

CAPÍTULO 3

IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ÍNDICE CAPÍTULO 3

3.	IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	3-1
3.1	Área de estudio y área de influencia (AI) del proyecto	3-1
3.1.1	Área de influencia directa (AID).....	3-2
3.1.2	Área de influencia indirecta (All).....	3-4

LISTA DE CUADROS

Cuadro 3.1-1	Vértices del área de influencia directa (AID).....	3-3
Cuadro 3.1-2	Vértices del área de influencia indirecta (All).....	3-4

ANEXOS

Anexo 3.1	Mapas
	AI-01 Mapa de áreas de influencia
Anexo 3.2	Kmz y shapefiles

3. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.1 Área de estudio y área de influencia (AI) del proyecto

Área de estudio

Según lo señalado en la “Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)” aprobado mediante Resolución Ministerial N.º 455-2018-MINAM, el área de estudio es aquella donde se llevará a cabo los estudios de caracterización que conforman la línea base.

El área de estudio del presente proyecto contemplará aquella área geográfica donde se llevará a cabo las actividades de investigación de campo para la elaboración de la línea base física, biológica, socioeconómica y cultural, para ellos se considera el área donde se emplazarán los componentes y que la ejecución del proyecto podría ejercer algún efecto y generar algún tipo de cambio.

Los criterios de delimitación del área de estudio son los siguientes:

- Límites políticos referidos a los distritos de Moquegua y El Algarrobal en donde se desarrollará el proyecto.
- Las áreas que comprenderá el proyecto principalmente paneles solares, depósito de material excedente (DME), subestación eléctrica Sunilo, zona de faenas, entre otros.
- Los componentes se emplazarán sobre la concesión del proyecto, aprobado mediante Resolución Ministerial N.º 441-2021-MINEM/DM.
- No se identificaron áreas arqueológicas o de patrimonio cultural cercanas al proyecto. Es importante precisar que se cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA N.º 29-2021-DDCMOQ/MC.
- No se identificaron áreas naturales protegidas en el área de emplazamiento de componentes ni cercanas al proyecto.

Área de estudio social

Es importante precisar que el espacio establecido para la ejecución de la caracterización social involucra a los distritos de Moquegua y El Algarrobal, los cuales recibirán los impactos indirectos producto de las actividades a desarrollarse como parte del proyecto. Cabe mencionar que no se registran viviendas o poblados asentadas dentro del polígono donde se emplazarán los componentes del proyecto.

Área de influencia ambiental

Según lo señalado en la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales (SEIA) aprobado mediante Resolución Ministerial N.º 455-2018-MINAM, el área de influencia es aquella en donde se manifestarán los impactos ambientales del proyecto.

La metodología empleada para la delimitación de las áreas de influencia del proyecto ha sido realizada utilizando y evaluando los resultados de la caracterización física, biológica y social, así como los resultados de la evaluación de calidad ambiental de aire, ruido, suelos y radiaciones no ionizantes. Asimismo, a partir de la superposición de todas las áreas de influencia de cada componente ambiental, y con la ayuda de la herramienta especializada en Sistemas de Información Geográfica (SIG) se delimitaron las áreas de influencia ambiental, compuesta por el área de influencia ambiental directa e indirecta (Minam, 2018).

3.1.1 Área de influencia directa (AID)

El área de influencia directa (AID) corresponde al área donde se emplaza el proyecto; conformado por la suma de las áreas que serán ocupadas por los componentes principales y auxiliares del proyecto, y que afectan in situ y en su entorno a los componentes ambientales físicos y biológicos por el desarrollo de las actividades de construcción, operación y abandono del proyecto, además considera el cambio de uso actual del suelo, el cual se vería alterado a partir de la instalación de los paneles solares.

Los criterios para delimitar el AID fueron los siguientes:

- Concesión del proyecto: Límites de la concesión del Proyecto, aprobado mediante Resolución Ministerial N.º 441-2021-MINEM/DM.
- Huella de componentes: Emplazamiento de los componentes principales y auxiliares (temporales y permanentes) del Proyecto.
- Distancia mínima de 50 metros de buffer desde el depósito de material excedente (DME) y 250 metros de buffer desde la huella de los componentes.
- Aire y ruido: Se prevé como impactos principales a la alteración de calidad de aire y niveles de ruido principalmente durante la etapa constructiva del Proyecto por la generación de material particulado y gases de combustión debido a las actividades de escarpe, nivelación de terreno, excavación, funcionamiento de motores de combustión de las maquinarias y equipos, sin embargo, este impacto ambiental es "bajo" dado el volumen de movimiento de tierras. Asimismo, es preciso indicar que la velocidad predominante de viento registrado se encuentra en el rango de 1.60-3.40 m/s clasificado en la escala de *Beaufort* como "flojito o brisa muy débil".

