

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado EIA-sd del Proyecto:

“NUEVA SUBESTACIÓN “HUB” SAN JOSÉ
– PRIMERA ETAPA Y ENLACE 220 KV
“HUB” SAN JOSÉ – REPARTICIÓN
(AREQUIPA), AMPLIACIONES Y
SUBESTACIONES ASOCIADAS
(PROYECTO ITC)”

MATERIAL INFORMATIVO

TITULAR DEL PROYECTO



CONSULTORA

Consultora Ambiental:



CONTENIDO

1. Objetivos
2. Presentación del Titular
3. Consultora Ambiental
4. Descripción del Proyecto
5. Certificación Ambiental
6. Términos de Referencia
7. Área de Influencia
8. Elaboración de la Línea Base
9. Impactos Socioambientales
10. Estrategia de Manejo Ambiental
11. Plan de Participación Ciudadana
12. Modificatoria del PPC

1



1.OBJETIVOS

2

OBJETIVOS

- Presentar al Titular del proyecto y a la Consultora Ambiental que elaborará el Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado (EIA-sd).
- Exponer la descripción del Proyecto “Nueva SE HUB San José – Primera etapa y enlace 220 kV HUB San José – Repartición (Arequipa), ampliaciones y subestaciones asociadas (Proyecto ITC)”.



- Dar a conocer los Términos de Referencia (TdR) del EIA-sd.
- Explicar la metodología y el Plan de Trabajo para la elaboración del EIA-sd.
- Informar sobre el Proceso de Participación Ciudadana.

Todo esto con la finalidad de **recibir los aportes de la población, a través de sus preguntas, comentarios y sugerencias.**

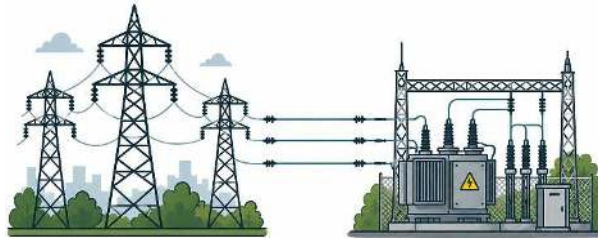


2. PRESENTACIÓN DEL TITULAR

TITULAR DEL PROYECTO



CONCESIONARIA TRANSMISORA HUB-POROMA S.A.C es una empresa peruana que forma parte del grupo Acciona Transmisión Perú, un grupo global de desarrollo de infraestructuras, especialmente de energía renovable.



Serán responsables del diseño, financiación, construcción, operación y mantenimiento del proyecto “Nueva Subestación “Hub San José – Primera Etapa y Enlace 220 kV “Hub” San José – Repartición (Arequipa), ampliaciones y subestaciones asociadas (Proyecto ITC)”.



5



3. CONSULTORA AMBIENTAL

6

CONSULTORA AMBIENTAL

FC Ingeniería y Servicios Ambientales S.A.C, conocida por sus siglas como FCISA, es una empresa de consultoría ambiental peruana con experiencia a nivel nacional en el desarrollo de Estudios de Impacto Ambiental (EIA).



ESTUDIOS BIOLÓGICOS



MONITOREO AMBIENTAL



ESTUDIOS SOCIALES

CONSULTORA AMBIENTAL

FCISA se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), con registro RNC-00135-2026.



	REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES	Nro Trámite: RNC-00135-2026
		Fecha de modificación: 24/02/2028

De acuerdo con el artículo 32 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Registro Nacional de Consultoras Ambientales es un instrumento administrativo del SEIA.

En ese sentido, los procedimientos de inscripción y modificación en el citado Registro son procedimientos administrativos de aprobación automática, conforme lo establece el numeral 33.4 del artículo 33 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 064-2019-JUS.

NRO DE RUC: 20643616967 RAZÓN SOCIAL: FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C

Trámite, según se detalla a continuación:

ITEM	SUBSECTOR/ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO
1	AGRICULTURA	MODIFICACIÓN
2	CONSTRUCCION	MODIFICACIÓN
3	ELECTRICIDAD	MODIFICACIÓN
4	HIDROCARBUROS	MODIFICACIÓN
5	MINERIA	MODIFICACIÓN
6	TRANSPORTES	MODIFICACIÓN
7	VIVIENDA	MODIFICACIÓN



EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO

SUBSECTOR/ACTIVIDAD	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
AGRICULTURA	MARIA DEL CARMEN ALTAMIRANO FLORES	Ingeniería Geográfica
	ALEX SEGUNDO ARMAS BLANCAS	Ingeniería Agrícola
	CARLOS ALONSO ARROYO ZUÑIGA	Ingeniería Pesquera
	YULIANA MELISSA AGUAMA FLORES	Ingeniería Ambiental
	WESLEY KEVIN ASTETE HERENGA	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	EVELING MILAGRITOS BACA CUSTODIO	Derecho
	JUAN RAMON BEJARANO AGUILAR	Ingeniería Ambiental
	GUSTAVO ADOLFO BENEZU ARROYO	Ingeniería Civil
	NILU ESTEBAN CARRION GARCIA	Ingeniería Agrícola
	RAUL EDUARDO CHACÓN PAGÁN	Sociología
	JOSE CARLOS CHUMACERO CRUZ	Biología
	ERICK COBEÑA NAVARRETE	Ingeniería Forestal
	DIEGO ALONSO CORNIBO HOYOS	Sociología
	WERNER ADOLFO CORREA TEJEDA	Ingeniería Química
FLOR YOVANA CURO LOPEZ	Sociología	
EVELYN THANIA ESPINOZA MANDUAYO	Ingeniería Pesquera Acuicola	
MANUEL ANTONIO GALIANO CARQUIN	Ingeniería Civil	
KELVIN MANUEL GONGORA COAGUILA	Ingeniería Geológica	

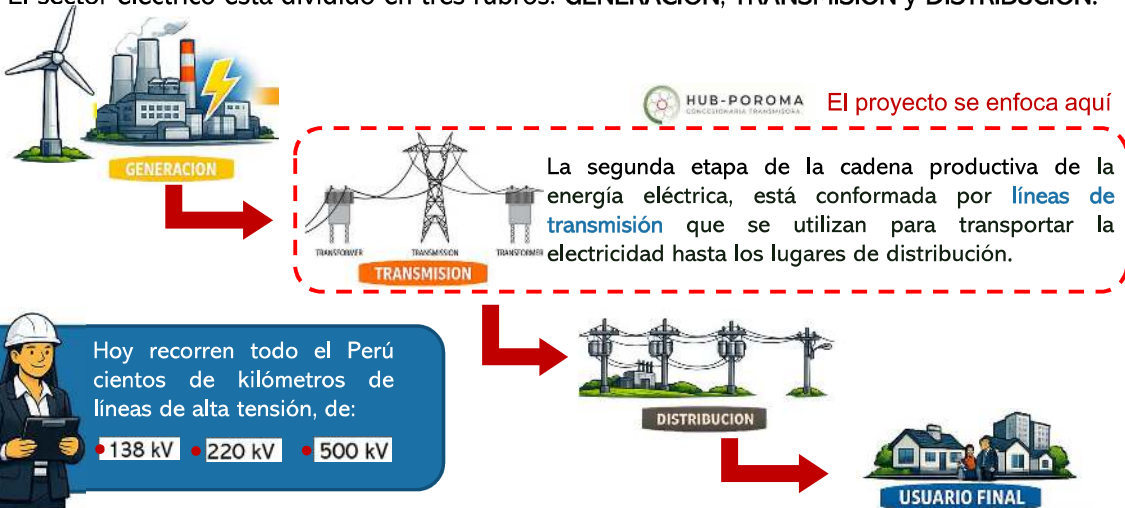


4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

9

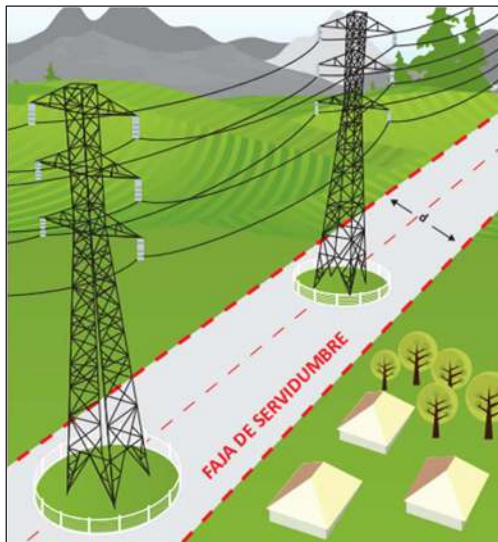
¿CÓMO FUNCIONA EL SECTOR ELÉCTRICO?

El sector eléctrico está dividido en tres rubros: GENERACIÓN, TRANSMISIÓN y DISTRIBUCIÓN:



10

FAJA DE SERVIDUMBRE



La Faja de Servidumbre es el área de seguridad establecida a lo largo del recorrido de las líneas de transmisión para salvaguarda de las personas e instalaciones.

Anchos mínimos de fajas de servidumbres	
Tensión Nominal de la Línea (kV)	Ancho (m)
20 - 36	11
115 - 145	20
220	25

Fuente: Código de Electricidad (CNE) – Suministros (2011).

