



Lima, 18 de enero de 2023

Señores
Dirección General de Asuntos y Ambientales de Electricidad
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Presente. -

Asunto: Presentación de propuesta de Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd) del Proyecto Parque Eólico Twister 129.6 MW y su interconexión al SEIN.

Atención: Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

006-ENGDDP-2023

ENGIE ENERGÍA PERÚ S.A. (en adelante **ENGIE**), con RUC N° 20333363900, con domicilio real y procesal en Avenida República de Panamá N° 3490, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por sus apoderados, el señor: **César Alberto Cornejo Gómez** identificado con Documento Nacional de Identidad N° 40786566 y al señor **Daniel Javier Cámac Gutiérrez**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 06445741, según poderes inscritos en la Partida N° 11027095 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima; ante ustedes atentamente decimos:

Qué, en cumplimiento con el Artículo 15° Términos de Referencia para Proyectos con Clasificación Anticipada del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) presentamos la propuesta de Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd) del Proyecto "Parque Eólico Twister 129.6 MW y su interconexión al SEIN".

En ese sentido, sírvanse encontrar adjunta a la presente un (01) ejemplar digitalizado de la propuesta de Términos de Referencia del Proyecto "Parque Eólico Twister 129.6 MW y su interconexión al SEIN".

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

Daniel Javier Cámac Gutiérrez
Apoderado
ENGIE Energía Perú S.A.

César Alberto Cornejo Gómez
Apoderado
ENGIE Energía Perú S.A.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO DEL PROYECTO PARQUE EÓLICO TWISTER 129.6 MW Y SU INTERCONEXIÓN AL SEIN

Preparado para:



Preparado por:



Calle Alexander Fleming 187, Urb. Higuiereta, Surco, Lima, Perú

Teléfono: 448-0808, 702-4846, Fax: 702-4846

Web: www.walshp.com.pe

Lima, Perú

Enero, 2023

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.....	1
II. RESUMEN EJECUTIVO.....	3
III. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO.....	4
1.0. GENERALIDADES.....	7
1.1. NOMBRE DEL PROPONENTE (PERSONA NATURAL O JURÍDICA) Y SU RAZÓN SOCIAL.....	7
1.2. TITULAR O REPRESENTANTE LEGAL.....	7
1.3. ENTIDAD AUTORIZADA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO – EIA-SD.....	7
1.4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO.....	7
1.5. INTRODUCCIÓN.....	7
1.6. ANTECEDENTES.....	8
1.7. MARCO LEGAL.....	8
1.8. ALCANCES.....	9
1.9. METODOLOGÍAS.....	10
2.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	12
2.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	12
2.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	12
2.3. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.....	12
2.4. UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	12
2.5. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	13
2.5.1. <i>COMPONENTES TEMPORALES</i>	14
2.5.1.1. PLANTA DE CONCRETO Y CHANCADO.....	14
2.5.1.2. Depósitos de material excedente (DME).....	15
2.5.1.3. Taller y Almacenes.....	15
2.5.1.4. Polvorín.....	15
2.5.1.5. Oficinas.....	16
2.5.1.6. Caminos existentes.....	16
2.5.2. <i>COMPONENTES PERMANENTES</i>	16
2.5.2.1. AEROGENERADORES.....	17
2.5.2.2. PLATAFORMAS DE MONTAJE.....	17
2.5.2.3. ESTACIÓN METEOROLÓGICA.....	17
2.5.2.4. CANALIZACIÓN ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA.....	18
2.5.2.5. CAMINOS.....	18
2.5.2.6. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TWISTER.....	18
2.5.2.7. EDIFICIO ELÉCTRICO.....	19
2.5.2.8. LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV.....	19
2.5.2.9. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA POROMA (AMPLIACIÓN).....	19
2.6. ETAPAS DEL PROYECTO.....	20
2.6.1. <i>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</i>	20
2.6.2. <i>ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</i>	21
2.6.3. <i>ETAPA DE ABANDONO</i>	21
2.7. ACCESOS AL ÁREA DEL PROYECTO.....	21
2.8. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES, USO DE RECURSOS NATURALES, GENERACIÓN DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS SÓLIDOS.....	22
2.8.1. <i>DEMANDA DE AGUA</i>	22
2.8.2. <i>ABASTECIMIENTO DE ELECTRICIDAD</i>	23
2.8.3. <i>ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</i>	23
2.8.4. <i>MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</i>	23
2.8.5. <i>MATERIALES E INSUMOS</i>	23
2.8.6. <i>EQUIPOS Y MAQUINARIAS</i>	24
2.8.7. <i>EMISIONES ATMOSFÉRICAS (GASES Y MATERIAL PARTICULADO)</i>	24
2.8.8. <i>GENERACIÓN DE RUIDO</i>	24
2.8.9. <i>GENERACIÓN DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS</i>	24

2.8.10.	GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	25
2.8.11.	GENERACIÓN DE EFLUENTES DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES.....	25
2.9.	DEMANDA DE MANO DE OBRA.....	25
2.10.	VIDA ÚTIL DEL PROYECTO.....	26
2.11.	CRONOGRAMA E INVERSIÓN.....	26
3.0.	IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	27
3.1.	ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	27
3.1.1.	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID).....	27
3.1.2.	ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII).....	30
3.2.	SUPERFICIE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA.....	31
4.0.	ESTUDIO DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL DEL PROYECTO.....	32
4.1.	ANÁLISIS DE TEMPORALIDAD.....	32
4.1.1.	Disponibilidad de información meteorológica.....	32
4.1.2.	CLIMOGRAMA.....	34
4.1.3.	Balance hídrico climático.....	35
4.1.4.	Conclusiones.....	36
4.2.	MEDIO FÍSICO.....	36
4.2.1.	GEOLOGÍA Y SISMICIDAD.....	36
4.2.2.	GEOMORFOLOGÍA.....	37
4.2.3.	SUELOS.....	37
4.2.3.1.	CARACTERIZACIÓN DE SUELOS Y CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRAS.....	37
4.2.3.2.	USO ACTUAL DE LA TIERRA.....	38
4.2.3.3.	CALIDAD DE SUELO.....	38
4.2.4.	GEOTECNIA.....	39
4.2.5.	HIDROGRAFÍA.....	39
4.2.6.	CALIDAD DEL AGUA.....	40
4.2.7.	HIDROGEOLOGÍA.....	40
4.2.8.	ATMÓSFERA.....	40
4.2.8.1.	CLIMA Y METEOROLOGÍA.....	40
4.2.8.2.	CALIDAD DE AIRE.....	40
4.2.8.3.	RUIDO AMBIENTAL.....	41
4.2.8.4.	RADIACIONES NO IONIZANTES.....	42
4.2.9.	PAISAJE VISUAL.....	43
4.3.	MEDIO BIOLÓGICO.....	43
4.3.1.	ECOSISTEMAS TERRESTRES.....	46
4.3.1.1.	FLORA.....	46
4.3.1.2.	FAUNA.....	47
4.3.2.	ECOSISTEMAS ACUÁTICOS.....	52
4.3.3.	ECOSISTEMAS FRÁGILES.....	52
4.3.4.	ÁREAS RECONOCIDAS NACIONAL O INTERNACIONALMENTE POR SU VALOR BIOLÓGICO.....	53
4.3.5.	SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.....	53
4.4.	MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.....	54
4.4.1.	GENERALIDADES.....	54
4.4.2.	OBJETIVOS.....	54
4.4.3.	ÁREA DE ESTUDIO SOCIAL.....	54
4.4.4.	METODOLOGÍA.....	55
4.4.4.1.	INFORMACIÓN SECUNDARIA.....	55
4.4.4.2.	INFORMACIÓN PRIMARIA.....	55
4.4.4.3.	ETAPA DE GABINETE LUEGO DE RECOJO DE INFORMACIÓN.....	56
4.4.5.	ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS.....	57
4.4.6.	ASPECTO CULTURAL, DEMOGRÁFICO Y ORGANIZATIVO.....	57
4.4.7.	PATRIMONIO CULTURAL.....	57
5.0.	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.....	58
5.1.	GENERALIDADES.....	58
5.2.	IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES INTERACTUANTES.....	58
5.3.	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	59

5.4.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	59
5.5.	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	59
5.6.	DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	60
6.0.	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL.....	61
6.1.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	61
6.1.1.	<i>MEDIO FÍSICO</i>	61
6.1.1.1.	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	61
6.1.1.2.	PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO	62
6.1.1.3.	PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.....	62
6.1.1.4.	OTROS PROGRAMAS DE MANEJO ESPECÍFICOS FÍSICOS.....	62
6.1.2.	<i>MEDIO BIOLÓGICO</i>	62
6.1.2.1.	PROGRAMA DE MANEJO DEL FLORA Y FAUNA	62
6.1.2.2.	PROGRAMAS DE MANEJO ESPECÍFICOS DE FLORA Y FAUNA	63
6.1.3.	<i>MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL</i>	63
6.1.3.1.	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD.....	63
6.1.3.2.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL	63
6.1.3.3.	PROGRAMA DE PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO.....	63
6.2.	PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS.....	63
6.3.	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	64
6.3.1.	<i>PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL</i>	64
6.3.2.	<i>PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO</i>	64
6.3.3.	<i>PROGRAMA DE MONITOREO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL</i>	65
6.4.	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS.....	65
6.5.	PLAN DE CONTINGENCIAS	66
6.6.	PLAN DE ABANDONO.....	67
6.7.	CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)	67
6.8.	RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES.....	68
7.0.	VALORIZACIÓN ECONÓMICA DEL IMPACTO AMBIENTAL.....	69
8.0.	PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	70
9.0.	CONSULTORA Y PROFESIONALES PARTICIPANTES.....	72
10.0.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
11.0.	ANEXOS	74

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1-1	UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	13
CUADRO 3-1	RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN DE NIVELES DE RUIDO	29
CUADRO 3-3	DIMENSIONES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA	31
CUADRO 4.1-1	ESTACIONES METEOROLÓGICAS UTILIZADAS.....	33
CUADRO 4-1	ESTACIÓN METEOROLÓGICA UTILIZADA.....	44
CUADRO 4-2	VALORES PARA CADA TIPO DE EVIDENCIA DIRECTA O INDIRECTA PARA EL ÍNDICE DE OCURRENCIA	49

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 4.1-1 PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL (MEDIA) EN LA ESTACIÓN COPARA	33
FIGURA 4.1-2 TEMPERATURA MEDIA MENSUAL EN LA ESTACIÓN COPARA	34
FIGURA 4.1-3 CLIMOGRAMA ANUAL DE LA ESTACIÓN COPARA.....	35
FIGURA 4.1-4 BALANCE HÍDRICO CLIMÁTICO – ESTACIÓN COPARA	36

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1	VIGENCIA PODER DEL REPRESENTANTE LEGAL DE ENGIE
ANEXO 2	MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO
ANEXO 3	MAPA DE COMPONENTES DEL PROYECTO
ANEXO 4	MAPA DE ÁREAS DE INFLUENCIA PRELIMINAR
ANEXO 5	METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DE RUIDO POR AEROGENERADORES

I.**INTRODUCCIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

ENGIE ENERGÍA PERÚ (en adelante "ENGIE") es proponente del Proyecto "Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN¹" (en adelante el "Proyecto"), para lo cual elaborará el Instrumento de Gestión Ambiental para la respectiva obtención de la certificación ambiental.

ENGIE, a través de este Proyecto, planea construir el Parque Eólico Twister 129.6 MW con el fin de aprovechar los recursos eólicos existentes en el país generando energía eléctrica limpia, capaz de abastecer al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional de Perú – SEIN. Es por ello que, ENGIE ha encargado a Walsh Perú S.A., llevar a cabo el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN". (Ver Anexo 1: Vigencia de Poder del Representante Legal de ENGIE).

El Proyecto tendrá una potencia instalada total de aproximadamente 129.6 MW a ser suministrados al SEIN. El Parque Eólico Twister estará compuesto por aproximadamente 18 aerogeneradores, estos contarán con su plataforma de montaje respectivamente, con una potencia unitaria entre 5.2 a 7.2 MW, que producirán una potencia instalada máxima total de 129.6 MW. La energía generada se enlazará al SEIN desde la nueva Subestación Eléctrica Twister, a través de una Línea de Transmisión a instalar de nivel de tensión de 220 kV, que se conectará a la S.E. Poroma (existente).

El área del Proyecto, así como sus componentes se ubicarán geográficamente en la zona sur peruana, en el distrito de Nazca y distrito de Marcona, en la provincia de Nazca, región Ica.

Al respecto, en base al reconocimiento inicial realizado en el área de estudio del Proyecto y en base a fuentes bibliográficas (del Instituto Nacional de Estadística e Informática, la Base de Datos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura), en el área de influencia preliminar del Proyecto no se ha identificado comunidad campesina, pueblos indígenas u originarios. Asimismo, no se ha identificado población a reasentar o reubicar en el área del Proyecto.

Asimismo, según el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), el área de influencia preliminar correspondiente al Proyecto se encuentra fuera de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Zonas de Amortiguamiento (ZA); así como fuera de Áreas de Conservación Regional; ecosistemas frágiles (aprobados por SERFOR); y sitios RAMSAR.

Cabe indicar que, de acuerdo al Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), donde precisa en el Anexo 1 la clasificación anticipada de las actividades eléctricas y el estudio ambiental que corresponde desarrollar para cada actividad eléctrica; corresponde al Proyecto "Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN", elaborar como instrumento de gestión ambiental un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd).

¹ Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.

Es importante indicar que, el Perú mediante el Decreto Legislativo N° 1002, Ley de Promoción de la Inversión para la Generación de Electricidad con el uso de Energías Renovables (2008), y su nuevo Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 012-2011-EM promueve el aprovechamiento en la generación de electricidad con Recursos Energéticos Renovables (RER).

Por otro lado, mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA se declaró Emergencia Sanitaria a nivel nacional y se dictaron medidas para la prevención y control para evitar la propagación del COVID-19; habiendo sido prorrogado mediante Decreto Supremo N° 003-2022-SA a partir del 2 de marzo de 2022, por un plazo de ciento ochenta (180) días calendario hasta el 28 de agosto de 2022. Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 015-2022-SA publicado el 17 de agosto de 2022, se prorroga la declaración de Emergencia Sanitaria por un plazo de ciento ochenta (180) días calendario, por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19.

De igual manera, mediante Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM se aprobaron las Disposiciones para realizar el trabajo de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental, dicha norma en su Artículo 3° señala: *“Durante el Estado de Emergencia y la Emergencia Sanitaria por el COVID-19 se prioriza la información secundaria para la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental, por lo que los titulares de proyectos de inversión pueden utilizar dicha información (...)”*.

En base a lo expuesto, ENGIE presenta los Términos de Referencia para el Proyecto “Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN”.

II.**RESUMEN EJECUTIVO**

Se presentará como documento independiente del Instrumento de Gestión Ambiental (en adelante "IGA"). Este documento estará redactado en un lenguaje sencillo y didáctico, esto con el fin de tener una mejor comprensión. El resumen ejecutivo será redactado en idioma castellano que es la lengua de los actores involucrados, según lo indicado en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas y teniendo como objetivo que las personas no familiarizadas con este tipo de documentos técnicos tengan una visión y entendimiento claro del Proyecto.

III.**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO**

El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd) será desarrollado considerando las Normas Legales, procedimientos y guías oficializadas por el Ministerio de Energía y Minas. Específicamente, los alcances del estudio de evaluación ambiental se enmarcan en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM del Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

Se presenta a continuación el contenido del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd) que se propone para el Proyecto.

I. Resumen Ejecutivo

- 1.0 Generalidades
- 2.0 Descripción del Proyecto
- 3.0 Identificación del Área de Influencia
- 4.0 Estudio de Línea Base Ambiental del Proyecto
- 5.0 Caracterización del Impacto Ambiental
- 6.0 Estrategia de Manejo Ambiental
- 7.0 Valorización Económica de Impactos
- 8.0 Plan de Participación Ciudadana
- 9.0 Consultora y Profesionales Participantes

II. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIA-Sd)**1.0 Generalidades**

- 1.1. Nombre del Proponente (persona natural o jurídica) y su razón social
- 1.2. Titular o Representante Legal
- 1.3. Entidad Autorizada para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental
- 1.4. Introducción
- 1.5. Objetivos del Estudio de Impacto Ambiental
- 1.6. Antecedentes
- 1.7. Marco Legal
- 1.8. Alcances
- 1.9. Metodologías

2.0 Descripción del Proyecto

- 2.1. Objetivos del Proyecto
- 2.2. Justificación del Proyecto
- 2.3. Descripción de Alternativas del Proyecto
- 2.4. Ubicación del Proyecto
- 2.5. Características del Proyecto
 - 2.5.1. Componentes temporales
 - 2.5.2. Componentes permanentes
- 2.6. Etapas del Proyecto
 - 2.6.1. Etapa de construcción
 - 2.6.2. Etapa de operación y mantenimiento
 - 2.6.3. Etapa de abandono
- 2.7. Accesos al Área del Proyecto
- 2.8. Demanda, Uso, Aprovechamiento y/o Afectación de Recursos Naturales, Uso de Recursos Naturales, Generación de Efluentes, Emisiones y Residuos Sólidos

- 2.8.1 Demanda de agua
- 2.8.2. Abastecimiento de electricidad
- 2.8.3. Abastecimiento de combustible
- 2.8.4. Materiales de construcción
- 2.8.5. Materiales e insumos
- 2.8.6. Equipos y maquinarias
- 2.8.7. Emisiones atmosféricas (gases y material particulado)
- 2.8.8. Generación de ruido
- 2.8.9. Generación de campos electromagnéticos
- 2.8.10. Generación de residuos sólidos
- 2.8.11. Generación de efluentes domésticos e industriales
- 2.9. Demanda de Mano de Obra
- 2.10. Vida Útil del Proyecto
- 2.11. Cronograma e Inversión
- 3.0. Identificación del Área de Influencia del Proyecto**
- 3.1. Áreas de Influencia del proyecto
 - 3.1.1. Área de influencia directa (AID)
 - 3.1.2. Área de influencia indirecta (AI)
- 4.0. Estudio de la Línea Base Ambiental del Proyecto**
- 4.1. Medio Físico
 - 4.1.1. Geología
 - 4.1.2. Geomorfología
 - 4.1.3. Suelos
 - 4.1.3.1. Caracterización de suelos
 - 4.1.3.2. Capacidad de Uso Mayor de Tierras
 - 4.1.3.3. Uso Actual de la Tierra
 - 4.1.3.4. Calidad de Suelos
 - 4.1.4. Geotecnia y Sismicidad
 - 4.1.5. Hidrografía
 - 4.1.6. Hidrogeología
 - 4.1.7. Atmósfera
 - 4.1.7.1. Clima y Meteorología
 - 4.1.7.2. Calidad de Aire
 - 4.1.7.3. Ruido Ambiental
 - 4.1.7.4. Radiaciones No Ionizantes
 - 4.1.8. Paisaje Visual
- 4.2. Medio Biológico
 - 4.2.1. Ecosistema Terrestre
 - 4.2.1.1. Flora
 - 4.2.1.2. Fauna
 - 4.2.2. Ecosistemas frágiles
 - 4.2.3. Áreas reconocidas nacional o internacional por su valor biológico
 - 4.2.4. Servicios ecosistémicos
- 4.3. Medio Socioeconómico y Cultural
 - 4.3.1. Generalidades
 - 4.3.2. Objetivos y Enfoque de la Línea Base Social
 - 4.3.3. Área de Estudio Social
 - 4.3.4. Metodología
 - 4.3.5. Aspectos Socio Económicos
 - 4.3.6. Aspecto Cultural, demográfico y organizativo
 - 4.3.7. Patrimonio Cultural
- 5.0. Caracterización del Impacto Ambiental**
- 5.1. Generalidades
- 5.2. Identificación de Componentes Interactuantes

- 5.3. Metodología de Evaluación de los Impactos Ambientales
- 5.4. Identificación de Impactos Ambientales
- 5.5. Evaluación de Impactos Ambientales
- 5.6. Descripción de los Impactos Ambientales
- 6.0. Estrategia de Manejo Ambiental**
 - 6.1. Plan de Manejo Ambiental
 - 6.1.1. Medio Físico
 - 6.1.2. Medio Biológico
 - 6.1.3. Medio Socioeconómico y Cultural
 - 6.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos
 - 6.3. Plan de Vigilancia Ambiental
 - 6.3.1. Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental
 - 6.3.2. Programa de Monitoreo Biológico
 - 6.3.3. Programa de Monitoreo Socioeconómico y Cultural
 - 6.4. Plan de Relaciones Comunitarias
 - 6.5. Plan de Contingencias
 - 6.6. Plan de Abandono
 - 6.7. Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental
 - 6.8. Resumen de Compromisos Ambientales
- 7.0. Valoración Económica de Impactos Ambientales**
 - 7.1. Generalidades
 - 7.2. Objetivos
 - 7.3. Marco Legal
 - 7.4. Marco Teórico
 - 7.5. Valoración Económica de Impactos Ambientales
 - 7.6. Análisis Costo-Beneficio
- 8.0. Participación Ciudadana**
 - 8.1. Generalidades
 - 8.2. Objetivos
 - 8.3. Mecanismos de Participación Ciudadana
 - 8.4. Ejecución de los Mecanismos de Participación Ciudadana
- 9.0. Consultora y Profesionales Participantes**
- 10.0. Referencias Bibliográficas**
- 11.0. Anexos**

1.0.**GENERALIDADES****1.1. NOMBRE DEL PROPONENTE (PERSONA NATURAL O JURÍDICA) Y SU RAZÓN SOCIAL**

Se incluirá el nombre del Titular del Proyecto, RUC, domicilio legal, teléfono y correo electrónico de contacto.

