *IDL. Instituto de Defensa Legal*. https://www.idl.org.pe/por-que-se-dice-que-la-ley-31973-promueve-la-deforestacion/#:~:text=La%20primera%20impresi%C3%B3n%20que%20uno,esta%20ley%20promueve%20la%20deforestaci%C3%B3n.&text=%C2%BFC%C3%B3mo%20funcionaba%20el%20r%C3%A9gimen%20forestal,realizada%20por%20la%20Ley%2029763

SPDA Actualidad Ambiental (2024). Convocan segunda marcha nacional en contra de la "Ley Antiforestal". https://www.actualidadambiental.pe/convocan-segunda-marcha-nacional-en-contra-de-la-ley-antiforestal/

Sierra, Y. (28 de abril de 2024). El incierto camino de la transición energética en Perú: sin planes definidos ni avances concretos. *Mongabay*. https://es.mongabay.com/2024/04/transicion-energetica-peru-sin-planes-definidos-ni-

avances-concretos/#:~:text=Comparte%20esto%20article%20*%20En%20Per%C3%BA%20las,ausencia%20de%20visi%C3%B3n%20sobre%20la%20transici%C3%B3n%20energ%C3%A9tica

Sierra, Y. (8 de enero de 2024). Amazonía al límite: deforestación, degradación y actividades ilícitas están acabando con el bosque tropical más grande del planeta. *Mongabay*. https://es.mongabay.com/2024/01/amazonia-al-limite-deforestacion-degradacion-y-actividades-ilicitas-estan-acabando-con-el-bosque-tropical-mas-grande-del-planeta/

Simon, L. (22 de octubre de 2025). *Perú aumentará el acceso a energía eléctrica sostenible y productiva en la Amazonía con apoyo del BID*. BID. https://www.iadb.org/es/noticias/peru-aumentara-el-acceso-energia-electrica-sostenible-y-productiva-en-la-amazonia-con-apoyo-del-bid

Subestaciones eléctricas. (s.f.). Endesa Fundición. https://www.fundacionendesa.org/es/educacion/endesa-educa/recursos/subestaciones-electricas

Valdiviezo, M. (2013). *Toma de Decisiones Públicas y Participación Ciudadana: La Participación Ciudadana en el Perú y los Principales Mecanismos para Ejercerla* (Informe Especial A). https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/10CB865461FC9E2605257CEB00026E67/$FILE/revges_1736.pdf

Van Leeuwen, G. y Singh, A. (2023). Local frictions in the energy transition: design anthropologists, social experienceability and mediation between people and institutions [Fricciones locales en la transición energética: antropólogos del diseño, experienciabilidad social y mediación entre personas e instituciones]. *EPIC*

Proceedings, 277-294. https://www.epicpeople.org/wp-content/uploads/2024/12/EPIC2023_VanLeeuwen.pdf

Vásquez, A., Tamayo, J., Vilches, C. y Chávez, E. (2016). *La Regulación del Sector de Energía (Documento de Trabajo n° 40)*. Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Documentos_de_Trabajo/Documento-Trabajo-40.pdf

Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. En Viaña J, Tapia L. y Walsh, C. (Eds.), *Construyendo Interculturalidad Crítica* (pp. 75-96). Editorial Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello. https://goodeurope.unileon.es/wordpress/wp-content/uploads/2025/01/Interculturalidad-Criitica-y-educacioin-intercultural.pdf

Watkins, G., Mueller, S., Meller, H., Ramirez, M., Serebrisky, T., y Georgoulias, A. (2017). *Lecciones de cuatro décadas de conflicto en torno a proyectos de infraestructura en América Latina y el Caribe*. https://doi.org/10.18235/0000803