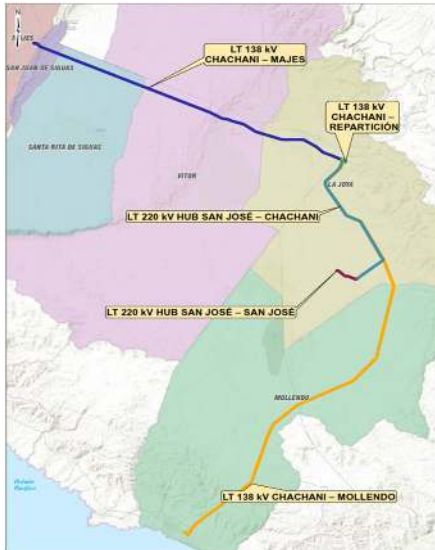
Actividades compatibles	Actividades No Compatibles
Agricultura de bajo porte (cultivos bajos)	Construcción de edificaciones permanentes
Actividades de mantenimiento autorizadas	Plantación de árboles de gran altura 11

IMPORTANCIA DEL PROYECTO

Mejorar la confiabilidad e incrementar la capacidad de transmisión en **138kV** del sistema eléctrico de Repartición, Majes y Mollendo.



UBICACIÓN DEL PROYECTO



N°	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
1	Arequipa	Arequipa	Santa Rita de Siguan
2			Vitor
3			San Juan de Siguan
4			La Joya
5		Caylloma	Majes
6		Islay	Mollendo

COMPONENTES PRINCIPALES

- LT 138 kV CHACHANI – MAJES
- LT 138 kV CHACHANI – REPARTICIÓN
- LT 138 kV CHACHANI – MOLLEND
- LT 220 kV HUB SAN JOSÉ – SAN JOSÉ
- LT 220 kV HUB SAN JOSÉ – CHACHANI

AREAS NATURALES PROTEGIDAS Y COMUNIDADES CAMPESINAS

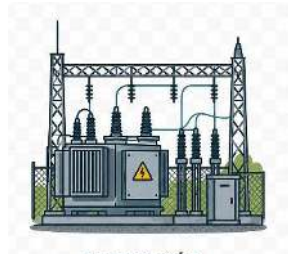
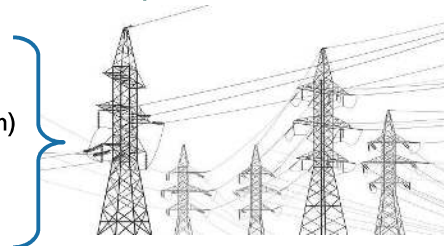
El proyecto no se encuentra emplazado en ninguna Comunidad Campesina, tampoco se superpone con Areas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento.

COMPONENTES DEL PROYECTO

(COMPONENTES PRINCIPALES)

Líneas de Transmisión:

- Hub San José - San José en 220 kV (3.16 km)
- Hub San José – Chachani en 220 kV (22.32 km)
- Chachani – Majes en 138 kV (44.18 km)
- Chachani – Mollendo en 138 kV (71.10 km)
- Chachani – Repartición en 138 kV (1.17)



SUBESTACIÓN

Subestaciones Eléctricas:

- Subestación Hub San José 220/500 kV
- Ampliación de la subestación San José 220 kV
- Subestación Chachani 220/138/13.8 kV
- Ampliación de la subestación Majes 138 kV
- Ampliación de la subestación Mollendo 138 kV
- Ampliación de la subestación Repartición 138 kV

COMPONENTES DEL PROYECTO

(COMPONENTES AUXILIARES)

Línea de media tensión en 22.9 Kv



Tendrá una longitud aproximada de 16.05 km y el objetivo es alimentar los servicios auxiliares de la SE San José.

Vías de acceso



Comprende la construcción de vías de acceso carrozables y peatonales, así como el mejoramiento y uso de accesos existentes.

Depósitos de Materiales Excedentes (DME)



El proyecto requerirá la habilitación de 01 DME, que estará ubicado en la SE Hub San Jose.

Facilidades de obra



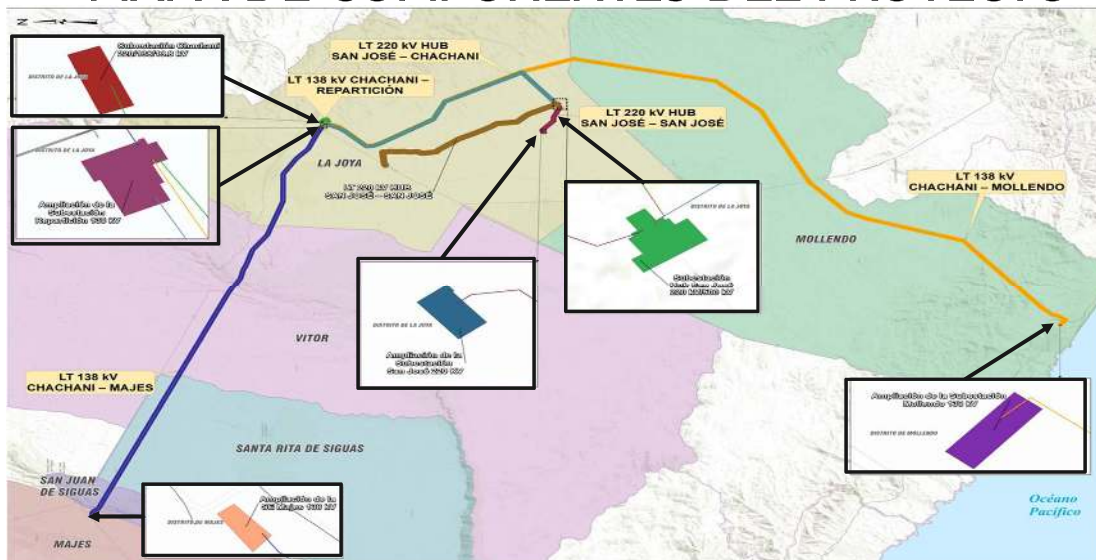
Son áreas que albergan instalaciones temporales que permiten el proceso constructivo, se ubicaran al interior de las SE y en conexas a las LT.

Punto de captación de agua



Se ubicará en la margen derecha del río Tambo y será de uso para el proceso constructivo y riego de caminos de acceso.

MAPA DE COMPONENTES DEL PROYECTO



ETAPAS DEL PROYECTO

CONSTRUCCIÓN

Teniendo en cuenta la obra civil, montaje electromecánico y la puesta en marcha es de **23 meses aproximadamente.**

Montaje de estructuras
• Tendido de cables



OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El tiempo estimado de operación es de **30 años aproximadamente.**

Transmisión en servicio



ABANDONO

Después de culminada la vida útil del proyecto.

• Desmantalamiento
• Recuperación ambiental



MONTO DE INVERSIÓN El monto estimado de la inversión para el proyecto es de **S/. 119'671,468.85**

17

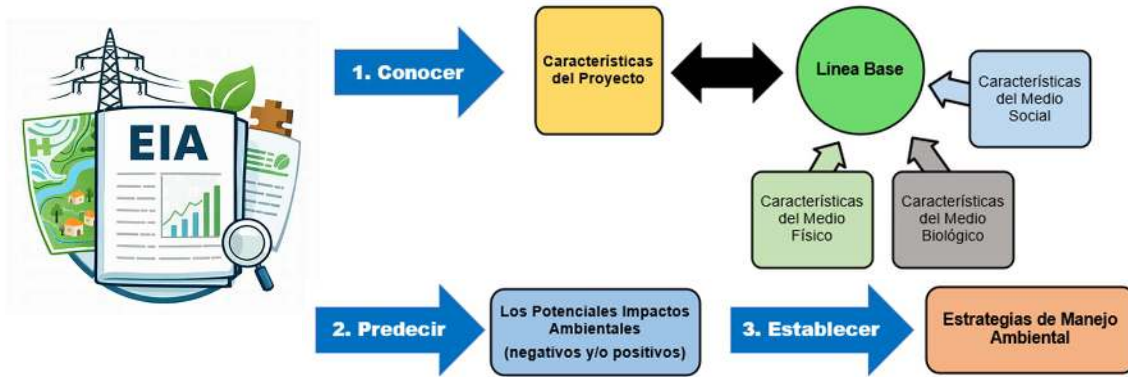


5. CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

18

¿QUÉ ES UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL?

El Estudio de Impacto Ambiental es un documento público que se debe elaborar, cuando se va a realizar un proyecto nuevo donde se incluye, los procedimientos para la protección del medio ambiente.



¿POR QUÉ ES UN EIA-sd?

Porque se estima la generación de impactos con significancia moderada.

(1) Anexo I del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas. DECRETO SUPREMO N° 014-2019-EM



La entidad evaluadora del EIA-sd es el Ministerio de Energía y Minas.





6. TÉRMINOS DE REFERENCIA

21



TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR)

Los TdR establecen los lineamientos bajo los cuales se elaborará el Estudio de Impacto Ambiental, es decir posee el contenido mínimo que debe cumplir el Estudio de Impacto Ambiental; así como la metodología a seguir para los trabajos de gabinete y campo.



Se utilizarán los Términos de Referencia comunes del Subsector Electricidad para Proyectos de Líneas de Transmisión, TdR-ELEC-05.