1.2. TITULAR O REPRESENTANTE LEGAL

Se incluirán los datos del representante legal, nombre completo, documento de identidad, correo electrónico y la vigencia de poder actualizada.

1.3. ENTIDAD AUTORIZADA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO – EIA-SD

Se presentará la información de la empresa consultora, responsable del EIA-Sd:

Razón Social:	Walsh Perú S.A.
RUC.	20260047567
Domicilio.	Ca. Alexander Fleming 187, Urb. Higuiereta
Distrito.	Surco
Provincia.	Lima
Departamento.	Lima
Teléfono.	511-448-0808
Correo Electrónico:	gmorante@walshp.com.pe

1.4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

Se indicarán los objetivos generales y específicos del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado.

1.5. INTRODUCCIÓN

ENGIE ENERGÍA PERÚ (en adelante ENGIE), es una de las principales empresas de generación eléctrica en el Perú. Con 25 años en el mercado peruano, posee ocho centrales de generación distribuida en 4 regiones del país (Lima, Moquegua, Pasco y Ancash) con una capacidad total del 2,496 MW. ENGIE tiene como objetivo acelerar la transición hacia un mundo neutro en carbono, a

través de la reducción del consumo de energía y de soluciones más respetuosas con el medio ambiente, conciliando el rendimiento económico con un impacto positivo en las personas y el planeta. Enmarcado en su misión, se plantea aprovechar los recursos eólicos existentes en el país generando una energía eléctrica limpia, capaz de abastecer al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), incrementando la oferta de generación eléctrica a través de la construcción y operación de un Parque Eólico Twister que tendrá una potencia total instalada de aproximadamente 129.6 MW.

En el Parque Eólico Twister se instalarán aproximadamente 18 aerogeneradores con su respectiva plataforma de montaje, con una potencia unitaria entre 5.2 a 7.2 MW. Cada aerogenerador generará a un nivel de tensión eléctrica aproximado de 690 V el cual será elevado a un nivel de 33 kV por medio de un transformador, la energía eléctrica será transportada por medio de cableado subterráneo a la futura SE Twister, donde se conectará con los transformadores de 33 kV/220 kV, que elevarán la tensión a 220 kV y será transportada mediante una Línea de Transmisión aérea (22 km aprox.) hacia la S.E. Poroma (existente), donde se implementará una nueva bahía de 220 kV para la conexión de la Línea al SEIN.

Adicionalmente, contará con componentes temporales conformados por: planta de concreto y chancado, depósitos de material excedente, oficinas, talleres y almacenes, polvorín, entre otros componentes de apoyo logístico.

1.6. ANTECEDENTES

Como antecedentes se presentará información relevante del Proyecto con énfasis en lo siguiente:

- Justificación.
- Estudios e investigaciones previas.
- Estudios ambientales anteriores.
- Identificación de otros proyectos ubicados en el entorno del Proyecto.
- Identificación de derechos existentes y otorgados en el entorno del Proyecto.

1.7. MARCO LEGAL

El EIA-Sd contendrá una descripción detallada del marco legal vigente y aplicable al subsector electricidad y actividades particulares del Proyecto. Dentro del marco legal que se presentará en el EIA-Sd, se señalarán expresamente las normas de carácter nacional, local, sectorial e internacional que serán tomados en cuenta en el desarrollo del Proyecto y que, por tanto, serán consideradas en el presente EIA-Sd.

A modo indicativo, más no limitativo, se tomarán en consideración los instrumentos legales agrupados principalmente en los siguientes temas:

Marco Jurídico:

- a. Normas Ambientales Generales.
- b. Normas relacionadas a la Evaluación de Impacto Ambiental.

- c. Normas Relacionadas al Sector Eléctrico.
- d. Normas referidas a Participación Ciudadana.
- e. Normas referidas a Límites máximos permisibles y estándares de calidad ambiental.
- f. Normas referidas a Flora y Fauna.
- g. Normas referidas a Suelos.
- h. Normas referidas Patrimonios Culturales y Arqueológicos.
- i. Normas referidas al Manejo de Residuos.
- j. Normas referidas a Salud, Higiene y Seguridad.
- k. Normas referidas a la situación COVID-19.
- l. Guías Técnicas.

Marco Institucional:

- a. Ministerio del Ambiente.
- b. Ministerio de Energía y Minas.
- c. Ministerio de Agricultura y Riego.
- d. Ministerio de Salud.
- e. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- f. Ministerio de Cultura.
- g. Gobiernos Regionales y Locales.

1.8. ALCANCES

El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd) cumplirá con lo señalado en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), y con lo señalado en los Términos de Referencia Básicos para EIA-Sd contenidos en el Anexo III del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 019-2009-MINAM). También se considerarán los lineamientos establecidos en la Guía para la Elaboración de la Línea Base e Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobados mediante R.M. N° 455-2018-MINAM; los lineamientos establecidos en la normatividad ambiental vigente como las Guías de Evaluación Ambiental, Protocolos de Monitoreo, así como la reglamentación establecida por el Ministerio del Ambiente (MINAM).

La elaboración del EIA-Sd tiene como finalidad identificar, prevenir, minimizar, mitigar y/o compensar (cuando corresponda) los posibles impactos ambientales generados por el Proyecto. En tal sentido, el alcance involucra:

- (a) La descripción de las características técnicas del proyecto a nivel de factibilidad, en los cuales se definirán e indicarán los diferentes componentes del proyecto, actividades, procesos y etapas del mismo.

- (b) Análisis de las dimensiones físicas, biológicas, sociales, económicas y culturales relacionadas con el Proyecto, incluyendo la recopilación de información veraz, suficiente y actualizada de la línea base ambiental. La información primaria recopilada en campo a partir de diferentes métodos, técnicas y herramientas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el estudio, y complementada con la información secundaria requerida, según sea el caso, que caracterizan el ecosistema actual del área de estudio del EIA-Sd.
- (c) Identificar a los actores o grupos de interés en el área de influencia del Proyecto tales como: centros poblados, organizaciones de la sociedad civil, incluyendo aquellos grupos que potencialmente podrían ser impactados por la ejecución del Proyecto.
- (d) Se identificará y evaluará cualitativa y cuantitativamente los impactos producidos por el Proyecto, con la finalidad de establecer el grado de afectación y vulnerabilidad de los ecosistemas y los contextos sociales.
- (e) Se establecerán las medidas para la prevención, minimización, rehabilitación, compensación ambiental (de ser el caso) y mitigación de los impactos negativos que pueda ocasionar el Proyecto (componentes o actividades) en el medioambiente, población local, durante el desarrollo del Proyecto.
- (f) Ejecutar el Plan de Participación Ciudadana (PPC) propuesto para el Proyecto de acuerdo con el cronograma de actividades, y en función de la densidad poblacional de la zona involucrada en el Proyecto, en conjunto con el MINEM.
- (g) Desarrollar la valorización económica de los impactos ambientales.

El EIA-sd contendrá planos de diseño del Proyecto, incluyendo esquemas, diagramas, perfiles, entre otros, todos en idioma castellano, debidamente firmados por los especialistas y elaborados a nivel de factibilidad, en coordenadas UTM, a escala apropiada y con las leyendas respectivas para su visualización y evaluación correspondiente.

1.9. METODOLOGÍAS

El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd) se considera un instrumento mediante el cual se realiza un examen sistemático de las consecuencias ambientales de proyectos, programas, planes y políticas propuestas, donde se integran y presentan resultados, y se elabora con la intención de proporcionar, a quienes toman las decisiones, una estimación equilibrada de las implicaciones ambientales, sociales y económicas. Por lo tanto, su realización implica un trabajo multidisciplinario.

Las distintas metodologías y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el EIA-Sd cumplirán con lo establecido en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Eléctricas (D.S. N° 014-2019-EM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), así como lo establecido en el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 019-2009-MINAM).

Para la realización del EIA-Sd se seguirán tres etapas principales:

- Etapa de Gabinete o Pre-campo: Dentro de esta etapa se considera la revisión y elaboración del marco legal aplicable al Proyecto, así como de la descripción del Proyecto a nivel de factibilidad; por otro lado, se elaborará y solicitará los permisos necesarios para el inicio del EIA-Sd.

Finalmente se establecerán los diseños de muestreo de las distintas disciplinas que intervienen en el EIA-Sd, y se realizarán las coordinaciones logísticas para el inicio de los trabajos de campo.

- Etapa de Campo: Consiste en la realización de las evaluaciones de campo de las diferentes disciplinas que intervienen en el EIA-Sd con la finalidad de caracterizar el área a ser afectada directamente por el Proyecto y su respectiva área de estudio. Para la realización de las evaluaciones de campo se considerará el empleo de las diferentes metodologías y técnicas propias de cada una de las disciplinas, incluyendo los procedimientos y métodos de recolección, procesamiento y análisis de información, los cuales son detallados ampliamente en los capítulos siguientes de los TdR.
- Etapa de Gabinete o Post-campo: Dentro de esta etapa se considera realizar la sistematización de toda la información primaria y secundaria recopilada y se elaborará los informes de línea base ambiental que permitirán, junto con la descripción del Proyecto, la identificación y análisis de los impactos ambientales a ser generados por la ejecución del Proyecto.

Las metodologías específicas a ser empleadas durante la realización de los diferentes capítulos del EIA-Sd, se detallan en los títulos siguientes del presente documento.

2.0.**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

2.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del Proyecto es generar energía eléctrica a través del aprovechamiento de la energía eólica, mediante el uso de aproximadamente 18 aerogeneradores en una central de generación eólica denominada "Parque Eólico Twister 129.6 MW y su interconexión al SEIN".

En esta sección se definirán en mayor detalle los objetivos generales y específicos del Proyecto.

2.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se justifica la ejecución del Proyecto debido al incremento en el aprovechamiento de un recurso energético no convencional, en este caso la energía eólica, para la producción de energía eléctrica que posteriormente será transmitida al SEIN (Sistema Eléctrico Interconectado Nacional).

En esta sección se definirá en mayor detalle la justificación del Proyecto, indicándose quienes serán los beneficiarios y cuáles son los beneficios del Proyecto.

2.3. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

Se describirá las diversas alternativas del Proyecto, se realizará el análisis y la selección de la más eficiente, considerando los criterios ambientales, sociales y económicos. Incluyendo la evaluación de los peligros que pueden afectar la viabilidad del Proyecto o actividad.

2.4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se ubica en los distritos de Nazca, y Marcona en la provincia de Nazca, región Ica. El área de la futura central eólica se caracteriza por presentar en general un paisaje de desierto costero, llano y árido, con una configuración topográfica homogénea.

En el Cuadro 1-1 y en el mapa TDR-01 Mapa de Ubicación del Proyecto (ver Anexo 2.0), se presenta de manera gráfica la ubicación del Proyecto.

Cuadro 1-1 Ubicación del Proyecto

Componente	Distrito	Provincia	Región
Parque Eólico Twister SE Twister	Nazca	Nazca	Ica
Línea de Interconexión al SEIN	Nazca Marcona	Nazca	Ica
Caminos de Acceso Existentes	Nazca Marcona	Nazca	Ica

Fuente: ENGIE.

Cabe resaltar que, el Proyecto se encuentra fuera de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Zonas de Amortiguamiento (ZA), definidas por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP). Asimismo, en el área de influencia preliminar del Proyecto tampoco se presentan ecosistemas frágiles aprobados por el SERFOR y sitios RAMSAR. El área del Proyecto no atraviesa territorio de ninguna comunidad campesina.

En esta sección se detallará lo siguiente:

- Detalle de la ubicación política del Proyecto (límites distritales, provinciales y regionales) y se mostrará gráficamente a través de mapas georreferenciados en coordenadas UTM a escala 1:25 000 o mayores.
- Ubicación de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Zonas de Amortiguamiento (ZA), declarados por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y Ecosistemas Frágiles aprobados por el SERFOR.

2.5. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El Proyecto propone la construcción y operación de un parque eólico compuesto por 18 aerogeneradores. La potencia instalada del parque eólico será de aproximadamente 129.6 MW. Para evacuar la energía generada por el Proyecto, este propone la interconexión al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) a través de una línea de transmisión de aproximadamente 22km desde la SE Twister.

En ese sentido, en esta sección se describirán los componentes principales necesarios para cumplir la finalidad del Proyecto, es decir la generación eléctrica a partir del viento. En esta descripción se incluirán a los componentes permanentes como, por ejemplo: aerogeneradores y plataformas de montaje, canalización eléctrica subterránea, subestación eléctrica Twister, nueva línea de transmisión de 220 kV, etc.

Asimismo, como parte de los componentes temporales se incluirán aquellos componentes de apoyo logístico al parque eólico como planta de concreto y chancado, depósitos de material excedente, oficinas, talleres y almacenes, polvorín, entre otros.

Se definirá también el tiempo de duración de los componentes, indicando cuáles son temporales (usados únicamente en una fase o parte de una fase) o permanentes (utilizados durante toda la vida útil del Proyecto).

Se presentará un mapa con la ubicación de los componentes permanentes y temporales del Proyecto, georreferenciado en coordenadas UTM a escala 1:25 000 o mayores.

2.5.1. COMPONENTES TEMPORALES

Las obras temporales del Proyecto son todas aquellas necesarias para la habilitación y/o ejecución del Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN hasta su entrada en operación. En otras palabras, es aquella infraestructura habilitada provisoriamente durante la etapa de construcción del Proyecto.

Es necesario indicar que para los trabajos constructivos no será necesario la instalación de un campamento. Los trabajadores locales y/o foráneos, utilizarán instalaciones de localidades próximas al área del proyecto para su estadía, siendo Nazca el lugar más cercano, en sus propios domicilios, propiedades u hoteles alquilados de terceros, y que cuenten con infraestructura adecuada y servicios básicos.

Asimismo, el Proyecto no contempla la explotación de canteras. Los materiales requeridos para el concreto de fundaciones (arena, piedra, material de compactación), así como el material para afirmado (piedra, arena y finos o arcilla) de los caminos internos y de acceso saldrán de las mismas excavaciones de la construcción del proyecto o serán adquiridos a terceros que cuenten con los permisos y autorizaciones de explotación de la cantera.

A continuación, en detallan los componentes temporales contemplados en el PE Twister:

2.5.1.1. PLANTA DE CONCRETO Y CHANCADO

Se instalará una planta de concreto y chancado con una capacidad de producción que permitirá cubrir los requerimientos de concreto del Proyecto. Esta operación se realizará con camiones mezcladores de capacidad variable entre 7 m³ y 9 m³, dependiendo de la distancia a recorrer.

Los materiales necesarios para el Proyecto, como arena, material de relleno, afirmado y agregados para concreto, serán adquiridos de proveedores locales y/o de las propias excavaciones mediante un proceso de chancado. Asimismo, si fuera necesario se comprará concreto premezclado de la ciudad más cercana.

La planta de concreto y chancado contará con los siguientes ambientes:

- Planta de chancado
- Planta de dosificación
- Almacenamiento de agregados
- Estacionamiento de equipos
- Oficinas, laboratorio taller y almacén
- Generador eléctrico
- Tanque de almacenamiento de agua
- Lavadero de camiones
- Garita
- Área libre, sin excavar

2.5.1.2. DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

Se habilitarán 04 áreas para DMEs, que tendrán una superficie total aproximada de 23 ha, extensión suficiente para almacenar (hasta una altura de 3 m). En estos DME se almacenará el material excedente producto de lo siguiente:

Limpieza y nivelación: material proveniente de la eliminación de la capa superficial del terreno en aproximadamente 20 cm de profundidad. El material proveniente será depositado a los costados de la estructura para su posterior utilización como relleno al final de las actividades de construcción. Eventualmente, el material excedente se trasladará a cualquiera de los DME propuestos en el Proyecto, según proximidad al frente de trabajo.

Construcción de accesos: En la construcción de acceso internos será necesario realizar cortes y en algunos casos rellenos, el excedente será llevado a los DME.

Excavación para fundaciones de los aerogeneradores y sus plataformas: Donde el excedente que no sea empleado en la producción de concreto y/o rellenos, será llevado a los DME.

2.5.1.3. TALLER Y ALMACENES

Los talleres y almacenes serán instalaciones prefabricadas o containers, los cuales consistirán en lo siguiente:

- Patio de almacenamiento temporal (PAT), en los cuales se almacenará residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, en el caso de los RRSS peligrosos el área será cercada y techada con elementos ligeros (calamina o similar), losa de concreto; mientras que el área de RRSS peligrosos solo tendrá un área cercada sin losa de concreto ni techo.
- Área de talleres y área de almacenamiento temporal de equipos, accesorios y residuos.
- Componentes de soporte: caseta de vigilancia, cerco perimetral, baños químicos portátiles, patio de maniobras, tanque para almacenamiento de combustible y equipo surtidor (trasegadora), tanque de agua para uso industrial, área para grupo electrógeno diésel (100 kVA), área para estacionamiento, entre los principales.

2.5.1.4. POLVORÍN

Considerando las características del área donde se ubicará el Proyecto, donde existe potencial de encontrar lugares donde el macizo rocoso está en superficie o muy cerca de ella (con dureza y resistencia > 50 MPa), será necesario la habilitación de un polvorín para el almacenamiento de explosivos y accesorios de voladura, que permitirá: la excavación de accesos, cimentación de los aerogeneradores, zanjas para cables de medio voltaje, entre otros. El polvorín será cercado conforme los requerimientos de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC) y el lugar de almacenamiento propiamente dicho tendrá una dimensión mínima de 12 m x 5 m, (o su equivalente en contenedores).

El suministro de explosivos y accesorios de voladura será en forma periódica y según requerimiento, evitando de este modo, mantener en obra cantidades excesivas de explosivos. El perímetro del

polvorín será cercado con malla olímpica y las estructuras donde se guardarán los explosivos serán en contenedores metálicos con buena ventilación.

2.5.1.5. OFICINAS

Las oficinas administrativas incluirán los servicios higiénicos, suministro de agua y electricidad, zona de estacionamientos para vehículos, sistema de comunicaciones teléfono/internet, tópico médico para atención de primeros auxilios, y comedor para el personal de acuerdo con las necesidades del Proyecto.

2.5.1.6. CAMINOS EXISTENTES

Para acceder al parque eólico se transitará por la vía vecinal IC-792, la cual se conectará con el acceso principal proyectado de ingreso al parque eólico. Esta vía vecinal será considerada como un componente principal temporal ya que será utilizada específicamente para el traslado de personal, materiales, equipos al área de estudio, componentes, entre otros.

Tal como se indica, el transporte de los equipos del proyecto se realizará a través de la vía vecinal IC-792, por lo cual se tiene considerado realizar ampliaciones de curvas y ensanchamientos de la vía en algunos sectores, para permitir el paso de los vehículos especiales (por su gran longitud para el transporte de las palas de los aerogeneradores). Asimismo, se considera realizar mantenimientos periódicos para mantener el buen estado de estos.

Por otro lado, se contempla el uso de caminos existentes en la zona norte del proyecto, los cuales tendrán un uso temporal, en un periodo de 2 a 3 meses durante la fase inicial del proyecto. Estos caminos serán utilizados específicamente para el traslado de personal, materiales menores, y equipos al área de estudio.

Se presentarán las coordenadas UTM de ubicación de cada uno de los componentes temporales del Proyecto, así como el área aproximada de la superficie que ocuparán.