- Con respecto a los niveles de ruido, se considera un criterio conservador la distancia mínima de 50 metros de buffer, ya que a esta distancia se estima que el nivel de presión sonora continuo cumplirá con en ECA Ruido (D.S. N.º 085-2003-PCM) para horario diurno.
- Medio físico: El proyecto se encuentra sobre la unidad geomorfológica "Planicie eólico-aluvial", que cuenta con un relieve plano a ligeramente inclinado, con paisajes de planicies desérticas ligeramente onduladas, considerado como baja calidad visual y valor estético.
- Medio biológico: De la caracterización biológica y la recopilación de la información secundaria con respecto al Mapa de Cobertura Vegetal (Minam, 2015), se identificó la predominancia del desierto costero, por lo cual se consideró la superficie de las unidades de vegetación que serán intervenidas durante la habilitación de los componentes principales y auxiliares (permanentes y temporales).
- Medio social: No se registran viviendas o poblados asentadas dentro del polígono donde se emplazarán los componentes del proyecto. Por lo tanto, dado la magnitud del proyecto no se considera como criterio de delimitación del área de influencia los límites de poblaciones.
- Es importante precisar que no se registran cuerpos de agua superficial ni ecosistemas frágiles cercanos al proyecto.

A continuación, se presentan las coordenadas del AID:

Cuadro 3.1-1 Vértices del área de influencia directa (AID)

N.º de vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 19 S	
	Este	Norte
v1	262 462	8 071 491
v2	262 553	8 069 770
v3	261 529	8 069 421
v4	260 174	8 069 209
v5	260 104	8 069 177
v6	260 059	8 069 191
v7	259 728	8 069 336
v8	261 505	8 071 349
v9	261 819	8 071 423
v10	261 899	8 071 449
v11	261 977	8 071 461

Elaboración: JCI,2022.

El área de influencia directa (AID) es de **372.40 ha.**

3.1.2 Área de influencia indirecta (All)

El área de influencia indirecta (All) es aquella en donde los impactos trascienden en el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada, es decir, la zona externa del área de influencia directa y se extienden hasta donde se manifiestan los impactos indirectos.

Los criterios considerados para la definición del All son los siguientes:

- Distribución de los componentes proyectados.
- Buffer con una distancia mínima de 450 metros desde el depósito de material excedente (DME) y máxima de 800 metros desde la huella de los componentes.
- Medio social: No se registran viviendas o poblados asentadas dentro del polígono donde se emplazarán los componentes del proyecto. Por lo tanto, dado la magnitud del proyecto no se considera como criterio de delimitación del área de influencia los límites de poblaciones.

Es importante precisar, que la superficie del buffer desde la huella de los componentes del proyecto se emplaza dentro del área de estudio de línea base ambiental, la cual cuenta con información primaria, por tanto, se consideró dicha distancia como criterio de delimitación del área de influencia ambiental indirecta.

A continuación, se presentan las coordenadas del All:

Cuadro 3.1-2 Vértices del área de influencia indirecta (All)

N.º de vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 19 S	
	Este	Norte
v1	262 905	8 071 995
v2	262 986	8 069 496
v3	261 658	8 068 938
v4	259 944	8 068 676
v5	258 931	8 069 171
v6	259 353	8 069 667
v7	261 249	8 071 778

Elaboración: JCI, 2022.

El área de influencia ambiental indirecta (All) es de **476.00 ha**.

La delimitación espacial del área de influencia directa (AID) e indirecta (All) se presenta en el Mapa AI-01 Mapa de área de influencia directa e indirecta (Anexo 3.1 Mapas).