22

TdR COMUNES PARA EIA-SD



“RM N°0547-2013-MEM”

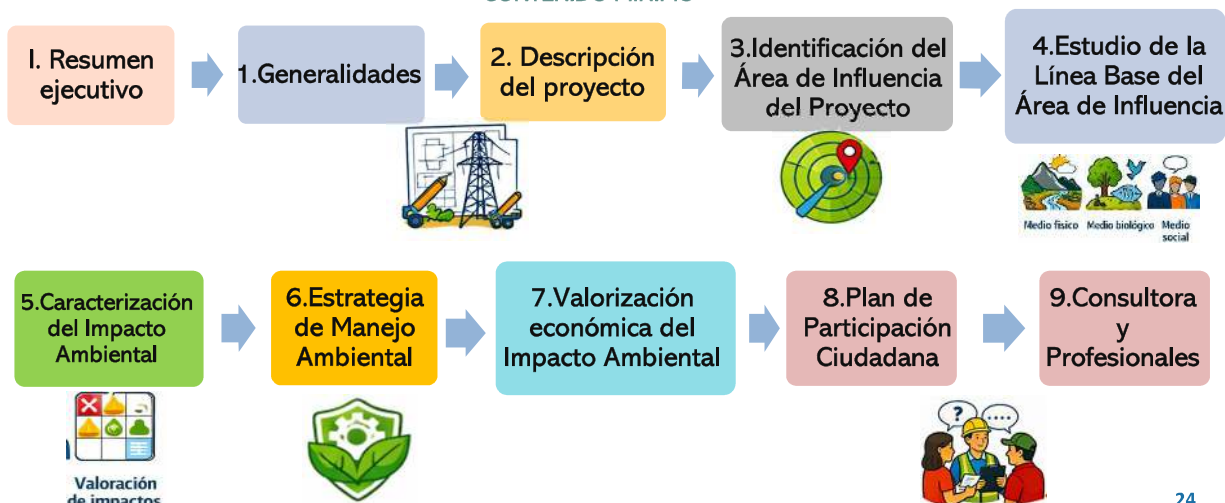
Mediante Resolución Ministerial N°0547-2013-MEM” se aprobó los Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental de proyectos de inversión con características comunes o similares en el subsector electricidad.

√TdR-ELEC-05: Proyectos de Líneas de Trasmisión categorizados como Estudios de Impactos Ambiental semidetallado EIA-sd.



ESTRUCTURA DEL EIA-sd según TDR

CONTENIDO MÍNIMO

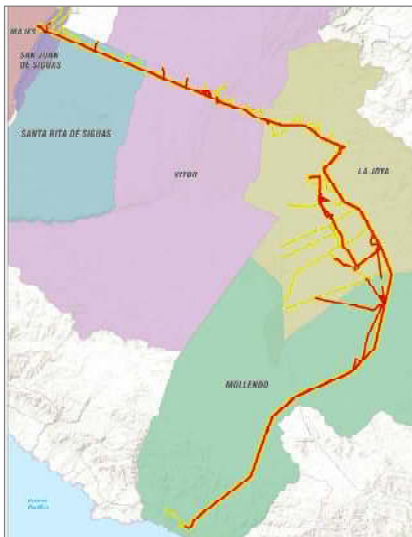




7. ÁREA DE INFLUENCIA

25

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO



El Área de Influencia es el espacio geográfico sobre el que las actividades eléctricas ejercen algún tipo de impacto ambiental.

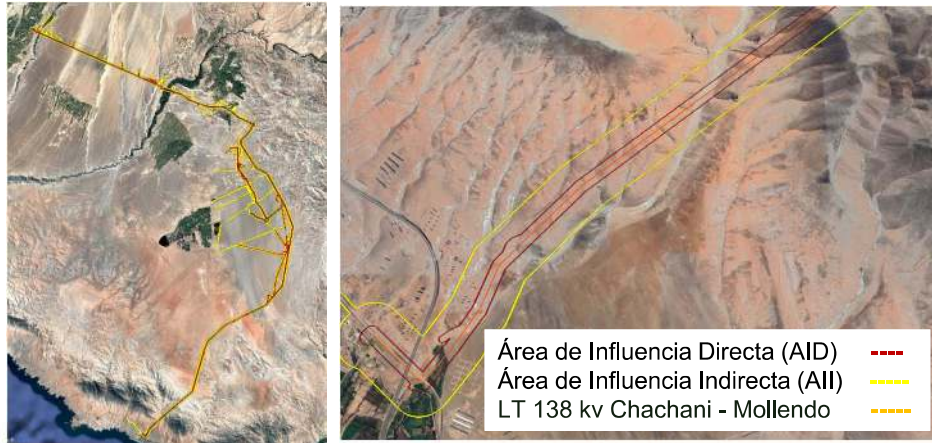


Criterios para definir el Área de Influencia

- Criterios técnicos: Espacio que ocuparán los componentes principales y auxiliares.
- Criterios físicos: Espacio donde se prevé impactos directos e indirectos sobre el suelo, aire, flora, fauna y paisaje.
- Criterios biológicos: Áreas con cobertura vegetal que serán intervenidas o se encuentran próximos a los componentes.
- Criterios socioeconómicos: Población que reside en las cercanías a los componentes del Proyecto.

26

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO



El Área de Influencia se definirá una vez que se obtengan los resultados del trabajo de campo, los cuales permitirán determinar el área influencia directa e indirecta del proyecto.

METODOLOGÍA PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN

Etapas de gabinete

Selección, compilación y sistematización de información secundaria (medio físico, cartográfica, estadística y de estudios existentes sobre el área del proyecto, en las diferentes instituciones y los organismos públicos y privados)



Etapas de campo

Planificar antes de iniciar los trabajos de campo.

Preparación del material disponible (GPS, cámaras fotográficas, mapas o planos, libreta).



Observación, medición y muestreo (clima, geología, geomorfología, suelo, hidrología superficial, calidad de aire, suelo, ruido)

Etapas final de gabinete

Se integra información de las etapas de gabinete (información secundaria) y campo (información primaria)

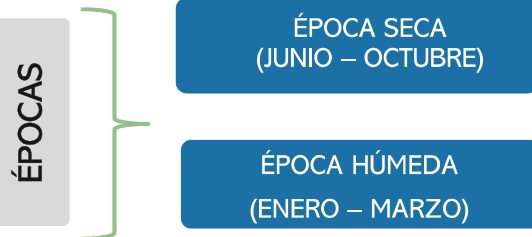




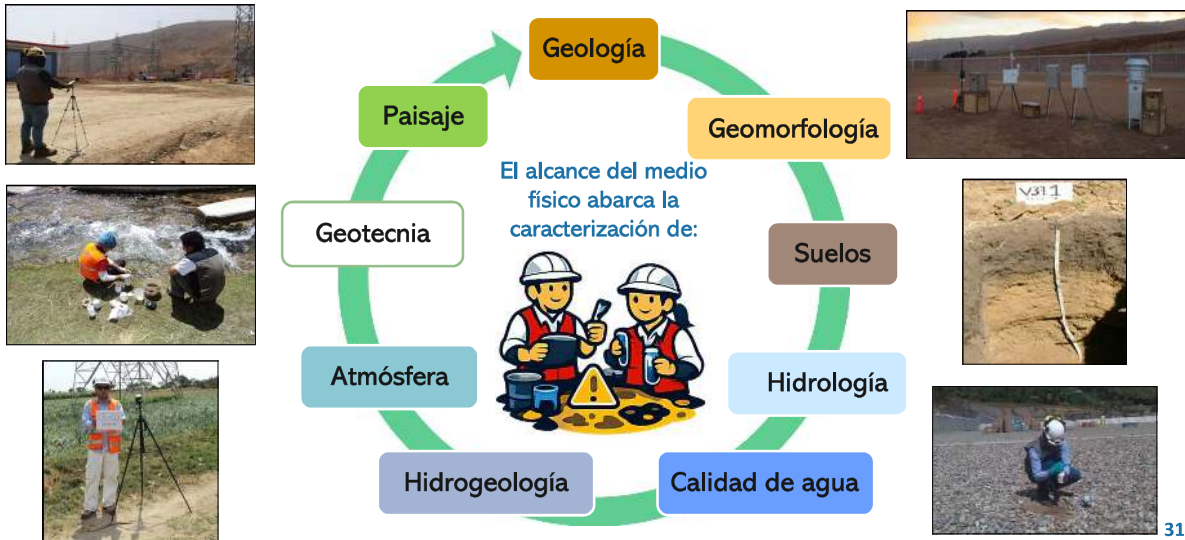
8. ELABORACIÓN DE LA LÍNEA DE BASE

LINEA BASE AMBIENTAL

Los estudios de línea base constituyen uno de los pilares para elaborar el Estudio de Impacto Ambiental. Comprende la descripción detallada de los atributos o características del medio físico, biológico, socioeconómico y cultural, lo cual permitirá identificar correctamente los impactos ambientales y a su vez formular las medidas efectivas para mitigar y monitorear estos posibles impactos.



LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico



31

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DE LA GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA, GEODINÁMICA EXTERNA Y DE SISMICIDAD

1° Trabajo Preliminar

- Revisión de los boletines, mapas y estudios geológicos del INGEMMET y mapas topográficos del IGN.
- Revisión de imágenes satelitales y estudios geológicos y geomorfológicos previos.
- Revisión de la información del IGP referente al historial sísmico del área.



2° Metodología

Recorrido del área de influencia del proyecto para observar rocas, materiales cuaternarios y unidades geomorfológicas, así como identificar procesos de geodinámica externa y zonas vulnerables.