2.5.2. COMPONENTES PERMANENTES

Son aquellas obras y elementos que son parte fundamental del proceso productivo del Proyecto, éstas corresponden a las instalaciones necesarias para lograr el objetivo principal, el cual es la generación de energía renovable mediante un parque eólico. Estas obras y/o elementos constitutivos son los siguientes:

- Estación Meteorológica
- Aerogeneradores
- Plataforma de montaje
- Línea de transmisión 220 kV
- Subestación Eléctrica Twister
- Subestación eléctrica Poroma (ampliación)

- Canalización eléctrica subterránea
- Caminos internos (nuevos)
- Caminos existentes
- Edificio eléctrico

Se presentarán las coordenadas UTM de ubicación de cada uno de los componentes permanentes del Proyecto, así como el área aproximada de la superficie que ocuparán o su longitud aproximada, respectivamente.

2.5.2.1. AEROGENERADORES

El Proyecto contempla la instalación de 18 aerogeneradores con una potencia unitaria entre 5.2 a 7.2 MW, y estarán posicionados estratégicamente sobre el terreno con el objetivo de aprovechar la mayor cantidad de viento. Los aerogeneradores estarán conformados por los siguientes elementos:

- Torre
- Palas
- Buje
- Rotor
- Góndola o Nacelle

Cada aerogenerador tendrá un centro de transformación de manera interna dentro de la góndola que permitirá elevar el nivel de tensión hasta 33 kV. por medio de un transformador localizado junto a cada aerogenerador. La energía eléctrica será transportada por medio de un cableado subterráneo a la subestación eléctrica Twister, donde se conectará con el transformador principal que elevará la tensión a 220 kV y será transportada mediante la línea aérea 220 kV a la Subestación Eléctrica Poroma (existente).

2.5.2.2. PLATAFORMAS DE MONTAJE

Al lado de cada aerogenerador se prevé habilitar un área de maniobra, nivelada y compactada a la que se denominará plataforma de montaje. Las plataformas de montaje permitirán la ejecución de los procesos de descarga y ensamblaje, así como del posicionamiento de grúas para los posteriores izajes de los diferentes elementos que componen un aerogenerador. Durante la etapa de operación del Proyecto se utilizará para maniobras de mantenimiento o para eventuales reemplazos de componentes de los aerogeneradores, de ser requerido.

2.5.2.3. ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Se instalará una torre de monitoreo de variables meteorológicas en el área del Proyecto, la cual se ubicará en una zona plana sin elementos cercanos que impidan el libre recorrido de los vientos (montículos, estribaciones, entre otros).

2.5.2.4. CANALIZACIÓN ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA

Los cables eléctricos de media tensión conducirán la energía eléctrica generada por los 18 aerogeneradores hasta la nueva Subestación Eléctrica Twister, así como los cables de conexión a tierra y de fibra óptica de comunicaciones serán subterráneos e instalados en zanjas. Las zanjas se extenderán en paralelo al trazo de los accesos internos propuestos; y se ubicarán en una de las márgenes del acceso.

2.5.2.5. CAMINOS

Camino de Acceso Principal al parque eólico (nuevo)

El acceso principal al parque eólico será desde la carretera Panamericana Sur a través de la vía vecinal IC- 792 (existente) hasta el km 4+500 aproximadamente. Desde allí se construirá una carretera nueva como parte del proyecto, con una longitud aproximada de 3.6 km.

Esta nueva carretera será construida exclusivamente para el acceso al Proyecto por lo cual formará parte de los componentes permanentes. Tendrá un ancho entre 5 y 6 m aproximadamente, con bermas de 0.50 m a cada lado de la vía. Estará conformada de una subbase de espesor máximo de 0.20 m y una base de 0.25 m como máximo. Por la configuración del terreno, el movimiento de tierras no será de gran magnitud.

Caminos Internos del Parque Eólico (nuevos)

Los accesos nuevos internos conformarán una red de vías que permitirán alcanzar a todas las instalaciones del Parque Eólico Twister, sean estos componentes permanentes o temporales, conformando ramales que comunicarán con el acceso principal y los demás componentes del Proyecto. Cabe indicar que los accesos hacia los componentes temporales solo permanecerán en la etapa de construcción.

Caminos existentes de acceso a las torres de la Línea de Transmisión

Para acceder a las torres que se ubicarán en la nueva línea de transmisión, se empleará los caminos y huellas existentes de vehículos, y adicionalmente se transitará por la franja de servidumbre de la línea de transmisión. No se realizará ningún movimiento de tierras importante que no sea la excavación de la misma cimentación de cada torre. El terreno es plano y con pendiente suave que permite el ingreso vehicular para el acceso a las torres.

2.5.2.6. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TWISTER

La Subestación Eléctrica Twister conectará el parque eólico con la Subestación Eléctrica Poroma (existente), mediante una nueva línea aérea de aproximadamente 22 km de longitud. Adicionalmente tendrá sistemas auxiliares, de control e instrumentación, incluyendo, sistemas de alarma, sistema contraincendios, transformador de servicios auxiliares, grupo diésel de emergencia, bancos de baterías y pararrayos.

La configuración de la Subestación Eléctrica Twister estará prevista para una futura configuración de doble barra de 220 kV con acoplamiento. Para este proyecto se contará con una posición para la

bahía línea/transformador, un transformador de potencia y un sistema de 33 kV para su conexión con los circuitos de los aerogeneradores. Típicamente, el nivel de 220 kV contará con:

- Bahía línea/transformador, incluyendo pórticos y transformadores de tensión, conformada por: Tres pararrayos con contadores de descargas; un juego de tres transformadores de tensión; un transformador de tensión monofásico para sincronización; trampa de onda; seccionador tripolar con puesta a tierra; juego de tres transformadores de corriente; interruptor de mando unipolar; dos seccionadores tripolar; sistemas de control, protección, medición, comunicaciones y servicios auxiliares; incluyendo un grupo diésel de emergencia, banco de baterías y UPS.
- Un transformador trifásico de potencia de 220/33 kV, ~150 MVA, conexión YNd5, y con regulación de tensión bajo carga.

2.5.2.7. EDIFICIO ELÉCTRICO

Este edificio albergará los sistemas para el control y operación del parque eólico, así como las instalaciones de media tensión que recolectarán la energía proveniente de los aerogeneradores.

Este edificio se ubicará dentro del área de la Subestación Eléctrica Twister y tendrá los siguientes elementos: salas de control, almacén, oficinas, talleres, servicios higiénicos, cerco perímetro, tanque de agua (incluyendo sistema de tratamiento de agua), pozo séptico, iluminación exterior y señalización que incluya el área prevista para los equipos actuales.

2.5.2.8. LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 KV

La línea aérea tendrá una longitud de 22 km aproximadamente, será de tipo simple terna y conectará la subestación eléctrica Twister (proyectada) con la Subestación Eléctrica Intermedia Poroma (existente). Se tendrá una franja de servidumbre de 25 m por cada línea aérea de acuerdo con la regulación peruana.

2.5.2.9. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA POROMA (AMPLIACIÓN)

La S.E. Poroma en el lado de 220 kV actualmente cuenta con un sistema de doble barra con acoplamiento, el cual posee 04 bahías de línea, 01 bahía de transformador y 01 bahía de acoplamiento. Las bahías de línea corresponden a la conexión con las líneas: L-2292 (que va hacia la S.E Marcona 220 kV); L-2293 (segunda terna de la línea que va hacia la S.E Marcona 220 kV); L-2082 (que va hacia la S.E Flamenco 220 kV); y L-2083 (que va hacia la S.E Mina Justa). La bahía de transformador corresponde a la conexión con el autotransformador AT1 el cual conecta al lado de 500 kV y la bahía de acoplamiento que corresponde a la conexión de acople entre las dos barras.

Se plantea ampliar la barra de 220 kV de la SE Poroma existente, con una bahía adicional de Línea de Transmisión con todo el equipo correspondiente. La configuración de nueva bahía tendrá una configuración de doble barra que contará con:

- Esquema de bahía línea/transformador, incluyendo pórticos y transformadores de tensión, conformada por los siguientes elementos: tres pararrayos con contadores de descargas; un juego de tres transformadores de tensión; un transformador de tensión monofásico para sincronización;

trampa de onda; un seccionador tripolar con puesta a tierra; un juego de tres transformadores de corriente; un interruptor de mando unipolar; dos seccionadores tripolar; sistemas de control, protección, medición, comunicaciones y servicios auxiliares y equipamiento de integración a los sistemas existentes de la S.E. Poroma.

El proyecto de ampliación de esta subestación incluye la ampliación de las barras existentes a través de pórticos y un tramo tipo línea y la implementación de una nueva bahía de línea completa para conectar el circuito del nuevo tramo de línea de 220kV de 22 km que conecta con la subestación Twister. Asimismo, se incluirá el siguiente equipamiento AIS para el patio de llaves:

- Extensión del sistema de barras con configuración de barra doble.
- Una bahía de línea completa para conectar el circuito del nuevo tramo de línea de 220 kV de 22 km que conecta con la nueva subestación Twister, la cual estará equipada con:
 - Un (01) interruptor de potencia tipo tanque muerto en aislamiento SF6.
 - Dispositivos de verificación de sincronismo (ANSI 25).
 - Dos (02) conjuntos de seccionadores tripolar de apertura vertical sin cuchilla de puesta a tierra para la barra.
 - Un (01) conjunto de seccionadores tripolar de apertura vertical con cuchilla de puesta a tierra para la línea.
 - Un conjunto de transformadores de tensión, con aisladores de cerámica (31 mm/kV entre fases (rms) corregidas por altitud).
 - Un conjunto de Pararrayos con contador de descargas.

2.6. ETAPAS DEL PROYECTO

El Proyecto contempla las etapas de construcción, operación y abandono, las cuales se resumen a continuación:

2.6.1. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

La etapa de construcción del Proyecto consiste en obras civiles e instalación del equipamiento y finalmente las pruebas y puesta en servicio.

Para la etapa de construcción se presentará la siguiente información para el Proyecto:

- Descripción de las actividades preliminares de transporte de materiales, equipos, maquinaria, insumos, y personal.
- Habilitación y operación de componentes temporales.
- Habilitación y operación de accesos internos.
- Mantenimiento y operación de accesos existentes.
- Descripción de las actividades de movimientos de tierra y compactación. Se presentará la estimación de los volúmenes de corte, relleno y excavación.
- Descripción de las actividades de cimentación de los aerogeneradores, montaje de aerogeneradores y estructuras, tendido de canalización subterránea, construcción de la

Subestación eléctrica Twister y el edificio eléctrico, construcción de la línea aérea 220 kV, entre otros. Se describirán los métodos constructivos (incluyendo los métodos de excavación que se realizarán).

- Conexión y pruebas de energización.
- Descripción de las actividades de Cierre constructivo de componentes temporales y desmovilización.

2.6.2. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se presentará la siguiente información asociada a la etapa operativa del Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN:

- Descripción de la operación y mantenimiento del parque eólico.
- Descripción de la operación y mantenimiento de los accesos internos.
- Descripción de la operación y mantenimiento de la línea aérea 220 kV.
- Descripción de la operación y mantenimiento de la Subestación Eléctrica Twister.
- Descripción de la operación y mantenimiento del nuevo equipamiento en la Subestación Eléctrica Poroma.

2.6.3. ETAPA DE ABANDONO

En esta sección se describirán las actividades específicas de abandono para los componentes permanentes para el Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN.

- Descripción de las actividades de desmontaje de equipos e instalaciones
- Descripción de las actividades de desmantelamiento y demolición de obras civiles,
- Descripción de las actividades de restauración del área.
- Descripción de las actividades de desmovilización.

2.7. ACCESOS AL ÁREA DEL PROYECTO

La vía de acceso al Proyecto será vía terrestre. De acuerdo con el requerimiento de transporte, el punto de inicio será desde la ciudad de Lima o desde el Puerto San Martín de donde se desembarquen los componentes del parque eólico, los detalles se presentan a continuación:

- Desde la ciudad de Lima hasta el km 439 aproximadamente (de Norte a Sur), a través de la carretera Panamericana Sur, al sur de la ciudad de Nazca. Desde ese lugar, el recorrido continuará por la vía vecinal IC-792 hasta el km 4+500 aproximadamente; se continuará por una carretera nueva con una longitud de 3.6 Km que se ejecutará como parte del proyecto. El tiempo aproximado de recorrido entre Lima y el área del Proyecto será de 7.5 horas aproximadamente.

- Desde el Puerto San Martín hasta el km 439 aproximadamente (de Norte a Sur), a través de la carretera Panamericana Sur. Desde ese lugar, el recorrido continuará por la vía vecinal IC- 792 hasta el km 4+500; se continuará por una carretera nueva con una longitud de 3.6 Km que se ejecutará como parte del proyecto. El tiempo aproximado de recorrido entre el Puerto San Martín y el área del Proyecto será de 4.5 horas aproximadamente.
- Alternativamente, como acceso entre la Carretera Panamericana Sur y la zona del Proyecto, se podrá usar, durante un periodo limitado, accesos existentes ubicados en la zona norte del área del Proyecto.

Se definirán los accesos a emplear por el Proyecto, para cada vía se describirá, ubicará y dimensionará como mínimo lo siguiente:

- Respecto a los accesos existentes, se realizará una descripción del tipo y del estado de las vías y accesos.
- Sobre los accesos nuevos se presentará especificaciones técnicas, métodos constructivos a emplearse, así como los volúmenes estimados de corte y relleno.

2.8. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES, USO DE RECURSOS NATURALES, GENERACIÓN DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS SÓLIDOS

2.8.1. DEMANDA DE AGUA

No se explotarán cuerpos de agua. En esta sección se describirá el tipo de abastecimiento de agua (doméstica e industrial), cantidad requerida a emplear durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, para uso doméstico e industrial.

Se requerirá de agua potable para consumo e higiene del personal en la etapa de construcción. En los frentes de trabajo el abastecimiento de agua se realizará mediante bidones plásticos transparentes, de 20 L cada uno, etiquetados y con sistema de llave para su uso manual. El stock de bidones se almacenará en una bodega del área talleres y almacenes, disponible para proceder al recambio cuando sea necesario. El agua será comprada a un proveedor registrado y autorizado, y luego será trasladada por camiones cisterna al área del Proyecto.

El agua para construcción será obtenida de proveedores autorizados y transportada a los frentes de trabajo por medio de camiones cisterna. Será almacenada en un tanque de agua industrial, con el objetivo de tener la reserva de agua para uso interno y evitar el transporte diario de este insumo desde fuera del área del Proyecto.

En la etapa de operación se considera principalmente el agua para uso doméstico, el agua para consumo directo de los trabajadores provendrá de dispensadores de agua purificada. El agua para el uso doméstico e instalaciones sanitarias será suministrada mediante camión cisterna por una empresa autorizada por la autoridad competente.

2.8.2. ABASTECIMIENTO DE ELECTRICIDAD

Se indicará para las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, la demanda de energía necesaria y la fuente como será suministrado, como grupos electrógenos portátiles u otros.

En la etapa de construcción, para abastecer de energía eléctrica a las instalaciones temporales, se usarán grupos electrógenos diésel con sus respectivos equipos de respaldo. Asimismo, en frentes móviles se utilizarán generadores móviles diésel de pequeña escala, de acuerdo con su requerimiento. En la etapa de operación, la electricidad necesaria para los equipos auxiliares será obtenida de la misma producción del parque eólico.

2.8.3. ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

Se indicará la fuente de suministro y sistema de almacenamiento de combustible y se precisará la ubicación del componente de almacenamiento temporal en caso aplique, para las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

En la etapa de construcción, los combustibles y lubricantes requeridos para las actividades del Proyecto, serán suministrados por compañías distribuidoras autorizadas del mercado de la región directamente a la obra, siendo trasladadas al Proyecto mediante cisternas móviles.

Los equipos serán abastecidos con la frecuencia requerida según las necesidades de construcción, principalmente lo harán del camión cisterna. En todos los casos el área de trasvase contará con impermeabilización basal con geotextil que evitará la potencial infiltración de posibles derrames. Asimismo, se contará con absorbentes específicos para hidrocarburos.

Como plan de reserva se instalará en la zona de almacenes, un pequeño surtidor con capacidad de almacenamiento de 1 m³. Este servirá solo para casos de emergencia.

Durante la etapa de operación el combustible que se empleará será principalmente para el transporte del personal de operación, por consiguiente, será mínimo,

2.8.4. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

El material de préstamo para la ejecución de las obras civiles del Proyecto será obtenido de las excavaciones de la misma obra y/o adquirido de empresas y lugares debidamente autorizados y que cumplan con las características técnicas que se ajusten a lo especificado en la ingeniería de detalle.

En la etapa de operación y mantenimiento el uso de material de préstamo será muy puntual para el mantenimiento principalmente de los caminos internos y de acceso.

2.8.5. MATERIALES E INSUMOS

Se presentará un listado y cantidades de los principales insumos y materiales a emplear durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento (de aplicar) del Proyecto.

Cabe indicar que para la construcción se emplearán explosivos, sólo en caso existir roca maciza; los cuales serán almacenados en un polvorín.

Se adjuntarán hojas de seguridad de los principales insumos a emplearse para la construcción, operación y mantenimiento (de aplicar) del Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN.

2.8.6. EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Durante la construcción, el uso de equipos y maquinarias estará ligado a la programación de trabajo de la construcción de las obras del Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN.

Se presentará la cantidad estimada de las principales maquinarias y equipos que se emplearán en las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

2.8.7. EMISIONES ATMOSFÉRICAS (GASES Y MATERIAL PARTICULADO)

Se considerarán los resultados del modelamiento de dispersión atmosférica que se realizará. Se realizará la estimación de las emisiones por los gases de escape de las maquinarias para la etapa de construcción del parque eólico.

2.8.8. GENERACIÓN DE RUIDO

Se considerarán los resultados de los modelamientos de ruido que se realizarán. Se definirán los niveles de ruido típicos de fuentes generadores de equipos, maquinaria pesada (cargadores frontales, retroexcavadora etc.), y operación de maquinaria fija (ej. generadores eléctricos) en la etapa de construcción, así como las fuentes de aerogeneradores, entre otros en la etapa de operación y mantenimiento del parque eólico.

2.8.9. GENERACIÓN DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS

Durante la construcción del Parque Eólico Twister 129.6 MW y su interconexión al SEIN no se generarán campos electromagnéticos o radiaciones no ionizantes.

Durante la operación, dado que las actividades de transmisión de la energía eléctrica desde los aerogeneradores hasta la Subestación Eléctrica proyectada se darán de manera soterrada, las radiaciones no ionizantes como parte de las actividades operativas del parque eólico serán mínimas y no superarían los estándares de calidad ambiental para radiaciones no ionizantes establecidos en la legislación ambiental.

El diseño de la línea de transmisión 220 kV y en particular las características de los conductores eléctricos (cables de alta tensión) incluyen aisladores, siendo una de sus funciones el aislamiento de los campos electromagnéticos generados. Otro de los aspectos evaluados para determinar la intensidad del campo magnético en el entorno, está condicionado por la liberación de la faja de servidumbre, la cual ha sido determinada por criterios técnicos de protección de las estructuras y de los factores ambientales existentes en toda su extensión, como la presencia de radiaciones no

ionizantes, los cuales no superarían los estándares de calidad ambiental para radiaciones no ionizantes establecidos en la legislación ambiental.

2.8.10. GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

En esta sección se describirá el detalle del manejo de los residuos en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y abandono del Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN.

Los residuos sólidos serán manejados de acuerdo a sus características y los lineamientos establecidos en la Ley General de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N° 1278), su Modificación (Decreto Legislativo N° 1501), y su Reglamento (D.S. N° 014-2017-MINAM). Se presentará los tipos de residuos a generarse, fuente de generación y volumen.

2.8.11. GENERACIÓN DE EFLUENTES DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

En la etapa de construcción el agua residual doméstica será tratada en un sistema de tratamiento de aguas residuales sin infiltración a terreno y/o será a través de una EO-RS autorizada. En los frentes de trabajo se instalarán baños químicos portátiles, cuyo manejo de residuos para su disposición final se realizará a través de una empresa (EO-RS) autorizada.

Los residuos líquidos industriales se generarán del producto del lavado de camiones mixer en un área especialmente habilitada para ello (piscina de decantación). El agua utilizada que quede en la piscina (agua residual) se dejará decantar de manera de que el sólido sea retirado fácilmente y enviado a disposición final en sitio autorizado. El agua “decantada” se reutilizará en el proceso de lavado.