ANEXOS CAP. 3

ÁREA DE INFLUENCIA

- Anexo 3.1 Mapa de áreas de influencia
- Anexo 3.2 Kmz y shapefile

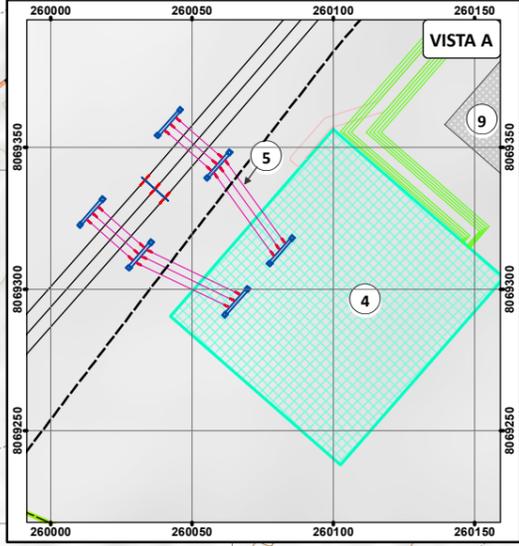


ANEXO 3.1

Mapa de áreas de influencia

Dpto. MOQUEGUA
 Prov. MARISCAL NIETO
 Dist. MOQUEGUA

Prov. ILO
 Dist. EL ALGARROBAL



- COMPONENTES DIA**
- COMPONENTES PRINCIPALES**
- MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y SEGUIDORES
 - CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
 - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SUNILO
 - CONEXIÓN EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN
 - LÍNEA DE CONEXIÓN
- COMPONENTES AUXILIARES PERMANENTES**
- DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE(DME)
 - CAMINOS INTERNOS
 - CERCO PERIMETRAL
- COMPONENTES AUXILIARES TEMPORALES**
- COMPONENTES AUXILIARES TEMPORALES

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 19 SUR	
	ESTE	NORTE
V-1	262 905	8 071 995
V-2	262 986	8 069 496
V-3	261 658	8 068 938
V-4	259 944	8 068 676
V-5	258 931	8 069 171
V-6	259 353	8 069 667
V-7	261 249	8 071 778

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 19 SUR	
	ESTE	NORTE
V1	262 462	8 071 491
V2	262 553	8 069 770
V3	261 529	8 069 421
V4	260 174	8 069 209
V5	260 104	8 069 177
V6	260 059	8 069 191
V7	259 728	8 069 336
V8	261 505	8 071 349
V9	261 819	8 071 423
V10	261 899	8 071 449
V11	261 977	8 071 461

UBICACIÓN DE COMPONENTES Y SEGUIDORES		
1	COMPONENTES PRINCIPALES	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y SEGUIDORES
2		CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
3		CONEXIÓN EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN
4		SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SUNILO
5		LÍNEA DE CONEXIÓN
6	COMPONENTES AUXILIARES	CAMINOS INTERNOS
7		DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)
8		CERCO PERIMETRAL Y SISTEMA DE SEGURIDAD
9	TEMPORALES	CAMPAMENTO
10		TALLERES
11		ÁREA DE ACOPIO DE MATERIALES
12		INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- HIDROGRAFÍA**
- QUEBRADAS SECA
- TOPOGRAFÍA**
- COTA
 - CURVAS PRINCIPALES
 - CURVAS SECUNDARIAS
- VÍAS**
- CARRETERA SIN AFIRMAR
 - CAMINOS
 - LÍMITE
 - PROVINCIAL
 - DISTRITAL

- LEYENDA**
- ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL
 - ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL INDIRECTA
 - ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DIRECTA
 - COMPONENTE EXISTENTE
 - LÍNEA DE TRANSMISIÓN EXISTENTE L-1383

ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL	SIMBOLOGÍA	ÁREA (HA)
DIRECTA	[Green Outline]	372.40
INDIRECTA	[Pink Outline]	476.01

FIRMA :

JULIO CESAR MINGA
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP. N° 111611

ESCALA = 1:20,000

0 500 1,000 m

Sistema de Proyección UTM, Datum: WGS 84, Zona 19 Sur
 Datum vertical: nivel medio del mar

CLIENTE :

PROYECTO : DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) DEL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA SUNILO"

TÍTULO : MAPA DE ÁREAS DE INFLUENCIA

FECHA: MAY. 2022

DISEÑO POR: JCI

DIBUJADO POR: L.M.

REVISADO POR: P.R.

APROBADO POR: E.L.

ÁREA: ENERGÍA

AI-01

REV. 0

ANEXO 3.2

Kmz y shapefile

<https://drive.google.com/uc?export=download&id=1NbHIFheAs8Lilzmdo31m0QP1MqGO7GU>