32

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DEL SUELO

- El trabajo de campo comprende la recolección de muestras de suelo para caracterización, con la finalidad de obtener información detallada de las características del suelo, como su textura, estructura, contenido de materia orgánica y pH.
- Asimismo, comprende la evaluación de puntos de muestreo para calidad de suelo, con la finalidad de obtener información de parámetros orgánicos (fracciones de hidrocarburos – F1, F2 y F3, entre otros) e inorgánicos (arsénico, cadmio, cromo, mercurio, entre otros).
- Además, se realizará una evaluación de los diferentes usos de la tierra presentes en el área de estudio.



33

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA



Los objetivos del muestreo de calidad de agua superficial son:

- Conocer la situación actual de los recursos hídricos superficiales ubicados en el área de influencia del proyecto.
- Comparar los resultados con los Estándares de Calidad Ambiental para agua (D.S. N° 004-2017-MINAM).

La metodología empleada será de acuerdo al Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA)

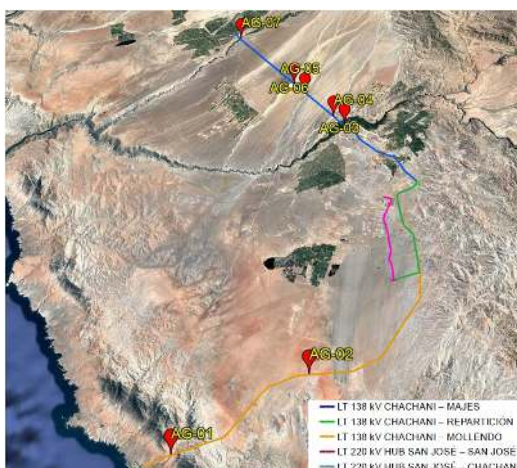


(Multiparámetro)

34

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA



Estación de muestreo	Descripción	Distrito
AG-01	Quebrada Pucará	Mollendo
AG-02	Quebrada Salinas	Mollendo
AG-03	Río Vitor	Vitor
AG-04	Quebrada Huachipa	Vitor
AG-05	Quebrada Molle Chico	Vitor
AG-06	Quebrada Molles	Santa Rita de Siguas
AG-07	Río Sihuas	San Juan de Siguas



LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DE CALIDAD DE AIRE

- Conocer y comparar los resultados con los ECA para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).
- La metodología: Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

Estación de muestreo	Descripción	Distrito
AIR-01	Futura SE Hub San José 220 kV y DME	La joya
AIR-02	A 50 m del área de la ampliación de la SE San José 220 kV	La joya
AIR-03	A 30 m del área de la ampliación de la SE Repartición 220/138/13,8 kV. Presencia de infraestructuras	Majes
AIR-04	Al exterior de la SE Majes 138 kV	La joya
AIR-05	Al exterior de la SE Mollendo 138 kV. Con dirección a viviendas de la Asoc. Villa María de Jesús	Mollendo
AIR-06	A 50 m de la LT 138 kV Repartición (ampliación)-Majes. Con dirección a viviendas y presencia de campos de cultivo del Centro Poblado El Triunfo	La joya
AIR-07	Acceso carrozable existente a mejorar para la LT 138 kV Repartición (ampliación)-Majes. Presencia de viviendas y campos de cultivo del A.H. Pueblo Viejo Víctor	Vitor

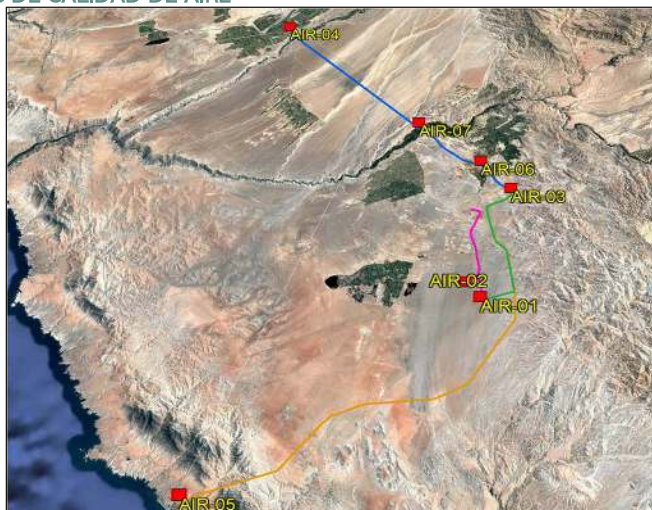
LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DE CALIDAD DE AIRE



Los parámetros a muestrear serán:
Dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno,
PM-10 y PM-2.5, monóxido de carbono,
ozono y sulfuro de hidrógeno

- LT 138 kV CHACHANI – MAJES
- LT 138 kV CHACHANI – REPARTICIÓN
- LT 138 kV CHACHANI – MOLLENDO
- LT 220 kV HUB SAN JOSÉ – SAN JOSÉ
- LT 220 kV HUB SAN JOSÉ – CHACHANI



LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DE CALIDAD DE RUIDO

Estación de muestreo	Descripción	Distrito
RUI-01	Futura SE Hub San José 220 kV y DME	La joya
RUI-02	A 50 m del área de la ampliación de la SE San José 220 kV	La joya
RUI-03	A 35 m del área de la ampliación de la SE Repartición 220/138/13,8 kV	La joya
RUI-04	Al exterior de la SE Majes 138 kV	Majes
RUI-05	Al exterior de la SE Mollendo 138 kV. Con dirección a viviendas de la Asociación Villa María de Jesús	Mollendo
RUI-06	Cerca de vía de acceso existente a utilizar para la LT 138 kV Repartición (ampliación)-Majes. Presencia de viviendas	La joya
RUI-07	Cerca de vía de acceso existente a utilizar para la LT 138 kV Repartición (ampliación)-Majes. Presencia de viviendas del A.H. Gloria Zona B	La joya
RUI-08	Cercano a acceso carrozable existente a mejorar para la LT 138 kV Repartición (Ampl.)-Majes. Presencia de viviendas del A.H. Esperanza	La joya
RUI-09	A 20 m de la LT 22.9 kV SSAA – HUB San José. Presencia de viviendas del CP San José	La joya

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

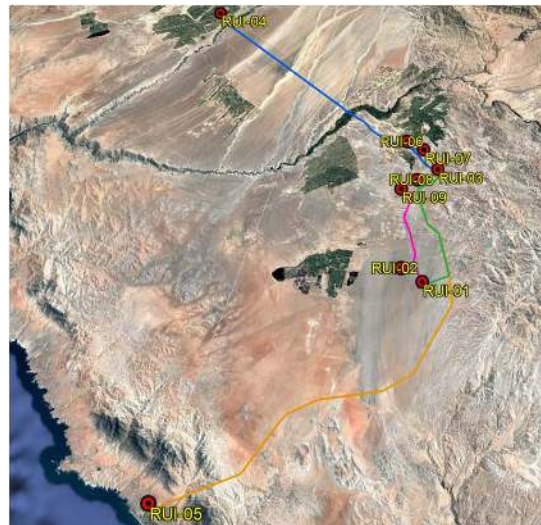
ANÁLISIS DE CALIDAD DE RUIDO



- LT 138 kV CHACHANI – MAJES
- LT 138 kV CHACHANI – REPARTICIÓN
- LT 138 kV CHACHANI – MOLLENDO
- LT 220 kV HUB SAN JOSÉ – SAN JOSÉ
- LT 220 kV HUB SAN JOSÉ – CHACHANI

Realizar la medición de ruido ambiental diurno y nocturno.

Comparar los resultados con los Estándares de Calidad Ambiental para ruido.



LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DE RADIACIONES NO IONIZANTES:

- Cuantificar los niveles de radiaciones electromagnéticas no ionizantes.



- Comparar los resultados con los ECA para Radiaciones no Ionizantes (D.S. N° 010-2005-PCM).

Estación de muestreo	Distrito
RNI-01	La joya
RNI-02	La joya
RNI-03	La joya
RNI-04	La joya
RNI-05	Majes
RNI-06	Mollendo
RNI-07	La joya
RNI-08	La joya

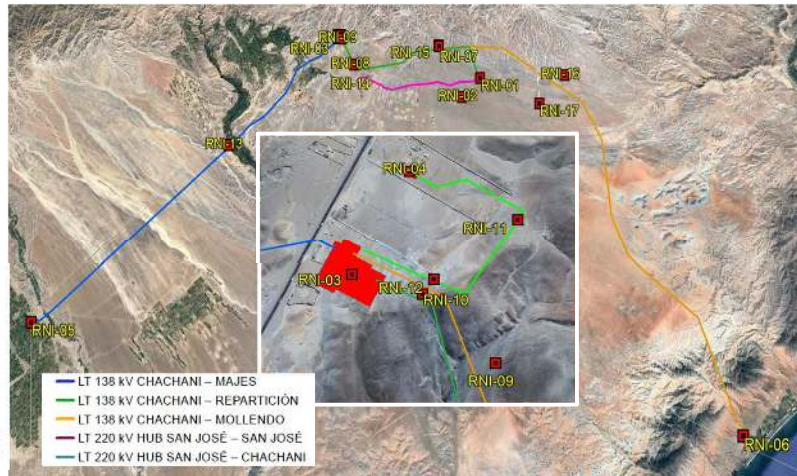
Estación de muestreo	Distrito
RNI-09	La joya
RNI-10	La joya
RNI-11	La joya
RNI-12	La joya
RNI-13	Vitor
RNI-14	La joya
RNI-15	La joya
RNI-16	Mollendo
RNI-17	Mollendo