Durante la operación, el manejo del agua residual doméstica será a través de un sistema de tratamiento de aguas residuales sin infiltración a terreno y/o a través de una EO-RS autorizada. Para la etapa de operación no se considera generación de líquidos industriales.

En esta sección se describirá y detallará la cantidad de efluentes líquidos que se generen durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y abandono del Proyecto según corresponda; así como la gestión de estos efluentes líquidos (domésticos e industriales).

2.9. DEMANDA DE MANO DE OBRA

El requerimiento de mano de obra estará directamente relacionado a los avances de la implementación del Proyecto, dependerá del cronograma de ejecución, disponibilidad de personal y condiciones técnicas específicas.

Durante las diferentes etapas del Proyecto se requerirá la contratación de mano de obra calificada y no calificada. El detalle de la cantidad de personal a contratar, origen y clasificación se describirá en esta sección.

2.10. VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

Se presentará el tiempo de vida útil del Proyecto

2.11. CRONOGRAMA E INVERSIÓN

En esta sección se presentará el cronograma de la ejecución del Proyecto, así como el monto de inversión por etapas del Proyecto.

3.0.**IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

3.1. ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La identificación y delimitación del área de influencia del Proyecto va en concordancia con la evaluación preliminar de impactos potenciales, y se desarrolla tomando en consideración las características técnicas del Proyecto y dos (2) factores esenciales; el primer factor considera el alcance espacial de las diferentes infraestructuras que componen el Proyecto (la ubicación del Parque Eólico y sus componentes principales como los Aerogeneradores, SE Twister y su Línea de Transmisión y accesos), y el segundo factor considera las implicancias de la generación de gases, material particulado y principalmente el ruido ambiental que producirían los aerogeneradores durante la etapa de operación. Mediante el modelamiento previo de ruido producido durante la operación, y siendo este considerado el mayor aspecto ambiental de influencia en el área en relación la emisión de material particulado a generarse durante la etapa de construcción; se logró determinar el Área de influencia directa del Proyecto. Así mismo se considera cómo estos factores se interrelacionan con los componentes del medio físico, medio biológico, medio socioeconómico y cultural.

En concordancia con la Guía para la Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobados mediante R.M. N° 455-2018-MINAM, se considera las siguientes definiciones generales para el área de influencia:

- Según entidades internacionales, el Área de Influencia Directa (AID) se define de la siguiente manera: "...El área de influencia directa es el territorio en el que se manifiestan los impactos ambientales directos, es decir aquellos que ocurren en el mismo sitio en el que se produjo la acción generadora del impacto ambiental, y al mismo tiempo, o en tiempo cercano, al momento de la acción que provocó el impacto..." (CONELEC, 2005).
- El Área de Influencia Indirecta (AII), está vinculada al área donde se manifiestan impactos indirectos de segundo o tercer orden respecto a las actividades del proyecto, de baja significancia, donde se observa algún tipo de cambio en la calidad ambiental y social; asimismo, esta área circunscribe al AID².

A continuación, se determinan los criterios y se establece el Área de Influencia preliminar basada en la información de las características del proyecto y sus actividades. Esta área de influencia ambiental preliminar se encontrará comprendida dentro del área de estudio donde se recopilará la información de líneas base.

3.1.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

El Área de Influencia Directa (AID) se delimitó como el espacio donde se proyecta ocurrirán los impactos directos asociados al proyecto, el cual incluye el espacio físico del proyecto (espacio donde

² "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impactos Ambiental - SEIA" aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

se emplazan los componentes principales y auxiliares) y las áreas que puedan ser afectadas directamente por los aportes relacionados con las emisiones previstas de las actividades (material particulado, y ruido), uso de hábitat y afectación a especies, estimadas por dispersión de contaminantes, plumas de contaminación, radio de influencia, entre otros, según resultados de los modelos de predicción y desarrollo de actividades y presencia humana (de ser el caso).

Para la delimitación del AID preliminar del Proyecto, se ha considerado los siguientes criterios:

- Criterio Técnico; referido a la ubicación física de cada uno de los componentes permanentes, temporales, principales y auxiliares.

El espacio físico que será ocupado por los componentes temporales y permanentes del Proyecto, y que influirá directamente en algunos componentes ambientales como el suelo, el paisaje, la calidad del aire, los niveles de ruido, la flora, y fauna.

Área de servidumbre de la línea de transmisión.

Las áreas de ocupación física de los componentes del Proyecto que ocupen zonas de propiedad o posesión y/o uso de las poblaciones, donde se realicen o proyecten ejecutar actividades de beneficio económico, social y/o cultural; en las que se pueden producir cambios directos que incidan en la economía familiar.

Los accesos proyectados que serán empleados en las actividades de transporte que requiera el Proyecto.

La superposición del Proyecto sobre alguna localidad o poblado o propiedad privada.

- Criterio Ambiental; referido a los probables impactos identificados y de mayor relevancia en el entorno del proyecto. Esto considera, el principal criterio de ubicación del Parque Eólico Twister (emplazamiento), así como las actividades a ejecutar en las etapas del proyecto, estimándose impactos en el componente suelo, sobre la calidad de aire, sobre los niveles de ruido ambiental (durante la construcción y operación del proyecto),

En cuanto a calidad de aire, los vientos de la zona presentan valores entre 2.5 y 3.12 m/s con predominancia de SE, (Estación COPARA³) lo cual implica que durante la etapa de construcción el material particulado no superara la distancia de 300 m del área del proyecto. Cabe precisar que en esta etapa se generara la mayor cantidad de material particulado y gases de combustión en comparación con la etapa de operación.

Por lo tanto, los impactos sobre la calidad de aire están más restringidos geográficamente que los impactos asociados a nivel de ruido, dado que el movimiento de tierras más importante se ejecutara en la zona de emplazamiento de los aerogeneradores.

En línea con lo indicado, otros impactos como es el caso de suelos o vegetación (escasa, de ser el caso por el emplazamiento en una zona desértica) se dan sobre un componente particular.

Cabe indicar que el ruido ambiental que producirán los aerogeneradores durante la etapa de operación es el aspecto ambiental de mayor influencia en relación con los ruidos y emisión de

³ Fuente: DIA del Proyecto "S.E. Cahuachi en 220/60 kV y Ampliaciones Asociadas"

material particulado generados en la etapa de construcción (los que ocurren de manera puntual en los frentes de obra) lo cual permitió determinar el Área de influencia directa del proyecto eólico.

Para el modelamiento numérico preliminar realizado (Estimación de ruido generado por Aerogenerador), se ha considerado el escenario de generación de ruido más crítico, el cual se dará durante la etapa operativa del parque eólico, y cuyos resultados se adjunta en el Anexo 5 Estimación de ruido generado por los Aerogeneradores.

Cuadro 3-1 Resumen de la Estimación de niveles de ruido

DISTANCIA (m)	REDUCCIÓN dB(A)	Aporte de ruido del aerogenerador en punto de interés dB(A)	Fondo Diurno dB(A)	Fondo Nocturno dB(A)	Laeq (dBA) diurno acumulado	Laeq (dBA) nocturno acumulado
9	-30	77.1	39.7	37.9	77.1	77.10
16	-35	72.1	39.7	37.9	72.1	72.10
28	-40	67.1	39.7	37.9	67.1	67.11
40	-43	64.1	39.7	37.9	64.1	64.11
50	-45	62.1	39.7	37.9	62.1	62.12
56	-46	61.1	39.7	37.9	61.1	61.12
63	-47	60.1	39.7	37.9	60.1	60.13
71	-49	58.1	39.7	37.9	58.2	58.14
80	-50	57.1	39.7	37.9	57.2	57.15
89	-51	56.1	39.7	37.9	56.2	56.17
100	-52	55.1	39.7	37.9	55.2	55.18
112	-53	54.1	39.7	37.9	54.3	54.20
126	-54	53.1	39.7	37.9	53.3	53.23
141	-55	52.1	39.7	37.9	52.3	52.26
159	-56	51.1	39.7	37.9	51.4	51.30
178	-57	50.1	39.7	37.9	50.5	50.35
200	-58	49.1	39.7	37.9	49.6	49.42
224	-59	48.1	39.7	37.9	48.7	48.5
251	-60	47.1	39.7	37.9	47.8	47.59
282	-61	46.1	39.7	37.9	47	46.71
317	-62	45.1	39.7	37.9	46.2	45.86
355	-63	44.1	39.7	37.9	45.4	45.03
398	-64	43.1	39.7	37.9	44.7	44.25
447	-65	42.1	39.7	37.9	44.1	43.50
502	-66	41.1	39.7	37.9	43.5	42.80
563	-67	40.1	39.7	37.9	42.9	42.15
632	-68	39.1	39.7	37.9	42.4	41.55
709	-69	38.1	39.7	37.9	42	41.01
795	-70	37.1	39.7	37.9	41.6	40.53
892	-71	36.1	39.7	37.9	41.3	40.10

Utilizando el escenario más conservador, con un ruido de 107.1 dB en la fuente de emisión, se observa en el cuadro precedente que, después de los 350 m, el aporte de ruido del aerogenerador más el

ruido de fondo presenta un valor de 45.4 dBA en horario diurno y un valor de 45.03 dBA en el horario nocturno. Ambos valores cumplen con los ECAs Ruido Residencial establecidos para los periodos diurnos y nocturnos. Por ello, para la delimitación del AID se considera una distancia de 350 metros en relación de los aerogeneradores.

- Criterio Social, de la misma forma, se ha considerado la presencia de obreros y operarios, en el área de emplazamiento del componente Parque Eólico como Línea de transmisión.

Se resalta que en proyecto Parque Eólico Twister, no se ubican Centros Poblados; sin embargo, se ha identificado la presencia de dos fundos denominados Fundo Tala y Fundo La Cruz.

Por lo tanto, para definir el límite del Área de Influencia Directa (AID) se consideró la huella mayor que puede generarse en un escenario crítico por el desarrollo de las actividades de construcción y operación; lo cual resultó de la superposición de los parámetros descritos párrafos arriba con la huella del modelamiento de ruido durante la etapa de operación y la distancia de 350 m en la cual los ruidos de los Aerogeneradores no proyectan incrementos en los ruidos de fondo (tomado de la línea base de proyecto adyacente aprobado); es preciso indicar que dentro de esta huella no se han registrado viviendas.

Finalmente, el AID del Proyecto está conformada por el área que delimitaran los impactos ambientales directos que ejercerán los componentes permanentes y temporales del Proyecto, siendo esta el área que considera la huella del parque eólico y los impactos que implica en un escenario en donde los niveles de ruido de los aerogeneradores (etapa de operación) llegan a niveles de 45.4 dBA (diurno) y 45.03 dBA (nocturno) a una distancia de 350 m de los aerogeneradores y la huella que estos dejen sobre la superficie terrestre. Así mismo, el área de influencia directa incluye la franja de servidumbre de la Línea de Transmisión de 220 kV, lo cual implica una distancia de 12.5m a cada lado del eje de la LT. En conclusión, el Área de Influencia Directa del Proyecto, en sus componentes principales (Parque Eólico Twister que incluye S.E. Twister y Línea de Transmisión) solo se emplaza sobre el distrito de Nazca y Marcona, en la provincia de Nazca, departamento de Ica.

Durante la elaboración del EIA-sd se confirmará y de ser necesario se ajustará esta delimitación de área de influencia directa preliminar según los resultados de la evaluación de impactos e información primaria que se recolecte de campo.

En el mapa TDR-03: Mapa de Áreas de Influencia se presenta de manera gráfica el área de influencia directa preliminar del Proyecto.

3.1.2. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

El Área de Influencia Indirecta (AII) está vinculada a impactos de menor significancia, pero donde se observa algún tipo de cambio en la calidad ambiental y social (p.ej. pluma de viento, etc.). Esta área circunscribe al AID. Para la delimitación del AII del Proyecto, se ha considerado los siguientes criterios:

- Espacio geográfico que podría sufrir impactos ambientales de manera indirecta por las actividades del Proyecto, teniendo en cuenta los ecosistemas de flora y fauna, paisajes y restos arqueológicos, entre otros.
- Aquellas poblaciones que puedan ser afectadas indirectamente por el Proyecto.

- Poblaciones que puedan ser beneficiadas indirectamente.
- Carreteras, trocha carrozable y caminos vecinales de accesos existentes y proyectados y que se utilizarán para el desarrollo del Proyecto y que podrían ser impactadas indirectamente.

El AII es definido como el espacio físico alrededor del AID donde podrían presentarse impactos indirectos por efectos del Proyecto. Por lo tanto, un AII está conformada por una envolvente de 150 m alrededor del AID del Parque Eólico Twister, teniendo en cuenta que en el entorno del proyecto no se han registrado centros poblados y/o viviendas; y para la Línea de Transmisión 220 kV se ha determinado un área indirecta de 150 m de distancia a cada lado del eje de la Línea de Transmisión en mención, así mismo se incorpora el camino vecinal existente que conecta la Panamericana Sur (PE 1S) con el cruce de la carretera IC792. Esta área de influencia indirecta abarca el distrito de Nazca (en su componente Parque Eólico), ambos en la provincia de Nazca, departamento de Ica.

La delimitación del AII del Parque Eólico Twister, incluida la línea de transmisión, responde a que ningún aporte de material particulado que se pueda presentar, superará los ECA para aire aplicables ($PM_{2.5}=50 \mu g/m^3$ y $PM_{10}=100 \mu g/m^3$); así como tampoco, ninguno de los aportes de ruido que se puedan presentar tanto para la etapa de construcción y operación, superarán los ECA para ruido residencial (60 LAeqT), por ello, el AII se extiende aproximadamente 150 m de distancia alrededor del AID de los componentes propuestos para el Proyecto.

Si bien no existen centros poblados en el polígono del Proyecto, ni en el trayecto de la Línea de Transmisión, se ha identificado centros poblados cercanos tales como Pajonal Bajo, San Luis de Pajonal y Poroma, los mismos que se ubican a 2km aproximadamente del proyecto y de las vías existentes de acceso por donde transitarán los vehículos que realizaran actividades de movilización y desmovilización de equipos y personal del proyecto en la etapa construcción; en ese sentido, dichas localidades formarán parte del cuadro de Grupos de Interés a nivel local e invitadas a participar en los mecanismos de participación ciudadana.

En el Mapa TDR-03: **Mapa de Áreas de Influencia Directa e Indirecta**, se presenta de manera gráfica el área de influencia directa e indirecta preliminar del Proyecto y se incluyen las coordenadas de los vértices del polígono del Parque Eólico Twister y su interconexión al SEIN.

3.2. SUPERFICIE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

El cuadro siguiente detalla las superficies del área de influencia definidas para el proyecto.

Cuadro 3-3 Dimensiones del Área de Influencia Directa e Indirecta

ÁREA DE INFLUENCIAS	Área ha
Área de Influencia Directa	1198.49
Área de Influencia Indirecta	2609.06

Durante la elaboración del EIA-Sd se verificará y de ser necesario ajustará esta delimitación de área de influencia indirecta según los resultados de la evaluación de impactos.

4.0.**ESTUDIO DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL DEL PROYECTO**

Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Guía para la Elaboración de la Línea Base e Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobados mediante R.M. N° 455-2018-MINAM; para la Línea Base Ambiental del EIA-Sd, se ha delimitado un área de estudio ambiental, en adelante “el área de estudio”, sobre la cual se realizarán las evaluaciones ambientales de línea base. Esta área abarca la zona geográfica en donde podrían ocurrir todos los potenciales impactos como consecuencia del Proyecto, de tal manera que se evalúen adecuadamente los mismos. Para el EIA-Sd el área de estudio ambiental corresponderá al área de influencia indirecta preliminar delimitado para el Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN.

Esta área de estudio ambiental se presentará en los diferentes mapas realizados para el Estudio de la Línea Base Ambiental (Medio Físico y Medio Biológico) y, cubrirá la totalidad de las instalaciones del Proyecto.

La presente caracterización del área de estudio ambiental y social se desarrollará en base a información primaria recolectada en campo y será complementada con información secundaria provenientes de fuentes oficiales, IGAs aprobados ubicados en áreas próximas al área a caracterizar, Informes de Programas de Monitoreo derivados de IGAs aprobados, entre otros, según corresponda.

4.1. ANÁLISIS DE TEMPORALIDAD

Para el análisis de la temporalidad climática del área de estudio se toma en cuenta los factores más importantes del clima como es el caso de la precipitación y temperatura, así como la disponibilidad de información meteorológica representativa para el área de estudio.

4.1.1. DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

En la siguiente sección se analiza la temperatura y precipitaciones que definen la estacionalidad del clima del área de estudio.

Para definir la estacionalidad del área de estudio se tomará en consideración los datos disponibles de la estación Copara. Esta estación es la más cercana geográficamente y presenta condiciones muy similares a las del área de estudio.

En el siguiente cuadro se presenta los detalles de la estación meteorológica utilizada y los periodos disponibles de información, la estación es administradas por el SENAMHI.

Cuadro 4.1-1 Estaciones meteorológicas utilizadas

Estación	Ubicación Política	Coordenadas WGS 84 / 18 S		Altitud (msnm)	Parámetros	Periodo de datos
		Latitud	Longitud			
Copara	Dpto. Ica Prov. Nazca Dist. Vista Alegre	14° 58' 30	74° 53' 26	587	Precipitación Media mensual	2005-2009 / 2012-2018 ²
					Temperatura Media mensual	2000-2004 / 2010-2011 ¹ 2005-2009 / 2016-2018 ²

Elaborado por: Walsh Perú S.A. 2022

¹Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Pampa de Pongo.

²Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

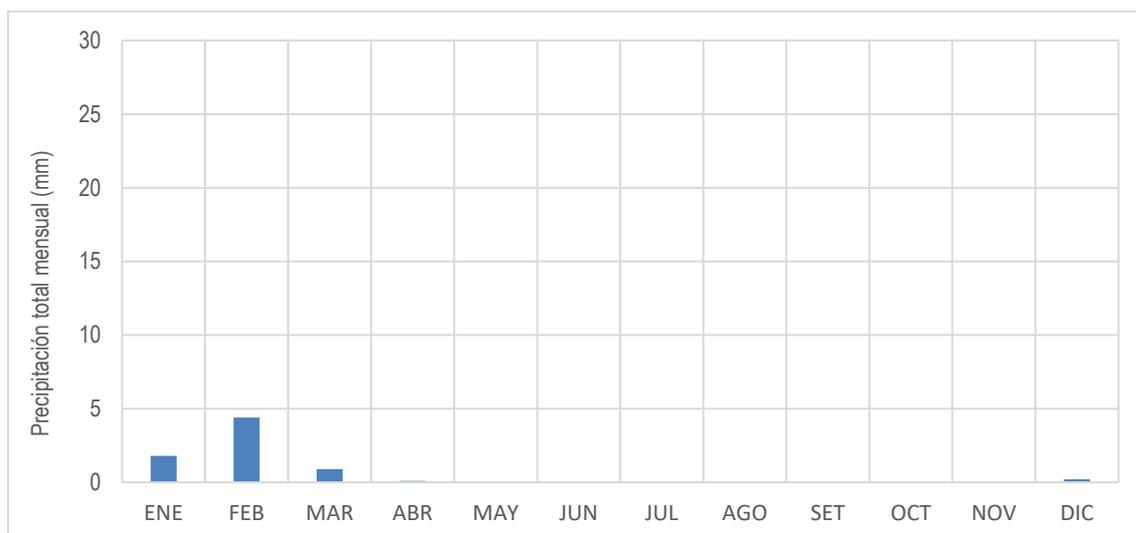
A. Análisis de precipitación

Para el análisis de las precipitaciones se tomó en consideración la estación Copara; por la ubicación del área de estudio las precipitaciones son muy escasas, y solamente ocurren pequeñas garúas en mayor parte en lo meses invernales, sin embargo, durante los meses veraniegos se presentan precipitaciones donde los promedios mensuales no superan los 5 mm, estas son básicamente resultados del efecto de trasvase de las precipitaciones en las zonas andinas, estas en general tienen muy corta duración y ocurren muy esporádicamente, en el cuadro 4.1-2 se presentan los datos promedios mensuales y en la figura 4.1-1 se grafica el histograma mensual de precipitación.

Cuadro 4.1-2 Precipitación media mensual (mm)

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Copara	1.8	4.4	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	7.4

Elaborado por: Walsh Perú S.A. 2022.

Figura 4.1-1 Precipitación total mensual (media) en la estación Copara


Elaborado por: Walsh Perú S.A. 2022

B. Análisis de temperatura

De acuerdo con los datos de temperatura de la estación Copara se puede observar que las temperaturas en el área de estudio no superan los 26°C.