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Físico

ANÁLISIS DE RADIACIONES NO IONIZANTES:



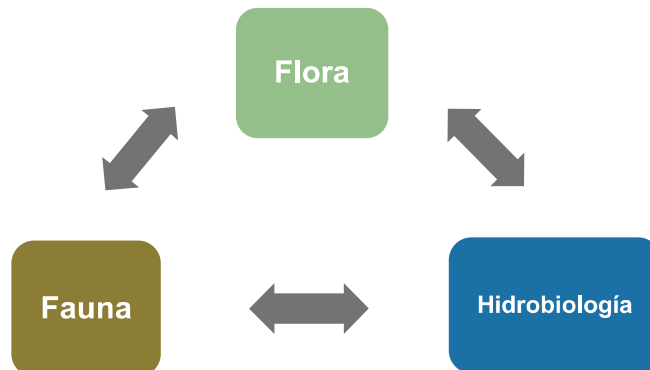
Los parámetros a muestrear serán: Intensidad de campo eléctrico, intensidad de campo magnético y densidad de flujo magnético



41

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

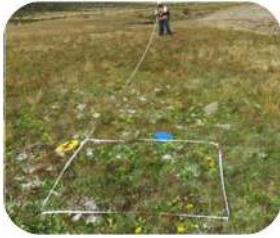
AMBIENTE BIOLÓGICO



42

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA



Cualitativas

Se realizan recorridos por las diferentes unidades vegetales registrando las especies observadas en campo. Se registraron sus características morfológicas relevantes y se determinaron de acuerdo con la bibliografía.



Cuantitativas

Parcelas de 2x2m: estima la cobertura vegetal por cada especie.

Parcela modificada de Whittaker: se aplicará en estaciones con estrato arbóreo y arbustivo como estructura predominante

43

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA

- Revisión de los mapas biogeográficos, ecológicos, florísticos, así como de imágenes de satélite de Google Earth y SAS Planet.
- Revisión de la información referente a estudios florísticos realizados en la zona en estudio, por institutos y universidades nacionales y extranjeras
- Criterios para seleccionar las estaciones de muestreo: cobertura vegetal, zonas de vida y unidades de vegetación, representatividad del hábitat tratando de cubrir la mayor diversidad, cercanía a los componentes del proyecto, accesibilidad y priorizar sitios con el menor grado de alteración humana posible.

En el área de influencia del proyecto se establecieron 22 estaciones de muestreo de flora.

44

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA

- Revisión de sistema de información geográfica, imágenes satelitales y fotografías aéreas que incluye cobertura
- Revisión de la información referente a estudios faunísticos realizados en la zona en estudio, por institutos y universidades nacionales y extranjeras.
- Criterios para seleccionar las estaciones de muestreo: la ubicación de las estaciones de flora debido a la cobertura vegetal y unidad de vegetación representativa del área de estudio.

En el área de influencia del proyecto se establecieron 22 estaciones de muestreo de fauna

45

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA MAMÍFEROS MAYORES

DATOS DIRECTOS:

Son aquellos que se refieren a un contacto activo con el animal (basado en datos ópticos y acústicos), mostrando una evidencia de la presencia del individuo en ese lugar y en ese momento.

DATOS INDIRECTOS:

Son evidencias en el medio natural, de la presencia y actividades (excrementos, huellas, restos de pelo o mudas, nidos o madrigueras, restos de comida, alteraciones en la vegetación, sendas, etc.), que pueden ser identificados con ayuda de conocedores locales.



Imágenes referenciales

46

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA: MAMIFEROS MENORES NO VOLADORES

- Se realizaron a través del método de trampas.
- Se utilizaron únicamente trampas de captura viva tipo Sherman por su alta seguridad y eficacia en las capturas y camuflaje.
- Las trampas fueron previamente cebadas con una mezcla de mantequilla de maní, avena, vainilla, pasas, diversos granos y miel.
- Se mantuvieron activas por una noche, siendo revisadas y retiradas por la mañana

Instalación de una trampa Sherman camuflada entre la cobertura vegetal



47

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA: MAMIFEROS MENORES NO VOLADORES

Captura de murciélagos por redes de neblina

- Se instalan 5 redes de neblina estándar de 12 m x 3,60 m en cada estación de muestreo y una separación de 20 metros entre cada una.
- Se instalan por la tarde, entre las 18:00 y 23:59 horas, quedando cerradas hasta el inicio de captura que son las 18:00 horas, con tiempos de revisión de cada 30 minutos totalizando aprox. 6 horas



48

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA: MAMIFEROS MENORES NO VOLADORES

Registro acústico

- Registro acústico de al menos una hora de grabación por unidad de cobertura vegetal.
- Con los equipos de grabación se registraron las llamadas de ecolocación en tiempo real.
- Se realizan en la ubicación de las estaciones de muestreo con redes y en los alrededores (desde las 18:00 h – 6:00 h).

49

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA: AVES

Avistamientos Casuales

Son aquellas observaciones que contribuyen al conocimiento sobre la ocurrencia de aves en una localidad. Consistieron en registrar individuos de aves, pero sin seguir un patrón sistemático de búsqueda.

Puntos de Conteo (PC)

Consiste en establecer puntos ubicados aleatoriamente y separados unos de otros, asegurando no volver a registrar los mismos individuos en puntos de conteo distintos. Se realizaron durante 10 minutos y se tomó nota de todas las aves vistas y oídas. La distancia entre cada punto de conteo fue de aproximadamente 150 a 200 metros.

50

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

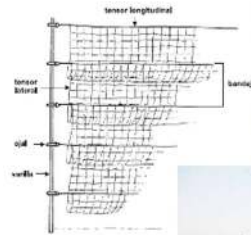
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA: AVES

Redes de niebla

Se procede a identificar al ave, fotografiarla y liberarla en el más corto plazo posible.

La información registrada consistió en la identificación taxonómica, código de la red, hábitat, y aspectos biológicos tales como presencia del parche de incubación, muda, sexo, entre otros.

Las redes fueron abiertas desde las 07:00 hasta 11:00 horas y en la tarde 15:00 a 18:00 horas siendo revisadas con una frecuencia de 30 minutos



51

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA: REPTILES Y ANFIBIOS

Visual Encounter Survey (VES) Relevamiento por Encuentro Visual

Consiste que una persona camine a través de un área o hábitat por un período de tiempo determinado.



Se realizan búsquedas por caminatas libres de 30 minutos, cada una dentro de un solo tipo de hábitat o formación vegetal a una distancia de 50 metros.

Avistamientos casuales

Se realizan durante las 24 horas del día, ya sea por el equipo de herpetología o por otros miembros.

La búsqueda consiste en registrar individuos de anfibios y reptiles, pero sin seguir un patrón sistemático de búsqueda.



52

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA: ANTROPODOS

Para el desarrollo de la evaluación, se estableció un transecto lineal de trampas (longitud de 100 metros) por cada estación de muestreo establecida en unidad de vegetación.



Trampa amarilla – Trampa Pan o Pantraps

Red entomológica para colecta de insectos voladores



Se adaptan las metodologías a las condiciones de campo en ciclos de captura de 24 horas.

Instalación de trampas Pitfall cebadas y no cebadas en el suelo

Mapa de Muestreo



ESTACION DE MUESTREO	VEGETACIÓN	Distrito
	UNIDAD VEGETAL	
FAU-01 / FL-01	Agricultura costera y andina	SAN JUAN DE SIGUAS
FAU-02 / FL-02	Desierto costero	SANTA RITA DE SIGUAS
FAU-03 / FL-03	Desierto costero	VITOR
FAU-04 / FL-04	Agricultura Costera (Vegetación ribereña)**	VITOR
FAU-05 / FL-05	Desierto costero	VITOR
FAU-06 / FL-06	Agricultura costera y andina	LA JOYA
FAU-07 / FL-07	Desierto costero	LA JOYA
FAU-08 / FL-08	Desierto costero	LA JOYA
FAU-09 / FL-09	Desierto costero	LA JOYA
FAU-10 / FL-10	Desierto costero	LA JOYA
FAU-11 / FL-11	Desierto costero	LA JOYA
FAU-12 / FL-12	Desierto costero	LA JOYA
FAU-13 / FL-13	Desierto costero	MOLLENDO
FAU-14 / FL-14	Desierto costero	MOLLENDO
FAU-15 / FL-15	Desierto costero	MOLLENDO
FAU-16 / FL-16	Desierto costero	MOLLENDO
FAU-17 / FL-17	Lomas	MOLLENDO
FAU-18 / FL-18	Lomas	MOLLENDO
FAU-19 / FL-19	Desierto costero	MOLLENDO
FAU-20 / FL-20	Desierto costero	MOLLENDO
FAU-21 / FL-21	Desierto Costero	LA JOYA
FAU-22 / FL-22	Desierto costero	LA JOYA

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Biológico

EVALUACIÓN HIDROBIOLÓGICA:

El muestreo hidrobiológico comprende la evaluación de Perifiton, Macroinvertebrados bentónicos y Necton.



Colecta de muestras perifíticas en sustrato rocoso



Faenas de pesca en quebradas, empleando red atarraya



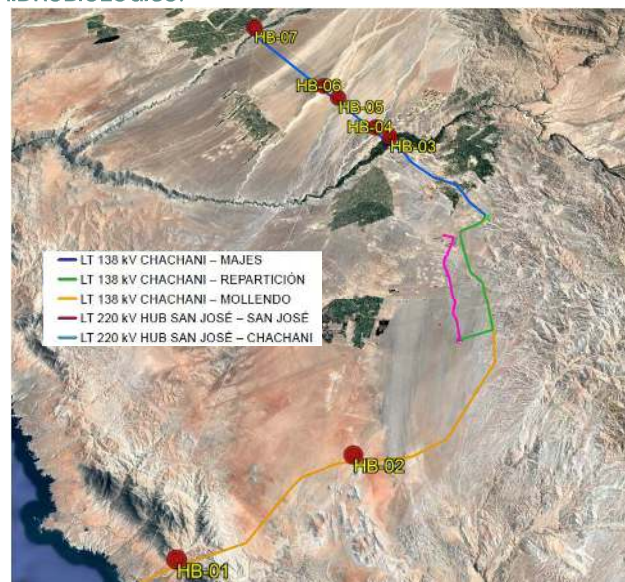
Colecta de muestras bentónicas empleando red de Surber

MUESTREO HIDROBIOLÓGICO:

Estaciones de muestreo	Tipo y Nombre del cuerpo de agua	Distrito
HB-01	Quebrada Pucará	Mollendo
HB-02	Quebrada Salinas	Punta Bombón
HB-03	Rio Vitor	Quilca
HB-04	Quebrada Huachipa	Vitor
HB-05	Quebrada Molle Chico	Vitor
HB-06	Quebrada Molles	Quilca
HB-07	Rio Sihuas	Quilca



CONSIDERACIONES:
Metodología cualitativa y cuantitativa



LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Socioeconómico

METODOLOGÍA CUALITATIVA



El recojo de información Cualitativa consiste en la aplicación de Entrevistas (educación, salud, PNP, autoridades locales)

Para su aplicación se optará por una “muestra de expertos” (*Autoridades locales y Pobladores Clave*) Por las funciones que desempeñan, poseen un conocimiento profundo sobre la realidad de sus comunidades, centros poblados, etc.

Instrumento	Cantidad de entrevistas
Entrevista Educación	6
Entrevista de Salud	6
Entrevista PNP	4
Entrevista Autoridades Locales	10
Total	26

57

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Socioeconómico

METODOLOGÍA CUANTITATIVA



Consiste en la aplicación de Encuesta sociodemográfica: cuestionario estandarizado dividido en diez (10) módulos con un total de 106 preguntas.

Durante el trabajo de campo se aplicarán **841 dirigida** principalmente a jefes del hogar o representante similar para recabar información de la vivienda y economía familiar.

LINEA BASE AMBIENTAL – Medio Socioeconómico

ENCUESTAS A REALIZAR

Región	Provincia	Distrito	Localidad	Cantidad de encuestas	
Arequipa	Caylloma	Majes	CP. San Juan el Alto	45	
		Arequipa	San Juan de Sigwas	CP. Tambillo	61
			Santa Rita de Sigwas	-	92
	Vitor		Vitor	77	
			A.H. Pueblo Viejo Vitor	45	
			CP. La Llosa	2	
			CP. La Cano Chico	45	
	La Joya		La Joya	93	
			CP. Irrigación el Triunfo	48	
			CP El Triunfo	48	
		CP. Progreso 48 (Repartición)	56		
		CP. San José	90		
	Islay	Mollendo	Mollendo	95	
			A.H. Villa María de Jesús	22	
			APVIS Cesar Vallejo	22	
	Total				841

59

LINEA BASE AMBIENTAL

Cronograma de Trabajo de Campo

Actividad	2025			2026			
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
<i>Temporada seca</i>							
Evaluación de calidad ambiental	X	X					
Evaluación del medio biológico	X						
Evaluación del medio socioeconómico	X						
<i>Temporada húmeda</i>							
Evaluación de calidad ambiental					X	X	
Evaluación del medio biológico						X	
Inventario de fuentes de agua						X	
Caracterización de suelos						X	
Evaluación del paisaje						X	

60



9. IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES

61



IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES

Una vez concluida la caracterización del medio en el que se emplaza el proyecto, se procederá con la **identificación y evaluación de los impactos sociales, ambientales y biológicos** asociados a las etapas de construcción y operación.

Identificación de Impactos Físicos, Impactos Biológicos e Impactos Sociales




Este proceso permite, proyectar y analizar las posibles alteraciones que podrían generarse como consecuencia de la implementación del proyecto a partir la información real y precisa recogida en campo

62

IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES

Metodología de identificación y evaluación de impactos


Para identificar los impactos ambientales del Proyecto se tomará como referencia la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales” aprobado por R.M N° 455-2018-MINAM. Así mismo, para la evaluación de los impactos identificados se utilizará la Metodología de Conesa 2010.



Resolución Ministerial
N° 455-2018-MINAM
31 DICIEMBRE

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA” y la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA” que, como Anexos, forman parte de la presente Resolución Ministerial.



```

graph TD
    A[Condiciones Socioambientales] --> B[Matriz de Identificación de Impactos Socioambientales]
    C[Descripción del Proyecto] --> B
    B --> D[Matriz de Vicente Conesa]
    D --> E[Descripción de Impactos Socioambientales]
            
```

IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES

De manera preliminar, se prevé que los principales impactos (comúnmente identificados en proyectos de naturaleza similar) correspondan a los siguientes:



Medio	Componente	Impacto Ambiental
Físico	Aire	Incremento de material particulado y gases de combustión
	Ruido	Incremento de niveles de ruido
	Radiaciones	Incremento de niveles de radiaciones no ionizantes
	Suelo	Cambio de uso de suelo
Biología	Flora	Perdida de cobertura vegetal
	Fauna	Colisión de fauna
	Actividades económicas	Oportunidad de generación de empleo local
Socioeconómico y cultural	Percepciones	Expectativas de mayor inversión social

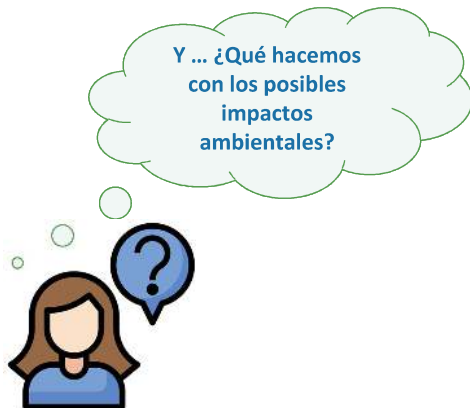


10. ESTRATEGÍA DE MANEJO AMBIENTAL

65



MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL



Una vez concluida la identificación y evaluación de los impactos, se procede a **formular las medidas y estrategias para controlar, mitigar o prevenir los impactos previamente identificados.**



66

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

De manera preliminar, se prevé que las principales medidas (comúnmente propuestas en proyectos de naturaleza similar) correspondan a los siguientes:



67

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

Como parte de las Medidas de Manejo Ambiental se propondrá un **Plan de Relaciones Comunitarias** el cual contendrá una serie de acciones orientadas a prevenir, manejar y/o transformar adecuadamente los impactos sociales identificados, fortalecer la relación entre el proyecto y la población, y asegurar una comunicación transparente, oportuna y participativa durante todas las etapas del proyecto.

- Programa de Información y Comunicación
- Programa de Participación Ciudadana
- Programa de Gestión de Quejas, Consultas y Reclamos
- Programa de Código de Conducta del Personal



68



11. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

69



PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0216-2025-MINEM/DGAAE

Lima, 08 de setiembre de 2025

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR a Concesionaria Transmisora Hub Poroma S.A.C., el Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto "Nueva Subestación Hub San José – Primera Etapa y Enlace 220 kV Hub San José – Repartición (Arequipa), ampliaciones y subestaciones asociadas (Proyecto ITC)", ubicada en el distrito de Majes, provincia de Caylloma; distritos de San Juan de Sigüas, Santa Rita de Sigüas, Víctor y La Joya, provincia de Arequipa; distrito de Mollendo, provincia de Islay; departamento de Arequipa; de conformidad con el Informe N° 0000-2025-MINEM/DGAAE-DEAE del xx de setiembre de 2025, el cual se adjunta como anexo de la presente resolución directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Remitir a Concesionaria Transmisora Hub Poroma S.A.C. la presente resolución directoral y el informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 3°.- Concesionaria Transmisora Hub Poroma S.A.C. debe cumplir con lo establecido en los artículos 42 y 49 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2023-EM, para la convocatoria y coordinación de los Talleres Participativos y Audiencias Públicas.