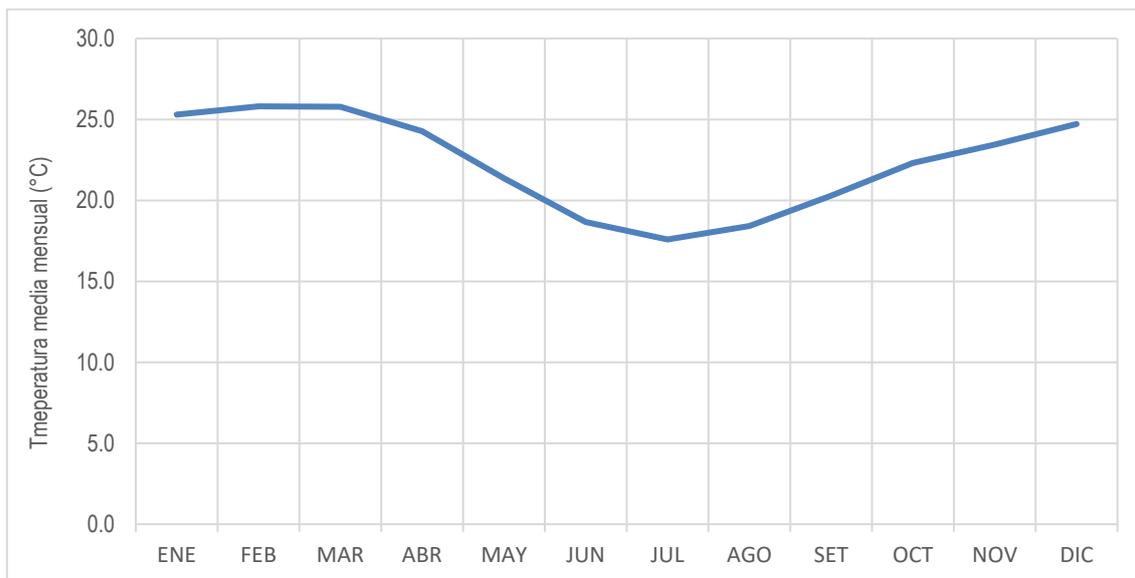
Las temperaturas medias mensuales presentan un comportamiento estacional durante el año, con variaciones entre los meses de invierno (junio, julio y agosto), meses en la que la temperatura desciende hasta los 17.6°C; y los meses de verano (enero, febrero y marzo), en dónde la temperatura alcanza un máximo de 25.8°C, la variación de la temperatura se presenta estadísticamente en el cuadro 4.1-3 y gráficamente en la Figura 4.1-2.

Cuadro 4.1-3 Temperatura media mensual (°C)

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Copara	25.3	25.8	25.8	24.3	21.4	18.7	17.6	18.4	20.3	22.3	23.5	24.7	22.3

Elaborado por: Walsh Perú S.A. 2022.

Figura 4.1-2 Temperatura media mensual en la estación Copara

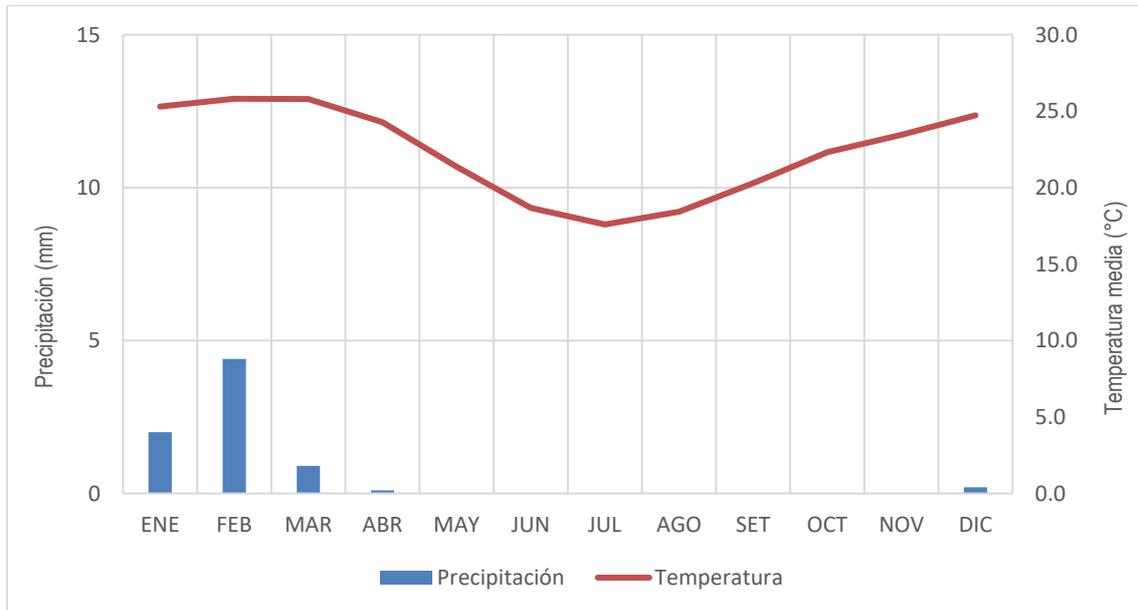


Elaborado por: Walsh Perú S.A. 2022

4.1.2. CLIMOGRAMA

El climograma o diagrama ombrotérmico de Gaussen y Bagnouls, es un gráfico que combina los datos medios mensuales de temperatura y precipitación, con la finalidad de determinar meses húmedos y secos. La regla es que un mes es seco si la línea de la temperatura se encuentra por encima o muy similar de la barra de precipitación en ese mes.

En esta sección se construye el climograma de la estación Copara, como se puede visualizar en la Figura 4.1-3 se tiene que la temporalidad está determinada principalmente por la temperatura ya que las precipitaciones son muy escasas debido a que es una región bastante árida.

Figura 4.1-3 Climograma anual de la estación Copara


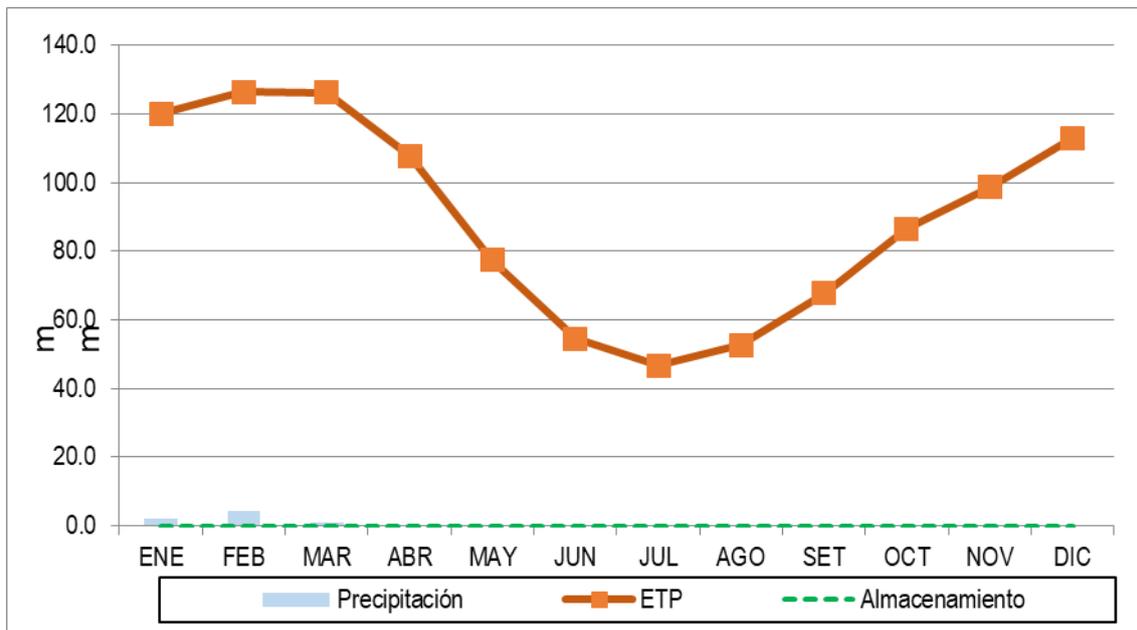
Elaborado por: Walsh Perú S.A. 2022

4.1.3. BALANCE HÍDRICO CLIMÁTICO

En última instancia, desde el punto de vista ecosistémico, el carácter seco o húmedo de un periodo cualquiera (mes, temporada) está determinado por la disponibilidad hídrica en el suelo, no obstante, esto no aplica a aquellos cuerpos de agua de origen predominantemente alóctono (es decir, que procede de otra zona) o con importantes aportes subterráneos, como es el caso de los ríos. Sin embargo, en el caso del área de estudio, por la inexistencia de grandes ríos, la disponibilidad hídrica del suelo refleja bien el carácter húmedo o seco del mes o temporada para efectos del funcionamiento de los ecosistemas.

En la Figura 3.4.1-4, se presenta el balance hídrico climático de la estación Copara, el balance hídrico climático ha sido elaborado según la metodología de Thornthwaite. En la figura siguiente se representa la precipitación, la evapotranspiración potencial (ETP) y el almacenamiento de agua en el suelo, que, de acuerdo con este modelo climático, solo depende de las dos primeras variables.

Figura 4.1-4 Balance Hídrico Climático – Estación Copara



Elaborado por: Walsh Perú, 2022.

De acuerdo con la figura anterior se tiene que la evapotranspiración es mucho mayor que las precipitaciones, por tanto, el almacenamiento de agua es nulo en todos los meses, sin embargo, la evapotranspiración es más elevada en los meses veraniegos (febrero y marzo) y en menor proporción en los meses invernales (julio y agosto).

4.1.4. CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis del climograma se tiene que la temporalidad del área de estudio está determinada de la siguiente manera: Julio y Agosto (invierno) – febrero y marzo (verano).

4.2. MEDIO FÍSICO

La línea base del medio físico, o línea base física, consistirá en información generada acerca de los distintos componentes del medio físico. Esta información se presentará en capítulos cuyas metodologías y contenidos se detallan a continuación.

4.2.1. GEOLOGÍA Y SISMICIDAD

Este capítulo caracterizará el basamento geológico sobre el que se asienta el área de estudio, de acuerdo con la distribución de las formaciones geológicas reconocidas por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET) en la Carta Geológica Nacional, a la interpretación de imágenes de satélite de alta resolución y al reconocimiento de campo del área de estudio.

El capítulo describirá la estratigrafía de las formaciones geológicas, con indicación de su litología, mineralogía y edad formativa. También se describirá las condiciones geotectónicas, tales como fallas y pliegues.

Este capítulo se complementará con un mapa geológico a escala 1:25 000 del área de estudio.

En sismicidad se evaluará el peligro sísmico en el área de estudio en base a información secundaria, principalmente estudios técnicos publicados por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID-UNI) y el Instituto Nacional de Defensa Civil del Perú (INDECI).

4.2.2. GEOMORFOLOGÍA

Este capítulo tendrá como finalidad identificar los tipos de relieve existentes en el área de estudio, y los procesos que vienen actuando en su modelado; de esta manera, brindará información sobre los procesos erosivos y el peligro que pueden representar para el Proyecto y el entorno ambiental y social.

El informe geomorfológico considerará las siguientes secciones:

- **Morfogénesis.** Delineará el proceso de formación del relieve actual, considerando los diversos factores que han intervenido.
- **Morfodinámica.** Identificará y caracterizará los procesos erosivos que afectan el relieve existente, en términos de su dinámica y extensión. Se identificarán las áreas más importantes de erosión activa dentro del área de influencia directa del proyecto.
- **Peligro morfodinámico.** Determinará los niveles de peligro que representan los procesos erosivos o morfodinámicos en el área de estudio.

Este estudio se desarrollará básicamente a partir de la interpretación de imágenes de satélite disponibles y de alta resolución, así como de cartografía topográfica. Se llevará a cabo también un reconocimiento geomorfológico del área de estudio, con la finalidad de obtener información adicional de estas formas y procesos.

Este capítulo se complementará con un mapa geomorfológico a escala 1:25 000 del área de estudio.

4.2.3. SUELOS

4.2.3.1. CARACTERIZACIÓN DE SUELOS Y CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRAS

Este capítulo evaluará el recurso edáfico en el área de estudio, en términos de sus características, distribución y aptitud de uso agroforestal (capacidad de uso mayor de las tierras). Para la elaboración del capítulo se llevará a cabo un levantamiento de suelos.

El levantamiento de suelos iniciará con la elaboración del mapa fisiográfico, con base en la evaluación geomorfológica. El mapa fisiográfico permitirá elaborar el plan de muestreo de campo, tomando como referencia el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N.º 013-2010-AG).

El muestreo de campo consistirá en la ejecución de calicatas (hoyos) de suelo, donde se evaluará el perfil del suelo expuesto y se colectarán muestras de cada horizonte identificado para su análisis en un laboratorio especializado en evaluación agronómica de suelos.

Con los resultados del análisis de laboratorio se identificarán las unidades de suelo existentes en el área de estudio. Luego, se elaborará el mapa de distribución de las unidades de suelo (mapa de suelos) sobre la base del mapa fisiográfico.

En base al mapa de suelos se evaluará la capacidad de uso mayor de las tierras, tomando como referencia el Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor (D.S. N.º 005-2020-MINAG). El resultado de esta evaluación será el mapa de capacidad de uso mayor de tierras del área de estudio.

Los mapas de suelos y de capacidad de uso mayor de las tierras del área de estudio serán elaborados a escala 1:25 000.

4.2.3.2. USO ACTUAL DE LA TIERRA

Este capítulo describirá los tipos de cobertura y uso de la tierra y su distribución en el área de estudio. Para ello, se llevará a cabo una identificación, delimitación y clasificación cartográfica de las coberturas de uso, mediante la interpretación de imágenes de satélite de alta resolución y recientes, tomando como referencia el sistema de clasificación de la Unión Geográfica Internacional (UGI).

Generado el mapa de cobertura de la tierra del área de estudio, se evaluará el uso que presenta cada tipo de cobertura. El mapa de uso actual de la tierra del área de estudio se presentará a escala 1:25 000.

4.2.3.3. CALIDAD DE SUELO

Para la caracterización de la calidad de suelos, se recogerá muestras en puntos distribuidos de acuerdo a las formaciones geológicas; unidades fisiográficas; material parental de los suelos; y área de emplazamiento del Proyecto. Las muestras serán analizadas para los parámetros establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelos según el D.S. N° 011-2017-MINAM, con excepción de cianuro libre y cromo hexavalente ya que no están relacionados con las actividades que se desarrollarán para el Proyecto.

El muestreo de campo se desarrollará conforme a los criterios establecidos en la Guía de Muestreo de Suelos (R.M. N° 085-2014-MINAM) para muestreos de línea base. De acuerdo a esta Guía, se recolectará muestras en calicatas de 0 – 10 cm de profundidad. Los análisis de laboratorio lo realizarán empresas acreditadas ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) y se presentarán los informes de ensayo con valor oficial. Las metodologías de análisis varían en cada laboratorio, no obstante, se considerará aquellos que cuenten con métodos de ensayo acreditados para la evaluación en calidad de suelos; asimismo, los límites de detección de los métodos de ensayo de los laboratorios seleccionados serán menores o iguales a los estándares establecidos en los ECA-Suelos.

El objetivo del capítulo de calidad de suelos será determinar la concentración de los parámetros regulados por el ECA para suelo del sitio en evaluación, caracterizando los suelos antes de la ejecución del Proyecto. Al ser este un Proyecto nuevo donde se proyecta realizar la instalación de un

parque eólico y su Interconexión al SEIN, se determinará la concentración de las sustancias químicas que caracterizan los suelos del área de emplazamiento y del área de estudio, lo que constituirá el nivel de fondo, y sí como resultado del desarrollo de esta evaluación se encontrasen sitios que superen los ECA para suelo o los niveles de fondo no se le podrá atribuir responsabilidad legal por esa situación, debiendo en todo caso incluir en la estrategia de manejo ambiental los mecanismos y acciones a evitar la generación de mayores impactos negativos en el suelo y prevenir los riesgos a la salud humana. En ese sentido el capítulo de calidad de suelo contendrá:

- Levantamiento técnico del sitio (inspección del sitio).
- Muestreo de calidad de suelo en los parámetros de interés.
- Resultados de los análisis realizados.

Se sustentará el número de puntos y parámetros de muestreo para realizar la evaluación de calidad de suelo. El muestreo se realizará en una sola temporada, no se ha considerado el muestreo en dos temporadas debido a que, el área de estudio es una zona desértica y que el cambio de estacionalidad climática no influye en las mediciones calidad de suelos.

Asimismo, tanto en la Guía de Muestreo de Suelos como en las normas y decretos citados en el párrafo anterior indican que el objetivo del muestreo es la identificación del nivel de contaminación del suelo ya sea por actividad productiva, extractiva o de forma natural en el período actual, no siendo necesario los muestreos en dos temporadas.

Adicional a la información primaria que se levantarán en campo, la evaluación de calidad de suelos se complementará con información secundaria de Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAs) aprobados y/o monitoreos existentes en la zona del Proyecto.

Se elaborará el mapa con la ubicación de los puntos para el muestreo de calidad de suelos a escala adecuada del área de estudio.

4.2.4. GEOTECNIA

En esta sección se realizará la caracterización geotécnica de los suelos donde se emplazarán los componentes del proyecto. Para determinar las propiedades mecánicas de los suelos se realizan los siguientes ensayos: Clasificación SUCS, límites de Atterberg, contenido de humedad y compresión simple. Estos datos serán obtenidos mediante ensayos sobre muestras de suelo en un laboratorio especializado en mecánica de suelos. La evaluación de las propiedades mecánicas de los suelos permitirá predecir su comportamiento ante las sollicitaciones de las estructuras a instalar.

4.2.5. HIDROGRAFÍA

Este capítulo describirá la presencia, distribución y usos que tienen los recursos hídricos superficiales en el área de estudio. Debido a que el área de estudio se encuentra en una zona árida donde los recursos hídricos están prácticamente ausentes, no se realizarán propiamente un estudio hidrológico. Únicamente se identificarán las cuencas y/o intercuencas donde se encuentra el área de estudio y se evaluará la presencia de cursos de agua de régimen efímero.

La caracterización del área de estudio de la cuenca hidrográfica se desarrollará desde un enfoque cualitativo, en base a información secundaria existente de estudios técnicos e investigaciones disponibles.

4.2.6. CALIDAD DEL AGUA

No se evaluará esta temática, porque no existen fuentes naturales de agua en el área de estudio, ni superficiales ni subterráneas.

4.2.7. HIDROGEOLOGÍA

Este capítulo describirá la presencia, distribución y usos que tienen los recursos hídricos subterráneos en el área de estudio. Debido a que el área de estudio se encuentra en una zona árida donde los recursos hídricos están prácticamente ausentes, no se realizarán propiamente un estudio hidrogeológico. Únicamente se desarrollará un modelo hidrogeológico conceptual del área de estudio, en base a la información geológica, geomorfológica, edafológica e hidrográfica disponible.

4.2.8. ATMÓSFERA

4.2.8.1. CLIMA Y METEOROLOGÍA

Se describirá los principales factores que determinen el clima del área de Influencia del Proyecto y presentar la clasificación climática del área, en base al sistema de clasificación empleado por el SENAMHI.

Asimismo, se deberá describir el comportamiento de los elementos del clima preponderantes del área de influencia del Proyecto en base a los registros de las estaciones meteorológicas existentes en la región, el análisis debe considerar como los siguientes parámetros meteorológicos:

- Precipitación total (máxima en 24 horas)
- Temperatura mínima, máxima y promedio (mensual y anual)
- Humedad relativa (promedio mensual y anual)
- Dirección y velocidad del viento (presentar y evaluar la rosa de viento)

El periodo de datos no será mayor a 15 años para los parámetros de temperatura y precipitaciones, mientras que los demás parámetros se considerará el periodo de datos disponibles den el SENAMHI. En caso no se disponga de registros en la zona, para el caso de vientos se utilizará datos de los monitores de calidad de aire en caso no se disponga datos de estaciones meteorológicos.

4.2.8.2. CALIDAD DE AIRE

La evaluación de la calidad del aire en el área del Proyecto considera identificar las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona (tanto fijas y móviles). La metodología seguirá lo especificado en el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire", aprobado

mediante el D.S. N° 010-2019-MINAM. Los resultados de la evaluación serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire establecidos por el D.S. N° 003-2017-MINAM.

Se sustentará el número de puntos de muestreo para realizar la evaluación de la calidad del aire, considerando las áreas de potencial afectación, ubicación de los componentes del Proyecto que podrían generar contaminantes atmosféricos; así como, las poblaciones cercanas. La evaluación de calidad de aire se realizará en dos temporadas conforme lo indica el protocolo de monitoreo vigente.

Los análisis de laboratorio serán realizados por empresas acreditadas ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) y se presentarán los informes de ensayo con valor oficial. Los parámetros considerados para evaluar la calidad del aire son: PM₁₀, PM_{2.5}, plomo, monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO₂) y dióxido de nitrógeno (NO₂); asimismo, paralelamente con los monitoreos de aire, se llevará a cabo el registro de las condiciones meteorológicas mediante la instalación de una estación portátil en cada punto de muestreo.

Adicional a la información primaria que se levantarán en campo en dos (02) temporadas, la evaluación de la calidad del aire se complementará con información secundaria de Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAs) aprobados y/o monitoreos existentes en la zona del Proyecto.

Se determinará la dispersión de contaminantes mediante un modelamiento de emisiones que estimará las inmisiones en el área de influencia. El software de ingeniería a utilizarse proporcionará las estimaciones en una malla de receptores y en puntos específicos (receptores sensibles); así como, las curvas de igual nivel de concentración (curvas de isoconcentración). El modelamiento de aire se realizará para la etapa de construcción del Parque Eólico Twister, teniendo en cuenta que allí se generarán las mayores emisiones de gases y material particulado.

Se elaborará el mapa con la ubicación de los puntos para el muestreo de calidad del aire a escala adecuada del área de estudio.

4.2.8.3. RUIDO AMBIENTAL

Las mediciones de los niveles de ruido en el área del Proyecto serán en base a lo indicado por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (ECA-Ruido), establecidos por el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, que cita como referencia a dos (02) Normas Técnicas Peruanas (NTPs) emitidas por INDECOPI (a) NTP-ISO1996-1:2007 Acústica - Descripción, medición y valoración del ruido ambiental, Parte 1: Índices básicos y procedimientos de valoración. b) NTP-ISO1996-2:2007 Acústica - Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental - Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental).

Se sustentará el número de puntos de medición para realizar la evaluación de los niveles de ruido ambiental. Para la determinación de los puntos de medición, en general se tomará en consideración la ubicación de los componentes del Proyecto que podrían generar emisiones sonoras; así como, las poblaciones cercanas al mismo.

La evaluación de los niveles de ruido se realizará en una sola temporada ya que el cambio de estacionalidad climática no influye en las mediciones de ruido, según la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 1996-2: 2008 "Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental" y en la R.M. N° 227-2013-MINAM "Prepublicación de Protocolo

Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental”, en ambos documentos se indica que el principal factor climático de alteración en los monitoreos de ruido ambiental es el viento (velocidad y dirección).

Las mediciones en campo se realizarán por un periodo 24 horas consecutivas. Los resultados serán expresados en el nivel LAeqT (Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con Ponderación “A”). Las mediciones serán realizadas por empresas acreditadas ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) y se presentarán los informes de ensayo con valor oficial.

Adicional a la información primaria que se levantarán en campo, la evaluación del ruido ambiental se complementará con información secundaria de Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAs) aprobados y/o monitoreos existentes en la zona del Proyecto.

Se determinará la propagación del ruido, evaluando el nivel sonoro mediante un modelamiento de ruido que estimará los niveles de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LAeqT). El software de ingeniería a utilizarse proporcionará las predicciones de los niveles sonoros en las ponderaciones A en puntos específicos (receptores sensibles); así como, las curvas de igual nivel sonoro (curvas isofónicas). El modelamiento de ruido se realizará para la etapa de construcción, operación y mantenimiento del parque eólico, teniendo en cuenta que allí se generarán las mayores emisiones de ruido.

Se elaborará el mapa con la ubicación de los puntos de mediciones de ruido a escala adecuada del área de estudio.

4.2.8.4. RADIACIONES NO IONIZANTES

Debido a que el Proyecto además contempla la instalación de una línea aérea de 220 KV para su interconexión al SEIN, a través de la Subestación Eléctrica Twister, es necesario caracterizar las radiaciones no ionizantes (RNI), tanto en las fuentes de generación de RNI dentro del Parque Eólico, como en el tramo que recorrerá la línea aérea proyectada.

Se sustentará el número de puntos de medición en el área del Proyecto para realizar la evaluación de las radiaciones no ionizantes. Para la determinación de los puntos de medición, en general se tomará en consideración la ubicación de los componentes del Proyecto que podrían generar radiaciones no ionizantes. La medición se llevará a cabo en una sola temporada, considerando que el área de estudio es una zona desértica y que el cambio de estacionalidad climática no influye en las mediciones radiaciones no ionizantes.

Las mediciones estarán a cargo de empresas acreditadas ante el INACAL y se presentarán los informes con valor oficial. Los resultados serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes según el D.S. N° 010-2005- PCM.

Adicional a la información primaria que se levantarán en campo, la evaluación de radiaciones no ionizantes se complementará con información secundaria de Instrumentos de Gestión Ambiental (IGAs) aprobados y/o monitoreos existentes en la zona del Proyecto.

Se elaborará el mapa con la ubicación de los puntos de mediciones de radiaciones no ionizantes a escala adecuada del área de estudio.

4.2.9. PAISAJE VISUAL

En este capítulo se evaluará el recurso visual-paisajístico del área de estudio, para el cual se realizará la delimitación de cuencas visuales es la base para la evaluación del impacto visual. Se definirá a partir de la identificación de miradores frecuentados (centros poblados, vías transitadas, miradores turísticos), primero en gabinete, en entorno SIG, a partir de mapas topográficos, y luego en campo, registrando las vistas desde los miradores identificados.

Las vistas registradas en campo permiten evaluar la visibilidad, o fragilidad visual, y la calidad visual de los escenarios paisajísticos. Esta evaluación se llevará a cabo mediante el empleo de técnicas cualitativas presentadas en la literatura técnica especializada y culminará en la determinación de niveles de sensibilidad paisajística de las unidades paisajísticas existentes a los cambios visuales que se desean introducir.

4.3. MEDIO BIOLÓGICO

El área del Proyecto, así como sus componentes se ubicarán geográficamente en la zona sur peruana, en el distrito de Nazca y distrito de Marcona, en la provincia de Nazca, región Ica.

De acuerdo al Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 1976), el Proyecto se encuentra sobre la zona de vida: **Desierto desecado – Subtropical (dd-S)**; el cual, se extiende a lo largo del litoral comprendiendo planicies y partes bajas de los valles costeros, desde el nivel del mar hasta los 1800 m de altura. La vegetación en esta zona es casi inexistente o muy escasa, apareciendo especies halófitas distribuidas en parches aislados en las zonas desérticas.

De acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018), en el área de estudio del Proyecto se distribuyen 03 ecosistemas, siendo estos:

Bosque estacionalmente seco ribereño. Ecosistema costero subárido, denso a semidenso y homogéneo ubicado en la zona de influencia aledaña a los cauces de agua. Rango referencial altitudinal 100 - 700 m s. n. m. La fisonomía corresponde a bosque con un dosel de hasta 8-14 metros con arbustos, cañas, carrizos y herbazal efímero. Dominado por árboles espaciados de *Prosopis pallida* y *P. limensis* “algarrobo”. Este bosque seco contiene además *Vachellia macracantha* “faique”, *Vachellia aroma* “aromo” y *Colicodendron scabridum* “sapote”, *Annona* spp. e *Inga* spp.

Desierto costero. Ecosistema árido a hiperárido con áreas mayormente desprovistas de vegetación que están constituidas por suelos arenosos o con afloramientos rocosos que ocupan áreas planas, onduladas y disectada sometidas a erosión eólica. Se extiende desde las playas y acantilados marinos hasta las primeras estribaciones de las vertientes occidentales, pudiendo ocupar extensiones significativas. Algunas formaciones vegetales notables son los Tillandsiales (rosetales), zona de cactáceas (columnares, postrados y globulares), matorrales, matorrales bajos espinosos, quebradas secas, entre otros. Los rangos altitudinales varían latitudinalmente comenzando siempre al nivel del mar.

Zona agrícola. Comprende las áreas dedicadas a cultivos. Pueden ser cultivos transitorios, es decir, aquellos que después de la cosecha deben volver a sembrar para seguir produciendo (ciclo vegetativo

es corto, de pocos meses hasta 2 años); o cultivos permanentes, aquellos cuyo ciclo vegetativo es mayor a dos años, produciendo varias cosechas sin necesidad de volverse a plantar.

De acuerdo con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), el área correspondiente al Proyecto se encuentra fuera de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Zonas de Amortiguamiento (ZA); así como fuera de Áreas de Conservación Regional, sitios RAMSAR y sitios delimitados como Ecosistemas Frágiles por SERFOR. Asimismo, el área de estudio del Proyecto no se encuentra dentro de comunidades campesinas.

En ese sentido, de acuerdo a las descripciones antes mencionadas, la caracterización del medio biológico considera las siguientes etapas de evaluación, dando énfasis a la obtención de la información primaria en campo:

PRIMERA ETAPA: ETAPA DE PRECAMPO

a) Estacionalidad

Para determinar la estacionalidad climática del área de estudio se toma en cuenta los factores más importantes del clima como es el caso de la precipitación y temperatura, así como la disponibilidad de información meteorológica representativa para el área de estudio. En ese entender, para la estacionalidad climática del área de estudio del Proyecto se tomará en consideración los datos disponibles de la estación meteorológica Copara. Esta estación es la más cercana geográficamente y presenta condiciones muy similares a las del área de estudio.

En el siguiente cuadro se presenta los detalles de la estación meteorológica utilizada y los periodos disponibles de información, la estación es administradas por el SENAMHI, mediante los cuales, se identifican dos estaciones, verano (febrero a marzo) e invierno (julio y agosto).

Cuadro 4-1 Estación meteorológica utilizada

Estación	Ubicación Política	Coordenadas WGS 84 / 18 S		Altitud (msnm)	Parámetros	Periodo
		Latitud	Longitud			
Copara	Dpto. Ica Prov. Nazca Dist. Vista Alegre	14° 58' 30	74° 53' 26	587	Precipitación Media mensual	2005-2009 / 2012-2018 ²
					Temperatura Media mensual	2000-2004 / 2010-2011 ¹ 2005-2009 / 2016-2018 ²

¹Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Pampa de Pongo.

²Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

Elaborado por: Walsh Perú S.A. 2022

En ese sentido, la estacionalidad climática considerada durante la caracterización biológica del área de estudio será acorde al histograma de temperatura, humedad relativa y precipitación de la estación meteorológica Copara. Asimismo, se considerará que los periodos de evaluación coincidan con la época de lomas, debido a su proximidad a este tipo de ecosistemas⁴ y con la finalidad de obtener un registro completo de la biodiversidad presente en el área de estudio.

⁴ Moat, J., Orellana-García, A., Tovar, C., Arakaki, M., Arana, C., Cano, A., Faundez, L., Gardner, M., Hechenleitner, P., Hepp, J., Lewis, G., Mamani, J.-M., Miyasiro, M., Whaley, O. Q. (2021). Seeing through the clouds – Mapping desert fog oasis ecosystems using 20 years of MODIS imagery over Peru and Chile. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 103(pre-print), 102468. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2021.102468>.

b) Selección de grupos taxonómicos a evaluar

La evaluación biológica de los grupos taxonómicos de flora (vegetación) y fauna (aves, mamíferos, anfibios y reptiles, e insectos) será de manera cualitativa y cuantitativa, basada en metodologías establecidas y validadas por las entidades nacionales, o, en su defecto, por publicaciones científicas que serán aplicadas sobre estaciones de muestreo georreferencias (Coordenadas UTM).

c) Esfuerzo de muestreo

Para determinar el número de estaciones de muestreo y esfuerzo de muestreo se analizarán las imágenes satelitales disponibles, cartografías, información secundaria y tipos de unidades de cobertura vegetal (Resolución Ministerial N° 059-2015- MINAM), asimismo, estos deberán tener relación con el emplazamiento de los componentes del Proyecto. El esfuerzo de muestreo a emplear durante la evaluación será representativo por tipo de unidad de cobertura vegetal identificada en el área de influencia del proyecto.

d) Autorizaciones para la evaluación

Para realizar las evaluaciones en campo previamente se obtendrán la siguiente autorización:

- Autorización para realizar estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental emitido por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre-SERFOR de conformidad con los Lineamientos para autorizar la realización de estudios de patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental aprobado mediante R.D.E. N° D000026-2020-MINAGRI-SERFOR-DE.

SEGUNDA ETAPA-CAMPO (METODOLOGÍA)

Para la evaluación biológica se plantea un muestreo aleatorio estratificado, el cual consiste en una evaluación por estratos en donde cada unidad de vegetación identificada en el área de estudio es considerada como un estrato y las muestras son distribuidas de manera proporcional en ellos. Se realizará la georreferenciación de las estaciones de muestreo, teniendo en cuenta la representatividad con respecto a la cobertura espacio-temporal. Cada unidad de vegetación tendrá una estación de muestreo biológico⁵ con información cualitativa y cuantitativa. En cada estación de muestreo se localizará un número determinado de unidades muestrales⁶ según se defina para cada disciplina.

- Se identificarán las unidades de vegetación teniendo en cuenta el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Mediante la interpretación de imágenes satelitales (LANDSAT ETM), de alta resolución (2017), cartografía de la zona y mapas temáticos, en el área a evaluar se tiene registrada a tres (3) unidades de vegetación que guarda relación con las indicadas en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, la cual se detalla a continuación:

Bosque seco ribereño. Este tipo de unidad de vegetación se encuentra ubicado a manera de largas franjas en las riberas de algunas quebradas y ríos de los departamentos de Ica. Cabe mencionar que,

⁵ Estación de Muestreo Biológico (EM): se definen como aquellos lugares que reúnen a las unidades de muestreo (UM) de los componentes biológicos en evaluación. Se utilizan de manera referencial para situar espacialmente la zona de muestreo sin entrar en detalle de la ubicación de cada UM.

⁶ Unidades de Muestreo Biológico (UM): Se definen como la unidad mínima de muestreo. En el caso de los componentes de evaluación terrestre: Flora (vegetación), cada UM corresponde a una parcela; Aves, cada UM es un transecto lineal; Anfibios y Reptiles, cada UM es un VES o un Transecto; en el caso de Mamíferos, cada UM es un Transecto Lineal.

los bosques ribereños que tienen un buen vigor y considerable superficie, tales como el “Bosque de Poma” (Río La leche - Lambayeque), el “Bosque Protección El Cañoncillo” en el departamento de la Libertad y los “bosques de huarango” de algunos sectores de los ríos San Juan, Ica y Grande, en el departamento de Ica, entre otros. Este bosque se caracteriza por su homogeneidad florística conformado exclusivamente por árboles de *Prosopis* sp. “algarrobo”, en forma densa y bien desarrollada, llegando alcanzar algunos individuos hasta 12 m de alto, debido a las mejores condiciones de humedad existentes en dichos cauces.

Desierto costero. Esta unidad de vegetación se caracteriza por presentar áreas de terreno por lo general planas o de pendientes muy ligeras, en donde predominan áreas desérticas sin vegetación, pudiendo encontrarse, de muy forma dispersas, algunos individuos de especies.

Agricultura costera. Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero. Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes. Asimismo, esta agricultura se extiende en angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas, como por ejemplo en nazca se desarrolla una agricultura enmarcada a lo largo de quebradas y compartiendo con vegetación de bosque seco. Por otro lado, la flora silvestre asociada son las especies de *Salix humboldtiana*, “huarango” *Acacia macracantha* y “molle” *Schinus molle*.

- Se identificarán las diferentes **zonas de vida** (ORNEM,1976) presentes en el área de estudio del Proyecto, su descripción, especies dominantes, la composición de los diferentes estratos y su representación cartográfica.
- Se identificará los ecosistemas presentes según el Mapa Nacional de ecosistema del Perú (MINM,2018).
- Para la evaluación de los componentes biológicos en ecosistemas terrestres se empleará como base los métodos contenidos en la “Guía de Inventario de la Flora y Vegetación” (R.M. N° 059-2015- MINAM) y la “Guía de Inventario de la Fauna Silvestre” (R.M. N° 057-2015- MINAM) y los esfuerzos de muestreo de la “Guía de Elaboración de la Línea de Base Ambiental” (R.M. N° 455-2018- MINAM).
- Asimismo, para la identificación de las especies de flora y fauna se emplearán bases de datos de carácter científicos.

4.3.1. ECOSISTEMAS TERRESTRES

4.3.1.1. FLORA

VEGETACIÓN

La vegetación en el área de estudio será caracterizada a partir de la información recopilada en campo, en dos temporadas climáticas. La evaluación de la vegetación se abordará mediante el estudio de la flora silvestre en el área de estudio. El muestreo de la comunidad vegetal se realizará en forma cuantitativa y cualitativa.

Se ejecutará una evaluación de campo en las estaciones de muestreo establecida en el área de estudio. La evaluación de la vegetación será mediante la aplicación de la metodología de Punto-Intercepción (Matteucci & Colma, 1982), el cual consiste en realizar un transecto lineal de 100 m, en cada punto se colocará una varilla de dos (2) milímetros de diámetro y se tomará en cuenta las especies que tienen contacto con la varilla y las veces que esta las toca. Esta metodología es muy útil para estudios en zonas donde predominan las herbáceas y donde no se puede diferenciar un individuo de otro (Matteucci & Colma, 1982 y Mostacedo & Fredericksen, 2000). Se determinará la composición y estructura, así como la riqueza, cobertura relativa, abundancia, diversidad y la similitud entre unidades de vegetación. Esta metodología será para la unidad de veegtación de desierto costero.

Asimismo, para la evaluación de bosques secos y agricultura costera, se utilizará la Metodología de parcelas Modificadas de Whittaker (Barnett y Stohlgren, 2003; Campbell *et al.*, 2002; Stohlgren *et al.*, 1995); con la cual, se puede evaluar el estrato herbáceo. Este método consiste en una parcela de 50 m x 20 m, la misma que, a su vez, incluye tres tipos de subparcelas:

- Diez subparcelas (2 m x 0.5 m), en donde se evaluarán las hierbas y plántulas menores a 40 cm de alto.
- Dos subparcelas (5 m x 2 m), en donde se evaluarán los árboles y arbustos con DAP \geq 1 cm.
- Una subparcela central (20 m x 5 m), en donde se evaluarán todos los árboles con DAP \geq 5 cm.
- En la parcela principal (50 m x 20 m), en donde se evaluarán los árboles con DAP \geq 10 cm, excluyendo los que ya se contaron en las subparcelas.

Se determinará la composición y estructura, así como la abundancia, cobertura, DAP, altura, diversidad y la similitud entre unidades de vegetación. Esta metodología será para la Unidad de Bosque seco ribereño y agricultura costera.

De ser necesaria la colecta de especímenes botánicos para su posterior determinación, estos serán debidamente preservados y luego ingresados o depositados en un herbario o museo de colección científica. Adicionalmente, se realizarán búsquedas intensivas (Cano *et al.* 2011) en el área de estudio a fin de agregar especies al inventario florístico.

Finalmente, la determinación de los especímenes a nivel taxonómico de familia, género y especie será realizada siguiendo el Sistema de Clasificación APG IV-The Angiosperm Phylogeny Group (2016). La revisión de la correcta escritura de nombres científicos y abreviaturas de autores de las especies se realizará en la base de datos W3Trópicos (2021) del Missouri Botanical Garden (<http://www.tropicos.org>), y el catálogo de angiospermas y gimnospermas del Perú de Brako & Zarucchi (1993).

4.3.1.2. FAUNA

AVES

Para realizar una estimación cuantitativa de la avifauna presente en el área de estudio del Proyecto, se empleará el método de Conteo de puntos por 10 minutos, no limitado a la distancia (Reynolds *et al.* 1980, Auckland 1987, Bibby *et al.* 1985, Bibby y Charlton 1991). Este método empleará 10 puntos de conteo que en conjunto componen una estación de muestreo donde las aves son censadas por

avistamiento directo utilizando binoculares y escaneo auditivo. Asimismo, este método es uno de los más eficientes para calcular la abundancia, en especial cuando la evaluación comprende, como en este caso, un área de estudio amplia, diferentes tipos de hábitats (Bibby et al 1993) y las aves a evaluarse difieren en muchas características como organización social, tamaño y hábitos (Koskimies & Väisänen 1991). Una fortaleza adicional de este método es que permite evaluar los aspectos particulares de los hábitats en cada punto de censo y registrar a las especies tanto por la observación directa como indirecta como por sus huellas, nidos, cantos y otras señales (Salinas *et al* 2007). El horario de evaluación será desde las 6.00 a.m. hasta las 12 p.m.