Artículo 4°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente resolución directoral y el informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

La participación ciudadana en el EIA-sd es el derecho de la comunidad a ser informada, escuchada y tomar parte en la evaluación de los impactos ambientales de un proyecto. Incluye talleres, encuestas y reuniones, garantizando transparencia, diálogo y una gestión socioambiental responsable durante todo el proceso



Mediante Resolución Directoral N° 0216-2025-MINEM/DGAAE de fecha 08 de setiembre de 2025 se aprueba el Plan de Participación Ciudadana para el presente proyecto



70

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

MECANISMOS OBLIGATORIOS: TALLERES PARTICIPATIVOS Y AUDIENCIAS

Taller participativo (TP) antes de la elaboración del EIA-sd
3 Sedes

Nos encontramos en esta etapa

Presentación de:

- Titular y Consultora
- Descripción del Proyecto.
- Términos de referencia (TdR)
- Metodología de elaboración y Plan de Trabajo

Taller participativo (TP) durante la evaluación del EIA-sd
3 Sedes

Presentación de:

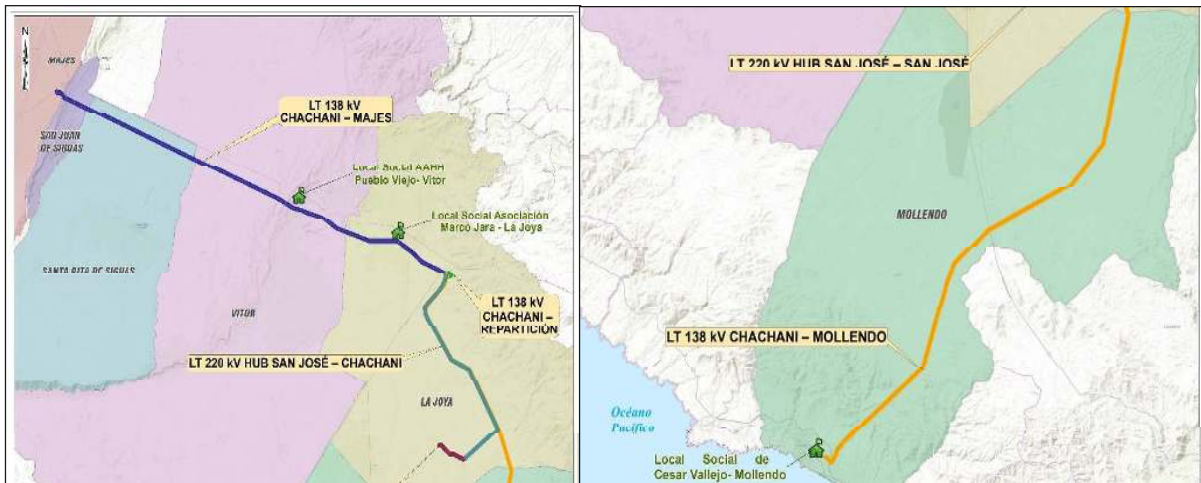
- Alcance y descripción del proyecto
- Resultados de la línea base ambiental (componentes físico, biológico y social).
- Identificación y evaluación de impactos ambientales
- Estrategia de manejo ambiental.

Audiencia Pública (AP) del EIA-sd
3 Sedes

- Presentación del contenido del EIA-sd.

71

SEDE DE TALLERES PARTICIPATIVOS Y AUDIENCIAS



LEYENDA

Talleres Participativos Y Audiencias Públicas

72

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

MECANISMOS COMPLEMENTARIOS

DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL INFORMATIVO

Se realizará durante la etapa de convocatoria a los TP y AP, antes de la ejecución de las mismas.

El material informativo será distribuido de manera virtual y físico, donde se incluirá información acerca del proyecto y sobre el proceso de participación ciudadana.



EQUIPOS DE PROMOTORES

Se implementará hasta tres (03) días antes de cada taller.

Estará conformado por dos (02) profesionales, que realizarán visitas a los grupos de interés del área de influencia. Las visitas se realizarán antes de la realización de los TP previos al inicio de la elaboración y durante la evaluación del EIA-sd.

73

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA


AREA DE IMPLEMENTACIÓN DE DE PROMOTORES Y MATERIAL INFORMATIVO

Nº	Distrito	Localidad
1	Majes	C.P. San Juan el Alto
2	San Juan de Sigwas	C.P. Tambillo
2.1		C.P. San Juan de Sigwas
3	Vitor	A.H. Pueblo Viejo Vitor
4	Vitor	C.P. La Llosa
5	Vitor	C.P. La Cano Chico
6	La Joya	C.P. Irrigación el Triunfo
7	La Joya	C.P. El triunfo
8	La Joya	C.P. Progreso 48 (Repartición)
9	La Joya	C.P. San José
10	Mollendo	A.H. Villa María de Jesús
11	Mollendo	APVIS Cesar Vallejo

74

SEDE DE MATERIAL INFORMATIVO Y PROMOTORES SOCIALES



LEYENDA
 Equipo de promotores y material informativo

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

MECANISMOS COMPLEMENTARIOS

BUZÓN DE SUGERENCIAS

Se implementará seis (06) buzones de sugerencias.

La instalación de los buzones de sugerencias se realizará luego de haber ejecutado el primer TP; y funcionará de manera permanente hasta diez (10) días hábiles posteriores a la ejecución de las AP.



1

Coge un papel de la bandeja transparente.



2

Escribes tu queja, reclamación o sugerencia.



3

Mete el papel en el buzón.



PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

SEDE DE BUZONES DE SUGERENCIA

Departamento	Provincia	Distrito	Sede	Nº buzones	Fecha de instalación	Fecha de retiro
Arequipa	Caylloma	Majes	C.P Majes	1	Hasta los 7 días hábiles después de haber ejecutado el taller, previo a la elaboración del EIA-sd	Diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de realizada la Audiencia Pública
Arequipa	Arequipa	Vitor	C.P. Vitor	1		
Arequipa	Arequipa	San Juan de Sigwas	C.P. San Juan de Sigwas	1		
Arequipa	Arequipa	Santa Rita de Sigwas	C.P Santa Rita de Sigwas	1		
Arequipa	Arequipa	La Joya	C.P. El Triunfo	1		
Arequipa	Islay	Mollendo	APVIS Cesar Vallejo	1		

SEDE DE BUZONES DE SUGERENCIA



 Buzones de sugerencia



12. MODIFICATORIA DEL PPC

79



MODIFICATORIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

APROBADA POR MINEM -DGAAE



N° 0087-2026-MINEM/DGAAE

Lima, 09 de abril de 2026

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR a Concesionaria Transmisora Hub Poroma S.A.C., la Modificación del Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del "Nueva Subestación "Hub" San José – Primera Etapa y Enlace 220 kv "Hub" San José – Repartición (Arequipa), ampliaciones y subestaciones asociadas (Proyecto ITC)" ubicado en el distrito de La Joya, provincia y departamento de Arequipa; de conformidad con el Informe N° 0193-2026-MINEM/DGAAE-DGAE del 09 de abril de 2026, el cual se adjunta como anexo de la presente resolución directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Concesionaria Transmisora Hub Poroma S.A.C. debe ejecutar los mecanismos de participación ciudadana conforme a lo señalado en el Plan de Participación Ciudadana aprobado mediante Resolución Directoral N° 0216-2025-MINEM/DGAAE, y la Modificación del Plan de Participación Ciudadana aprobada en el artículo 1 de la presente resolución directoral.

Mediante Resolución Directoral N° 0087-2026-MINEM/DGAAE de fecha 09 de abril de 2026 se aprueba la Modificatoria del Plan de Participación Ciudadana debido al cambio de ubicación de componentes del proyectos, lo cual implicó la incorporación de nuevos grupos de interés en el área de influencia del proyecto.



80

CAMBIOS DEL PROYECTO

Modificación del trazo de dos Líneas de Transmisión (LT): LT 220 kV Hub San José – Chachani y la LT 138 kV Chachani – Mollendo.

✓ Componentes Principales

- Reducción de longitud de la LT 220 kV Hub San José – Chachani
Longitud inicial: 26.43 km
Longitud actual: 22.32 km
- Reducción de longitud de la LT 138 kV Chachani – Mollendo
Longitud inicial: 75.14 km
Longitud actual: 71.10 km

✓ Componentes Auxiliares

- Modificación de accesos a la LT 220 kV Hub San José – Chachani
 - Accesos carrozables nuevos (incremento)
 - Accesos carrozables existentes a mejorar (reducción)
 - Accesos peatonales nuevos (reducción)
- Modificación de accesos a la LT 138 kV Chachani – Mollendo
 - Accesos carrozables nuevos (reducción)
 - Accesos carrozables existentes a mejorar (reducción)

Los cambios (reubicación) en los componentes principales y secundarios (LT y accesos) responden a una incompatibilidad técnica y predial del proyecto, debido a la presencia de un proyecto fotovoltaico.

81

MODIFICATORIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En el presente procedimiento de Modificatoria se incorporaron nuevos grupos de interés, entre los cuales se identifican:

- **Dos (2)** entidades relevantes en el área de influencia: ABSI y FAP Arequipa Central.
- **Once (11)** entidades privadas y/o organizaciones vinculadas a actividades económicas.
- **Nuevos Propietarios y poseedores** identificados en el Área de Influencia.

Asimismo, se incorpora un nuevo centro poblado dentro del área de influencia del proyecto:

- Centro Poblado San Juan de Siguas.



¡IMPORTANTE! La incorporación de estos grupos de interés conlleva la implementación de los siguientes mecanismos de participación ciudadana, con la finalidad de promover la difusión de información relacionada a las actividades desarrolladas en la elaboración del EIA-sd:

- Promotoría Social
- Difusión de Material Informativo



82

CANALES DE COMUNICACIÓN

Para mayor información y/o consultas:



WhatsApp:
961-763-496 y 948-093-055
Pagina web:
www.accion.cl/actualidad
LinkedIn:
<https://www.linkedin.com/in/fcisa-consultora-ambiental-b326a8237/>
Correo:
consultastransmisión@accion.com

Para comentarios u observaciones al EIA-sd:

DGAEE - MINEM



Correo:
consultas_dgaee@minem.gob.pe

83



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

84

¿Qué actividades contempla la elaboración del EIA -sd ?