Finalmente, se registrarán aquellas especies mediante avistamientos casuales denominados registros oportunistas, que son muy útiles para adicionar el número de especies para la composición total. Los encuentros casuales se realizarán en todo momento (durante o post evaluación), ya sea por el especialista ornitológico o por otros miembros de la brigada biológica. Este método permite registrar especies raramente observadas en las diferentes estaciones de muestreo.

La identificación, determinación, taxonomía y sistemática de las aves será respaldada con la consulta de guías especializadas y listados de aves: Schulenberg et al. (2010) y el link de la lista de aves del Perú (Plenge, 2021), actualizado hasta la fecha de presentación del informe final por la Unión de Ornitólogos del Perú (<https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>).

MAMÍFEROS

La metodología utilizada para la elaboración del inventario y la cuantificación de los principales parámetros ecológicos de los mamíferos serán: captura con trampas (para roedores y marsupiales), muestreo bioacústico (para quirópteros) y recorridos (para mamíferos mayores). Para la evaluación cualitativa se aplicarán las capturas y observaciones no sistematizadas. Los mamíferos mayores serán registrados a través de evidencias directas (avistamientos y vocalizaciones) y evidencias indirectas (huellas, heces, madrigueras, pelos, restos óseos, etc.). Los mamíferos menores serán registrados mediante métodos de captura manual.

Mamíferos menores terrestres

La evaluación de mamíferos menores terrestres requiere la captura de los individuos para su correcta identificación. Por ello, para su evaluación se utilizarán trampas de captura viva (Sherman). Las capturas obtenidas a partir de las trampas permiten conocer la composición de especies, además de hallar índices de abundancia relativa basados en la comparación del número de animales capturados por especie (entre diferentes momentos o circunstancias).

Las trampas se establecerán por líneas de captura, instalándose por cada línea de captura 40 estaciones dobles (80 trampas/noche por estación de muestreo), separadas 10 m entre sí, las cuales estarán activas durante una noche. Las trampas que serán colocadas a nivel del suelo, cerca de madrigueras o en caminos de roedores. Las trampas serán cebadas con una mezcla de mantequilla de maní, avena, vainilla, pasas, miel y diferentes tipos de semillas. Las estaciones serán instaladas y cebadas durante la mañana, permaneciendo activas durante toda la noche.

Posteriormente serán revisadas durante las primeras horas de la mañana siguiente, para recolectar los animales capturados y pasar a tomar nota de las medidas del animal: sexo, talla, edad, entre otros datos. El esfuerzo de captura a realizar será el resultado del número de trampas a utilizar por el tiempo

durante el cual dichas trampas permanecieron activas, y se expresa como “trampas noche” (Jones et. al., 1996).

Mamíferos menores voladores

La evaluación de mamíferos menores voladores (quirópteros) se realizará por medio del muestreo bioacústico consiste en registrar las llamadas de ecolocalización emitidas por los murciélagos mediante el uso de un detector bioacústico, sensible a una gama de frecuencias entre 10 y 80 kHz, las cuales serán utilizadas en murciélagos insectívoros predominantes en el área de estudio durante caminatas con una duración de 1 hora aproximadamente, las cuales serán realizadas por cada estación de muestreo realizándose la búsqueda de lugares potenciales que puedan ser utilizados por los murciélagos como refugios, cuevas, instalaciones abandonadas, árboles caídos o los huecos de éstos, durante horario crepuscular entre las 18:00 a 23:00 horas. Luego, para detectar las diferencias en las vocalizaciones se utilizará un software especializado, el cual produce espectrogramas de frecuencia, los cuales serán contrastados con la base de espectrogramas de murciélagos existente para su identificación final.

Mamíferos mayores

La evaluación de mamíferos mayores se realizará mediante métodos cuantitativos y cualitativos a través de recorridos por transectos en los diferentes hábitats de la zona de estudio, donde se registrará la presencia de mamíferos mayores por medio de evidencias directas e indirectas. Para este método, se emplearán transectos lineales de 500 metros (marcados cada 50 m). Las evidencias directas corresponden a las observaciones y vocalizaciones, y las indirectas a todo tipo de indicio que hayan dejado las especies a su paso tales como huellas, heces, comederos, pelos, rasguños, dormideros, entre otros.

En cada estación de muestreo se establecerá un transecto de 1 km cada uno, en los cuales se registrará la presencia de mamíferos mayores por medio de evidencias directas e indirectas. Los recorridos según lo descrito en la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre del MINAM (2015) será en horario diurno de 5:00 y 10:00 horas. En el caso de registrar observaciones, se tomará información de especie, número de individuos, sexo y edad (en lo posible), ubicación en la trocha, localización geográfica (UTM), hora, distancia a la trocha y tipo de hábitat.

Índices de Presencia y Abundancia: Para el análisis de mamíferos mayores se utilizará el índice de ocurrencia y abundancia de Boddicker et al. (2002). El índice de Ocurrencia se mide dándole un valor asignado por los autores al tipo de evidencia directa o indirecta registrada en el campo. La presencia de una especie se corrobora cuando se llega a un valor de 10. El índice de abundancia se mide multiplicando el valor asignado al tipo de evidencia por el número de eventos registrados en el campo. Los valores asignados por Boddicker et al. (2002) para cada tipo de evidencia, son los siguientes:

Cuadro 4-2 Valores para cada tipo de evidencia directa o indirecta para el Índice de ocurrencia

Tipo de Evidencia	Puntaje
Evidencia no ambigua	
Especie colectada	10
Especie observada (Obs)	10
Evidencia de alta calidad	
Huesos (H)	5

Tipo de Evidencia	Puntaje
Pelos (Pe)	5
Identificación por residentes locales (E)	5
Huellas (Hu)	5
Vocalizaciones y olores (V, O)	5
Evidencia de baja calidad	
Camas, madrigueras, nidos, caminos (M, D, Ca)	4
Heces (He)	4
Restos de alimentos (Co)	4

Finalmente, señalar que para la identificación, determinación, taxonomía y sistemática de los mamíferos en campo se utilizará bibliografía especializada tales como: Aguirre (2007a), Gardner (2007; 2015), Pacheco et al., (2009; 2020), Solari et al., (2001), Tirira (2007), Denzinger et al. (2004), Voss & Simmons (2001), Orozco-Lugo (2013).

ANFIBIOS Y REPTILES

La evaluación de anfibios y reptiles utilizará las técnicas de muestreo cuantitativo a corto plazo: “Búsqueda por Encuentro Visual o Visual Encounter Survey”, VES por sus siglas en inglés (Crump & Scott, 1994; Angulo et al., 2006), que involucra búsquedas con un límite de tiempo de 30 minutos. Este método será empleado en horario diurno (9:00 am a 12:00 m). Los VES son una técnica mediante la cual una persona camina a través de un área o hábitat por un tiempo predeterminado buscando animales de manera sistemática; protocolo recomendado para estudios de inventario y monitoreo de grandes áreas en poco tiempo (Angulo et al. 2006). Se emplea para hallar la riqueza de especies y abundancia relativa (Crump & Scott, 1994). La implementación de esta técnica está en función al área de estudio, es decir, dirigir la búsqueda a los lugares con potencial presencia de anfibios y reptiles (debajo de piedras, charcas, ribera de ríos y riachuelos, entre la vegetación, etc.). Para cada espécimen registrado se tomarán los siguientes datos: especie, sexo, edad, condición reproductiva, sustrato, hora, actividad, así como se efectuará la debida toma de medidas corporales.

Se complementará el inventario con Registros oportunistas (RO) durante toda la evaluación, con la finalidad de incrementar el número de especies registradas en cada estación de muestreo. El RO consistirá en registrar todas aquellas especies que sean encontradas sin el uso de los métodos estandarizados.

Cabe indicar que para la identificación, determinación, taxonomía y sistemática de los especímenes registrados será a través del uso de bibliografía y claves especializadas (Rodríguez y Duellman, 1994; Duellman y Lehr, 2009) para anfibios, Ávila y Pires (1995) y en caso de no llegar a la identificación de la especie, se realizarán las respectivas colectas.

Los especímenes registrados serán identificados, en la medida de lo posible en campo, solo en el caso de no llegar a la identificación de la especie, se realizarán las respectivas colectas. Los individuos colectados serán identificados en gabinete mediante claves, descripciones y guías especializadas; y mediante la comparación de colecciones de diferente Museos de Universidades Nacionales.

INSECTOS

La evaluación de insectos comprenderá evaluar distintos orden taxonómicos como: Coleoptera (escarabajos), Lepidoptera (mariposas y polillas), Hymenoptera (hormigas), Hemipteras (chinches),

entre otros. La metodología empleada en este estudio ha sido diseñada teniendo en cuenta las recomendaciones del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt (Villareal et al., 2006).

Es así que, para la evaluación de insectos se emplearán diferentes trampas, las cuales se describen a continuación:

Se emplearán trampas pitfall o de caída para capturar insectos que se encuentran en la superficie del suelo (Márquez 2005, Weeks y McIntyre 1997). Las trampas por emplearse consisten en recipientes plásticos de medio litro los cuales serán enterrados al ras del suelo y permanecerán por el periodo de un día. El interior del recipiente será llenado, hasta un tercio de la capacidad, con agua mezclada con detergente. Se propone que, por cada estación de muestreo se instalarán 10 trampas, dispuestas en 01 transectos de 100 metros por 24 horas. Los insectos serán colectados e individualizados en bolsas de polipropileno con alcohol de 96°.

Es un método utilizado para la atracción de himenópteros y dípteros principalmente (Mena et al 2016). Debido al color de la trampa, constituye un atrayente artificial causado por el color amarillo. En cada estación de muestreo se instalarán 10 trampas de bandejas amarillas, las que serán instaladas sobre un el transecto de 100 m por 24 horas. La bandeja será colocada sobre el suelo conteniendo agua con jabón líquido biodegradable, el cual reducirá la tensión superficial de la bandeja y evitará el escape de los insectos. Los insectos serán colectados e individualizados en bolsas de polipropileno con alcohol de 96°.

De manera complementaria se realizará la captura con red entomológica, el uso de la red estará dirigido a la captura de todos aquellos insectos voladores (lepidópteros, odonatos, entre otros) que no pudiesen ser capturado mediante las metodologías antes señaladas. Este consistirá en realizar el redeo entomológico en un transecto de 100 por 30 minutos por cada estación de muestreo, en un horario de 9:00 y las 15:00 horas. Al concluir cada captura, el contenido de la red entomológica será revisado y preservado en alcohol al 75%, salvo los lepidópteros los cuales serán depositados en sobre entomológicos. Para mejor preservación de la coloración, los odonatos serán inyectados con acetona empleando una jeringa a través del vientre y tórax, y luego colocados en sobres de papel vegetal y sumergidos por 24-48 horas en acetona (Domínguez y Fernández, 2009).

TERCERA ETAPA: ETAPA DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN (TRABAJO EN GABINETE)

Para el análisis biológico de los datos obtenidos se utilizará el índice de diversidad de Shannon – Wiener (H'), Simpson (1-D), así como los valores de Riqueza (S) y Abundancia (N) por estación de muestreo y por unidad de vegetación para grupo taxonómico (flora y fauna).

Para efecto de un mayor análisis y considerando el esfuerzo de muestreo, se hallarán sus respectivos índices de riqueza (especie/unidad muestral) e índice de abundancia (individuo/unidad muestral), así como la diversidad alfa promedio. Para la ejecución de estos análisis se utilizarán programas tales como Excel XP y el PAST, versión 1,53 de Hammer and Harper, 1999 – 2006 y programas estadísticos.

Se presentarán listados taxonómicos de las especies de flora y fauna registrada, detallando las observaciones puntuales complementarias de cada grupo taxonómico evaluado por unidad de vegetación. En los registros de flora y fauna, además del esquema clasificatorio, se adjuntarán datos

de hábitat, unidad de vegetación de registro, actividad durante el registro y estatus de abundancia de acuerdo a nuestras observaciones y a los estudios de otros investigadores.

Se presentarán en forma de listados la especies que habitan el área de estudio y que poseen algún grado de vulnerabilidad de acuerdo con el estatus nacional de conservación (Decreto Supremo N° 043-2006-AG y Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), o internacional como la World Conservation Union (UICN Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), o según la CITES (Convention on International Trade in Endangered Species). Por otro lado, se presentarán a las especies clave, especies endémicas, aquellas que migran a través del área de estudio y las que poseen algún interés económico y/o sean utilizadas por los pobladores locales, serán listadas por separado. Finalmente, se elaborará una galería fotográfica de las zonas evaluadas por grupo biológico.

La evaluación biológica determinará en la unidad vegetal definida, las interacciones existentes ya sea como refugio, alimento, hábitat, corredores de migración, sitios de concentración estacional, distribución espacial, entre otros.

Se presentarán Mapas de unidades de vegetación (coordenadas UTM, Datum WGS84) los que incluirán la georreferenciación de las unidades de muestreo de la flora y fauna terrestre, a escala 1:25 000 que permita visualizar su contenido para su uso respectivo.

4.3.2. ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

En el área del Proyecto no se han identificado cuerpos de agua, por lo que no se presentará información respecto a este componente ambiental.

4.3.3. ECOSISTEMAS FRÁGILES

Los ecosistemas frágiles o zonas ecológicamente sensibles son áreas que por sus valores intrínsecos naturales, culturales o paisajísticos, o por la fragilidad de los equilibrios ecológicos existentes, son sensibles a la acción de factores de deterioro o susceptibles de sufrir ruptura en su equilibrio de armonía de conjunto. La sensibilidad ecológica es una concepción que se aproxima a la fragilidad o vulnerabilidad ecológica de un territorio y se relaciona estrechamente con la riqueza, diversidad y endemismo de la biota, la diferenciación de los paisajes, la intensidad de los procesos geomorfológicos, la importancia de los ecosistemas y los sistemas insulares tropicales en general. Las áreas que sustentan estos criterios son consideradas como de alta y muy alta sensibilidad ecológica (León et al. 2001).

De acuerdo a la Ley General del Ambiente (Ley N° 29895, Artículo 98.-De la conservación de ecosistemas), se indica que la conservación de los ecosistemas se orienta a conservar los ciclos y procesos ecológicos, a prevenir procesos de su fragmentación por actividades antrópicas y a dictar medidas de recuperación y rehabilitación, dando prioridad a ecosistemas especiales o frágiles.

En cuanto a los ecosistemas frágiles, la Ley en mención (Artículo N° 99 – De los Ecosistemas Frágiles), indica que esta tiene como objetivo velar por la protección especial de este tipo de ecosistemas, tomando en cuenta sus características y recursos singulares; y su relación con condiciones climáticas especiales y con los desastres naturales. Es así que esta determina como ecosistemas frágiles a: desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, bofedales, bahías, islas

pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina, bosques relictos, así como paramos y jalcas.

Asimismo, en el artículo 14 de la Ley forestal de Fauna Silvestre N° 29763, señala que, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR propone normas para la gestión sostenible de los recursos forestales; es así como, esta entidad pública el listado de ecosistemas frágiles sectoriales a nivel nacional en concordancia con la ley N° 28611. En tal sentido, en el área de estudio no se han identificado ecosistemas frágiles sectoriales.

En ese sentido:

- Se identificarán los ecosistemas frágiles existentes en el área del Proyecto.
- Se caracterizarán a los ecosistemas frágiles en función de su diversidad florística y fauna silvestre.
- Se enlistarán a las especies endémicas, en categoría de conservación, migratoria y localmente empleada que hayan sido registradas en el estuario.
- Se elaborará un mapa con la ubicación de los ecosistemas frágiles identificados en el área del Proyecto.

4.3.4. ÁREAS RECONOCIDAS NACIONAL O INTERNACIONALMENTE POR SU VALOR BIOLÓGICO

Como áreas reconocidas con valor biológico tenemos a las Áreas Naturales Protegidas, cuyos espacios continentales y/o marinos del territorio nacional son reconocidos, establecidos y protegidos por el Estado, esto debido a su importancia para la conservación de la biodiversidad y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, que de acuerdo al Artículo 68 de la Constitución de la Constitución Política del Perú, el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas.

Al respecto, según el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), el área correspondiente al Proyecto se encuentra fuera de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Zonas de Amortiguamiento (ZA).

En el estudio se incluirá un mapa georreferenciado con la distancia del área del Proyecto a ANP o zonas de amortiguamiento más cercanos.

4.3.5. SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Los servicios ecosistémicos se agrupan desde aquellos que sirven de “apoyo” para la producción de otros servicios, por ejemplo, la calidad de hábitat, el ciclo de nutrientes, la formación de suelos, etc., hasta los servicios finales, como los de aprovisionamiento: alimentos, productos de la caza y pesca, plantas medicinales, fibras y maderas para la construcción de viviendas, agua para consumo humano, etc.

Los beneficios incluyen también la “regulación” del ambiente donde viven las personas, la captura y almacenamiento de carbono por los bosques que mitigan el cambio climático global, la purificación

del agua y aire, el control de plagas y enfermedades, etc. También se consideran como servicios ecosistémicos a los “servicios culturales” o aquellos bienes intangibles que la gente obtiene del ecosistema en la forma de enriquecimiento espiritual, desarrollo cognitivo, reflexión, recreación y experiencias estéticas (*Millenium Ecosystem Assessment - MEA, 2005*).

Se identificarán los posibles servicios ecosistémicos presentes en el área de estudio.

4.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

4.4.1. GENERALIDADES

Teniendo en cuenta el reconocimiento realizado en el área de estudio en base a fuentes bibliográficas (del Instituto Nacional de Estadística e Informática, la Base de Datos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura), en el área de influencia directa e indirecta preliminar del Proyecto “Parque Eólico Twister 129.6 MW y su Interconexión al SEIN” no se ha identificado comunidad campesina, ni nativa y tampoco pueblos originarios; así como centros poblados.

Debido a lo anteriormente descrito, el capítulo de Medio Socioeconómico y Cultural o Línea de Base Social (LBS) caracterizará a la población y grupos de interés más cercanos del Proyecto, pero fuera de la huella del mismo, constituyendo además un insumo importante que aportará información relevante para la elaboración de los capítulos de Caracterización del Impacto Ambiental, Plan de Relaciones Comunitarias y Valorización Económica de Impactos.

La descripción del Medio Socioeconómico y Cultural se realizará a partir de la recopilación de información de fuentes secundarias y primarias; es decir, se realizará búsqueda bibliográfica, la misma que será complementada mediante un trabajo de campo para aplicar herramientas de recojo de información que se describirá en la LBS.

4.4.2. OBJETIVOS

El objetivo de la LBS es caracterizar el ámbito socioeconómico y cultural en el que se va a desarrollar el Proyecto.

4.4.3. ÁREA DE ESTUDIO SOCIAL

El Área de Influencia Directa Social (AIDS), definido como el espacio físico que será ocupado durante la construcción y operación del Proyecto, y sus componentes auxiliares, comprende un polígono en el cual no se identifica centros poblados, sin embargo, se ha identificado espacios de ocupación territorial por parte de los actores sociales, denominados receptores sociales, tales como Fundo La Cruz, Fundo Tala, Agrícola Guili S.A.C. y la Cantera, Infraestructura de Gas, viviendas dispersas y terrenos agrícolas.

En cuanto al Área de Influencia Indirecta Social (AIIS), definido como el espacio físico alrededor del AID donde podrían presentarse impactos indirectos por efectos del Proyecto, tampoco se ha identificado el emplazamiento de centros poblados; anexos, caseríos u otros poblados que puedan verse afectados socialmente por el uso de accesos existentes a utilizar u otros.

Cabe indicar que, de acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas (BDPI) u Originarios del Ministerio de Cultura, no se ha identificado comunidad campesina, ni nativa y tampoco pueblos originarios; así como centros poblados o caseríos en el área de influencia directa ni en el área de influencia indirecta del Proyecto.

En ese sentido, la caracterización a presentarse en la Línea Base Social desarrollará la información de los Fundos La Cruz, Fundo Tala, Agrícola Guili S.A.C. y la Cantera, infraestructura de gas, viviendas dispersas y terrenos agrícolas (sobre el cual se emplazará los componentes del proyecto y son considerados como posibles receptores sociales), así como el distrito de Nazca y el distrito de Marcona, ambos considerados como área de influencia indirecta del proyecto, pertenecientes a la provincia de Nazca, región Ica.