MEDIO FÍSICO

- **Monitoreos Ambientales:** Evaluación de calidad de agua, suelo, ruido y de radiaciones no ionizantes a través de muestreos en puntos estratégicos.
- **Identificación de Pasivos Ambientales:** Áreas o infraestructuras abandonadas que generan algún riesgo para el medio ambiente o la población.

MEDIO BIOLÓGICO



- **Muestreo Biológico:** Registro de flora, fauna y áreas sensibles para evaluar el estado de la biodiversidad del área.
- **Evaluación Hidrobiológica:** Para determinar la calidad del agua.



MEDIO SOCIAL

- **Aplicación de encuestas** a una muestra representativa de la población para conocer las condiciones de Salud, Economía, Educación, Vivienda, etc
- **Aplicación de Entrevistas a Autoridades** Locales e Instituciones para recopilar percepciones, observaciones y necesidades respecto al proyecto

¿Qué es la Participación Ciudadana?



La participación ciudadana en el EIA-sd es el derecho de la población a ser informada, escuchada y tomar parte en la evaluación de los impactos ambientales . Incluye una serie de mecanismos para garantizar transparencia, diálogo y una gestión social responsable durante todo el proceso.

Los mecanismos de Participación Ciudadana para el presente estudio fueron aprobados por el Ministerio de Energía y Minas mediante Resolución Directoral N° 0216-2025-MINEM/DGAAE el 08 de setiembre de 2025

Posteriormente ampliados con la **Resolución Directoral N° 0087-2026-MINEM/DGAAE de fecha 09 de abril de 2026** se aprueba la Modificatoria del Plan de Participación Ciudadana debido a:

- Cambio en el diseño de los componentes del proyecto . Entre los principales cambios estan:

LT 220 Kv Hub San Jose - Chachani

Reducción de longitud de 26.43 km a 22.32 km y modificación de accesos asociados

LT 138 Kv Hub Chachani-Mollendo

Reducción de longitud de 75.14 km a 71.10 km y modificación de accesos asociados

- Incorporación de diferentes entidades y actores sociales en el grupo de interés vinculados al presente proyecto



¿Cuáles son los mecanismos de Participación Ciudadana?

Mecanismos Obligatorios



Audiencia Pública

Talleres Participativos

Material Informativo



Promotoría Social

Buzón de Sugerencia



Mecanismos Complementarios

Para mayor información, utiliza los siguientes canales:

Número de Teléfono o Whatsapp:

961-763-496
948-093-055

Correos: consultas_dgae@minem.gob.pe
consultastrasmisión@acciona.com

“NUEVA SUBESTACIÓN “HUB SAN JOSÉ – PRIMERA ETAPA Y ENLACE 220 KV “HUB” SAN JOSÉ – REPARTICIÓN (AREQUIPA), AMPLIACIONES Y SUBESTACIONES ASOCIADAS (PROYECTO ITC)”.

Titular:



HUB-POROMA
CONCESIONARIA TRANSMISORA

Consultora:



Mayo 2026

Implementación de Mecanismos de Participación Ciudadana

¿Quién es el TITULAR del proyecto?



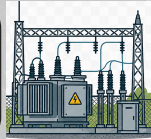
CONCESIONARIA TRANSMISORA HUB POROMA S.A.C. empresa peruana encargada del diseño, financiación, construcción, operación y mantenimiento del Proyecto “Nueva Subestación “Hub” San José – Primera Etapa y Enlace 220 kV “Hub” San José – Repartición (Arequipa), ampliaciones y subestaciones asociadas (Proyecto ITC)”



¿En qué consiste el proyecto?

El proyecto contempla la construcción de Líneas de Transmisión en 220 kV y 138 kV. Además, contempla la construcción de una SE: Hub San José; y la ampliación de cuatro SE existentes: SE Majes 138 kV, SE Mollendo 138 kV, SE Repartición 220/138/13.8 kV y SE San José, y finalmente se contempla la construcción de una Bahía de conexión en la SE Repartición existente.

Subestación Eléctrica: Conjunto de instalaciones que permiten conectar, controlar, regular, convertir y transmitir energía eléctrica.



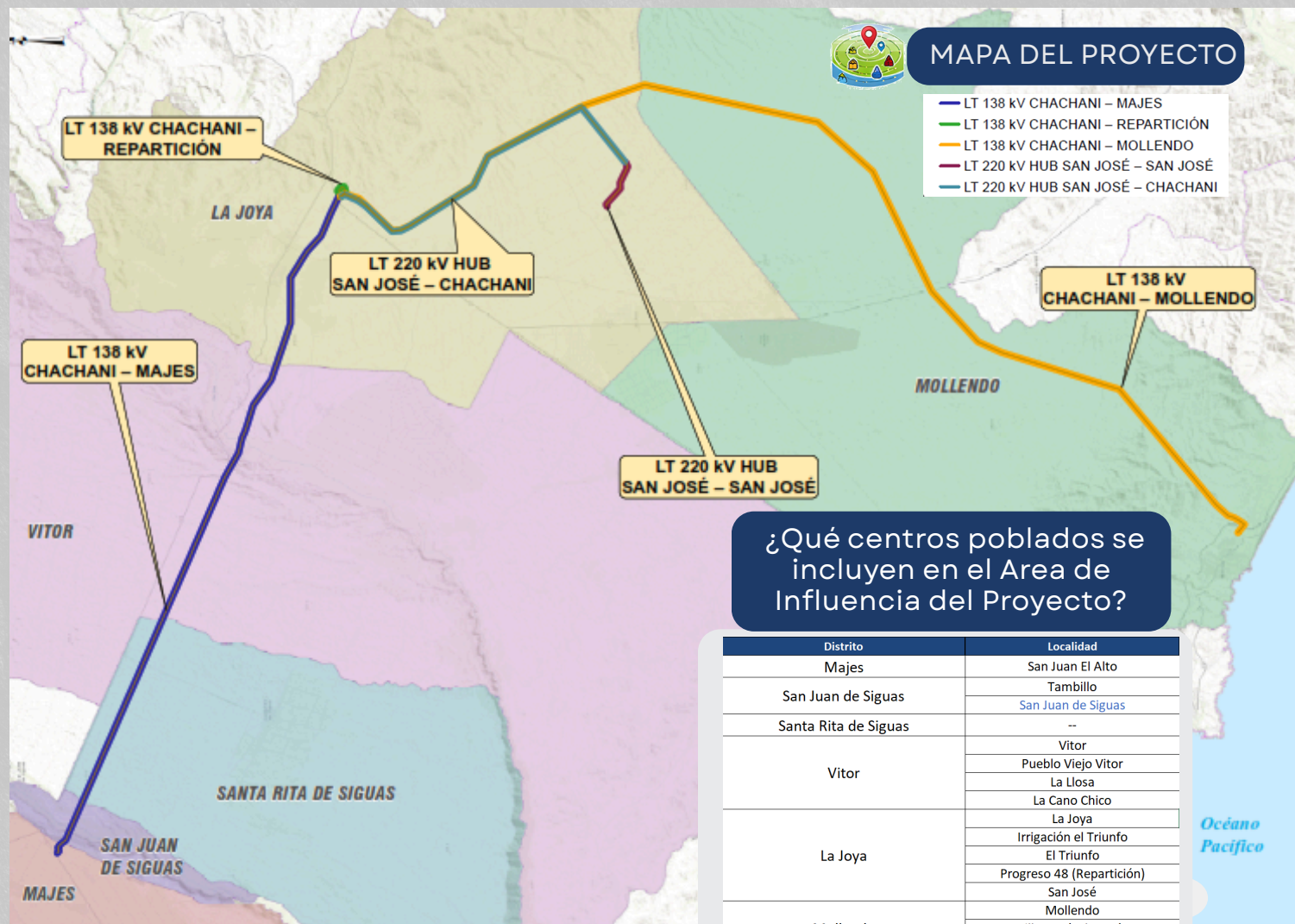
Línea de Transmisión: Conjunto de cables que llevan energía de un lugar a otro. Estos cables están sostenidos por estructuras metálicas altas (Torres)

¿Cuál es el objetivo del Proyecto?

Mejorar e incrementar la capacidad de transmisión en 138kV del sistema eléctrico de Repartición, Majes y Mollendo.



MAPA DEL PROYECTO



¿Qué centros poblados se incluyen en el Area de Influencia del Proyecto?

Distrito	Localidad
Majes	San Juan El Alto
	Tambillo
San Juan de Siguas	San Juan de Siguas
Santa Rita de Siguas	--
	Vitor
Vitor	Pueblo Viejo Vitor
	La Llosa
	La Cano Chico
	La Joya
La Joya	Irrigación el Triunfo
	El Triunfo
	Progreso 48 (Repartición)
	San José
Mollendo	Mollendo
	Villa María de Jesús
	APVIS Cesar Vallejo

¿Cómo llega la energía eléctrica a tu hogar?



Es donde se produce la energía: Subestaciones o Paneles de energía

Transporte de la electricidad hacia las ciudades



Transporte de la electricidad hacia los hogares

¿Qué es el Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado (EIA-sd)?



El Estudio de Impacto Ambiental es un documento público que se debe elaborar, cuando se va a realizar un proyecto nuevo donde se incluye, los procedimientos para la protección del medio ambiente.