4.4.4. METODOLOGÍA

La metodología considera la aplicación de instrumentos de recopilación de información primaria, obtenidas en la etapa de campo e información secundaria obtenida en la etapa de gabinete inicial y complementariamente en la etapa de campo, de acuerdo a las variables a caracterizar. A continuación, se detallan los procedimientos.

4.4.4.1. INFORMACIÓN SECUNDARIA

Se revisará diferentes fuentes disponibles de información secundaria como del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Municipalidades distritales de Nazca, y Marcona, provincial de Nazca y del Gobierno Regional de Ica, Ministerio de Salud, Ministerio de la Producción, Ministerio de Educación, Ministerio del Interior, entre otros. Asimismo, considerará información de estudios e investigaciones de instituciones especializadas en la zona de estudio y de los instrumentos ambientales aprobados que describan el entorno ambiental y social.

4.4.4.2. INFORMACIÓN PRIMARIA

a. Investigación Cualitativa

Consistirá en la obtención de información a través de instrumentos tales como entrevistas, grupo focal y registros fotográficos, todo lo cual permite contar con las opiniones y percepciones de la población respecto a sus propias dinámicas sociales y económicas y respecto al desarrollo del Proyecto en la zona y sus posibles impactos.

Entrevista

La aplicación de las entrevistas se realizará a través de un Guía Temática basada en los objetivos del estudio. Mediante las entrevistas se obtendrá información sobre temas del medio socioeconómico, salud y educación; así como percepciones sobre los aspectos positivos y negativos que podría generar el Proyecto y que podrían incidir en las condiciones sociales, culturales y económicas de las poblaciones del área de estudio.

Se considera la realización de veinte (20) entrevistas, distribuidas entre los actores sociales claves del área de estudio, entre los que se proponen las autoridades locales y distritales, representantes de instituciones públicas y privadas, dirigentes de organizaciones sociales/ sindicales e informantes expertos. Cabe precisar que, se está considerando una muestra representativa, toda vez que se está tomando en cuenta a todos los grupos de interés dentro del área de influencia del proyecto; asimismo, en caso se identifique actores sociales involucrados y/o relevantes adicionales se realizarán entrevistas complementarias.

Grupo Focal

El Grupo Focal es una entrevista aplicada de manera grupal que permite el intercambio de ideas y, por lo tanto, proporciona información detallada sobre las percepciones que se tienen respecto de un tema en específico.

Tiene como objetivo descubrir las cuestiones clave de interés para los grupos seleccionados. Esta herramienta permite identificar cuáles son las preocupaciones del grupo que en un futuro podrían generar algún tipo de dificultad y rescatar las medidas de prevención, corrección, mitigación y control proporcionadas por la población objetivo ante los posibles impactos de las actividades y la ubicación de los componentes del Proyecto.

Se realizará dos (02) grupos focales con representantes locales del distrito de Nazca y Marcona, agrupados de acuerdo a su representatividad de las instituciones de educación, salud, municipalidad o grupos de interés con mayor influencia identificadas durante los primeros días de campo resultado de las entrevistas a dirigentes o instituciones. Cabe precisar que, se está considerando una muestra representativa, toda vez que se está tomando en cuenta dentro de los grupos focales a los grupos de interés del área de influencia del proyecto

Temáticas

- a. Identificación de problemática/ necesidades locales. Poniendo en debate este tema se acercará más a la realidad de las localidades, el origen y responsables de su problemática, las propuestas de alternativa de soluciones o atención de las mismas; además de conocer el grado de involucramiento.
- b. Identificación de Percepciones sobre Impactos del Proyecto. La identificación de percepciones permitirá conocer las preocupaciones, temores y expectativas que tiene la población o los grupos de interés con respecto al desarrollo del proyecto y sus posibles impactos. El resultado será una matriz de percepciones de impactos y un gráfico referencial de la zona del Proyecto y el impacto que podría darse sobre el entorno.
- c. FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas con respecto al Proyecto). Esta herramienta de análisis permitirá explorar la forma en que los grupos de interés afrontarán los cambios atribuibles al proyecto (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

4.4.4.3. ETAPA DE GABINETE LUEGO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

Concluidas las labores de recojo de información de campo, se procesará, analizará y sistematizará la información primaria (cualitativa) y secundaria (cuantitativa) obtenida para elaborar la LBS del Proyecto.

4.4.5. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

La información que se obtenga del trabajo de campo, así como de la revisión de fuentes de información secundaria, servirán de insumos para elaborar una descripción y análisis de las poblaciones del área de influencia del Proyecto en aspectos de Tendencia de desarrollo, Indicadores de medición de la pobreza, Aporte al valor agregado bruto, Características económicas de la población, Viviendas y Medios de comunicación y transporte.

4.4.6. ASPECTO CULTURAL, DEMOGRÁFICO Y ORGANIZATIVO

Se incluirá la descripción del aspecto cultural, demográfico y organizativo de los grupos poblacionales involucrados en el área de influencia del Proyecto, entre los que se incluye a la organización territorial, caracterización histórica y cultural, festividades costumbristas, demografía, migración, religión, salud, educación, organización social, problemática social, seguridad ciudadana, percepciones y expectativas sobre el Proyecto, percepciones sobre el instrumento ambiental y proceso de participación ciudadana.

4.4.7. PATRIMONIO CULTURAL

En relación a los aspectos arqueológicos, paisaje cultural y patrimonio inmaterial se identificarán y describirán la existencia de evidencias de restos, sitios y monumentos arqueológicos prehispánicos, restos paleontológicos, centros históricos, coloniales, republicanos, y aquellos identificados como patrimonio de la humanidad, que puedan existir en el área de estudio; también se considera a los paisajes culturales que puedan existir en el área de estudio. Para la recopilación de información en el área del Proyecto se realizará un reconocimiento de campo.

Así también, se realizará la recopilación de los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRAS) emitidos por el Ministerio de Cultura en el área del Proyecto. Se realizará la sistematización y exposición de los resultados e información obtenidos de la evaluación de los aspectos arqueológicos en campo e información secundaria recopilada, con los resultados, conclusiones y recomendaciones respectivos.

Se presentará un mapa de evaluación arqueológica a una escala adecuada.

5.0.

CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

5.1. GENERALIDADES

En este capítulo se analizan y discuten los impactos que podrían presentarse en la ejecución del Proyecto. En dicho análisis se toma en cuenta los componentes del ambiente, a fin de evaluarlas en su interacción con los aspectos ambientales del Proyecto, considerando que pueden ser susceptibles de ser afectados y que a la vez son capaces de generar impactos.

Cabe mencionar que, los elementos que constituyen un ecosistema pueden denominarse componentes ambientales; a su vez, los elementos de una actividad que interactúan con el ambiente pueden denominarse aspectos ambientales. Cuando los efectos de estos aspectos se tornan significativos para el hombre y su ambiente, adquieren la connotación de impactos ambientales. Debe considerarse que todos los elementos de un ecosistema están íntimamente relacionados por interacciones complejas, de modo que todo efecto sobre un elemento tiene, necesariamente, consecuencias sobre otras partes del conjunto.

Convencionalmente, el impacto ambiental se define como el cambio neto en la salud del hombre, en su bienestar o en su entorno, debido a la interacción de las actividades humanas con los sistemas naturales. Según esta definición, un impacto puede ser favorable o adverso. Se consideran significativos cuando superan los estándares de calidad ambiental, criterios técnicos, comprobaciones empíricas, juicio profesional, entre otros criterios.

Para el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-Sd) a ser desarrollado se emplearán estándares de calidad establecidos por la legislación ambiental peruana. En los casos en los cuales no se cuente con estándares específicos, se empleará indicadores de referencia utilizados por instituciones nacionales e internacionales, vinculadas a la conservación del ambiente.

5.2. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES INTERACTUANTES

A fin de proceder con la caracterización de los potenciales impactos que se pueden generar, se realizará la identificación de componentes interactuantes. Esta operación consistirá en conocer y seleccionar las principales actividades del Proyecto y los elementos ambientales del medio físico, biológico y socioeconómico que intervienen en dicha interacción.

En la selección de actividades, se optará por aquellas que tienen incidencia sobre los elementos ambientales. Del mismo modo, en lo concerniente a elementos ambientales se optará por aquellos de mayor relevancia ambiental.

5.3. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada internacionalmente, la cual se adaptará al tipo de Proyecto en evaluación, y será citada adecuadamente.

Se describirá el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del Proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen garantizarán la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Todo el proceso sea interdisciplinario.

La metodología aplicada en la evaluación incluirá, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando existan incertidumbres sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del Proyecto, sobre el medio intervenido, se realizarán predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico.

La metodología a ser utilizada para la evaluación de impactos se basará en la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM.”

5.4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Considerando el reconocimiento de las actividades del Proyecto con potencial de causar impacto y la identificación de los componentes ambientales potencialmente afectables; se procederá con la identificación de impactos ambientales potenciales, para lo cual, se emplearán matrices de interacción Actividades por etapas del Proyecto /Componentes Ambientales / Impactos Ambientales Identificados.

5.5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Una vez revisado las características del Proyecto, identificando los correspondientes aspectos ambientales asociados a cada actividad y para cada etapa del Proyecto (construcción, operación y mantenimiento, y abandono); así como la determinación de los componentes ambientales que pudieran verse afectados, realizado en base a los resultados de la Línea Base Ambiental (Línea Base Física, Biológica y Social) y las percepciones de la población local; se procederá con el análisis de los impactos ambientales identificados.

La evaluación de los impactos ambientales se basará en la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM.” Asimismo, para la evaluación se tomará en cuenta los resultados de los modelamientos de dispersión atmosférica y ruido que se realizarán para el Proyecto.

El **Riesgo Ambiental** se analizará en el Estudio de Riesgos, que se incluirá en el Plan de Contingencia.

5.6. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En esta sección se procederá a realizar la descripción de los impactos generados por el Proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del Proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del Proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del Proyecto.

6.0.

ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

La Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) consiste en la implementación de los Planes de Manejo Ambiental para el Proyecto, cuya finalidad es proponer un conjunto de medidas de prevención, corrección y mitigación ambiental a través de diversos planes y programas que deberán ser implementados durante el desarrollo y ejecución del referido Proyecto, de acuerdo a sus etapas (construcción, operación y mantenimiento, y abandono).

Para la elaboración de la EMA se tomará en consideración el marco normativo legal, como la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), Ley del SEIA (Ley N° 27446), el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (D.S. N° 014-2019-EM), y los Términos de Referencia Básicos para EIA-Sd contenidos en el Anexo III del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 019-2009-MINAM).

Los planes y programas de la EMA contendrán como mínimo los siguientes puntos: objetivos, etapas de aplicación, impactos a controlar, tipo de medida, acciones y/o medidas a desarrollar, mecanismos y estrategias participativas, lugar de aplicación, personal requerido y profesional responsable de la ejecución, indicadores de desempeño, cronograma y presupuesto estimado para cada plan y programa.

Los planes y programas corresponderán a cada uno de los impactos negativos que fueron identificados en concordancia con la descripción del Proyecto y la línea base ambiental.

6.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Es el conjunto de programas y actividades necesarios para evitar, prevenir, mitigar, corregir y/o compensar (de ser el caso) los impactos ambientales generados por el Proyecto durante las diferentes etapas. Para los impactos identificados, se formulará como mínimo un programa y/o medida, el cual se establecerá para cada etapa y actividad del proyecto, en función de los componentes ambientales impactados.

El PMA contemplará, en caso se aplique, los siguientes programas:

6.1.1. MEDIO FÍSICO

6.1.1.1. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE

Este programa propondrá y desarrollará las medidas para:

- Manejo de emisiones gaseosas y material particulado.
- Manejo de generación de ruido.

- Manejo de campos electromagnéticos.

6.1.1.2. PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO

Este programa propondrá y desarrollará las medidas para:

- Manejo y disposición de material excedente.
- Manejo del paisaje.
- Manejo de materiales de construcción.
- Manejo ambiental para los accesos permanentes (nuevos o existentes)

6.1.1.3. PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Este programa tendrá como objetivo establecer medidas para el adecuado manejo y gestión de las sustancias químicas (peligrosas) que se requieran usar durante la ejecución del proyecto. Para ello se tendrá en cuenta, entre otros el reglamento de transporte de sustancias químicas peligrosas.

Se describirán los procedimientos de adquisición, transporte, recepción, almacenamiento y abastecimiento, entre otros, para sustancias químicas. Además, se incluirá las hojas de seguridad de las sustancias químicas que empleará en el proyecto.

Se establecerá medidas para la prevención de derrames de sustancias químicas (combustibles, lubricantes y productos químicos en general), basándose en el control adecuado de su almacenamiento y manipulación durante la ejecución del proyecto.

6.1.1.4. OTROS PROGRAMAS DE MANEJO ESPECÍFICOS FÍSICOS

De acuerdo a la evaluación del medio físico y a la estimación de impactos, de ser necesario se incluirán otros programas específicos.

6.1.2. MEDIO BIOLÓGICO

6.1.2.1. PROGRAMA DE MANEJO DEL FLORA Y FAUNA

Este programa contemplará las actividades necesarias para brindar protección a la flora y fauna silvestre identificada en el área del Proyecto y descrita en el Medio Biológico, a través de la implementación de medidas para la minimización de los posibles impactos que se puedan generar.

Incluirá, además, el manejo de conservación de especies, lo cual podría estar relacionado con el manejo de flora y fauna en peligro crítico en protección o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas.

6.1.2.2. PROGRAMAS DE MANEJO ESPECÍFICOS DE FLORA Y FAUNA

De acuerdo a la evaluación biológica y a la estimación de impactos, se incluirán programas específicos relacionados al medio biológico.

6.1.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

6.1.3.1. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD

Este programa establecerá medidas para impartir instrucción y capacitar al personal de obra y operaciones (contratista y subcontratistas) en aspectos concernientes a la salud, ambiente y seguridad, con el fin de prevenir y/o evitar posibles daños personales, al ambiente y a la infraestructura, durante el desarrollo de las actividades diarias del Proyecto.

6.1.3.2. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL

Este programa propondrá medidas para la implementación de señalización ambiental y de seguridad en el área del Proyecto, a fin de velar por la mínima afectación de los componentes ambientales y de la salud de las personas durante el desarrollo de las actividades del Proyecto.

6.1.3.3. PROGRAMA DE PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

Este programa establecerá los procedimientos a seguir durante el desarrollo de las actividades del Proyecto para evitar daños y conservar cualquier resto arqueológico. Este Programa tendrá en cuenta la normativa para la protección del patrimonio cultural, el cual considerará el Monitoreo Arqueológico durante la etapa de construcción con fines de proteger el patrimonio cultural y arqueológico que pudieran existir dentro del área de influencia.

6.2. PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Este plan establecerá medidas para el adecuado manejo y gestión de los residuos sólidos y líquidos generados, derivados de las actividades del Proyecto.

El manejo de residuos sólidos se basará en el cumplimiento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N° 1278), su Modificación (Decreto Legislativo N° 1501), y su Reglamento (D.S. N° 014-2017-MINAM). Se establecerá la descripción de las operaciones de minimización, recolección y segregación, almacenamiento temporal, recolección, transporte, estrategias de valorización y disposición final de los residuos sólidos generados como resultado del desarrollo de las actividades del Proyecto.

La clasificación general de residuos sólidos se realizará según su peligrosidad a la salud y al ambiente, definiendo dos (02) categorías principales: residuos peligrosos y residuos no peligrosos. A su vez, los residuos no peligrosos se clasificarán de acuerdo a su procedencia como residuos domésticos e industriales. La segregación en la fuente se realizará en consideración con lo establecido en la norma

técnica peruana NTP 900.058:2019, adoptando para los dispositivos de almacenamiento temporal, el código de colores indicado en la NTP.

En el caso de efluentes líquidos se describirá el procedimiento del manejo de estos efluentes durante las distintas etapas del proyecto.

6.3. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Este plan permitirá hacer seguimiento a la eficacia y el progreso de la aplicación de las medidas descritas en los distintos programas de la Estrategia de Manejo Ambiental para las distintas etapas del Proyecto. Esto permitirá evaluar desviaciones de los impactos previstos para prever acciones correctivas y modificaciones, lo que se hará sobre la base información temprana, revisiones de avances e indicadores.

Los programas del Plan de Vigilancia Ambiental contendrán como mínimo los siguientes puntos: objetivos, etapas de aplicación, impactos a controlar, tipo de medida, acciones y/o medidas a desarrollar, mecanismos y estrategias participativas, lugar de aplicación, personal requerido y profesional responsable de la ejecución, indicadores de desempeño, cronograma y presupuesto estimado para cada programa.

El Plan de Vigilancia Ambiental incluirá los siguientes programas:

6.3.1. PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL.

Este Programa establecerá los parámetros para el seguimiento de la calidad de los diferentes componentes ambientales que podrían ser afectados durante la ejecución del Proyecto.

El presente programa permitirá la evaluación periódica e integrada del ambiente, para suministrar información precisa y actualizada a ENGIE, de tal manera que pueda tomar decisiones orientadas a la conservación ambiental del área de influencia directa e indirecta del Proyecto; asimismo, cumplirá con la legislación nacional vigente y sus resultados se reportarán a la entidad de fiscalización ambiental correspondiente.

El diseño del programa de monitoreo de calidad ambiental incluirá lo siguiente:

- Criterios de Ubicación de las estaciones de monitoreo.
- Parámetros y valores de comparación.
- Estaciones de monitoreo (en coordenadas UTM y mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo establecidas).
- Frecuencia de monitoreo.

6.3.2. PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO.

Este programa estará orientado a la evaluación cuantitativa, análisis e interpretación de la fluctuación de la diversidad, abundancia y parámetros poblacionales de los componentes biológicos (flora y

fauna) y sus interacciones ecológicas, si es que aplicara; debido a los posibles efectos o presiones ocasionadas por la ejecución del Proyecto, dentro del área de influencia del Proyecto.

El diseño del programa de monitoreo de biológico incluirá lo siguiente:

- Justificación e hipótesis.
- Distribución espacial de estaciones de monitoreo.
- Selección de grupos taxonómicos.
- Método de muestreo.
- Estaciones de monitoreo (en coordenadas UTM y mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo establecidas).
- Frecuencia de monitoreo

6.3.3. PROGRAMA DE MONITOREO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

Este programa estará orientado a monitorear las variables e indicadores más importantes que fueron identificados de la Línea Base Social cuyo cambio o variación puedan ser atribuibles a la ejecución del Proyecto. Este programa tomará como referencia la información contenida en los capítulos del EIA-Sd, la línea de base social y la identificación de los potenciales impactos relacionados al componente social; y constituirá un complemento al Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana del PRC.

6.4. PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

El Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) incluirá los siguientes programas:

- **Programa de Comunicación e Información Ciudadana.**

Este programa establecerá un sistema de mecanismos permanentes de comunicación, información e intervención basados en procesos de diálogo horizontal con la finalidad de establecer un relacionamiento armónico entre los representantes de los grupos de interés y la población del Área de Influencia del Proyecto y la empresa ENGIE, previniendo y resolviendo posibles conflictos sociales que podrían presentarse en las diferentes etapas del mismo.

- **Programa de Contratación Temporal de Personal Local**

La implementación del programa desarrollará un proceso comunicativo que involucre a las autoridades locales, grupos de interés y a la misma población, desde la etapa de planificación de las actividades, que permita el desarrollo de la convocatoria, selección, contratación y capacitación, a fin de manejar correctamente las expectativas y evitar riesgos adicionales de movilización social por la obtención de un puesto de trabajo.

- **Programa de Código de conducta de los trabajadores, contratistas y/o consultores**

ENGIE tiene normas de buena conducta a través de un Código de Conducta aplicable para todos los trabajadores de la empresa, las contratistas y los consultores. De esta manera minimizar el

impacto de las actividades diarias del Proyecto en las localidades y pobladores locales. El código de conducta será descrito en este programa.

- **Programa de Aporte al Desarrollo Local**

El objetivo de este programa es contribuir a la satisfacción de algunas necesidades sociales y económicas de la población del área de Influencia del Proyecto, que le procure un aporte a su desarrollo local, sin exceder los roles propios que deben de tener las instituciones del Estado Peruano y las Municipalidades Distritales.

- **Programa de resolución de Quejas y Reclamos**

Se establecerá un procedimiento mediante los cuales las poblaciones y Grupos de Interés del Proyecto puedan presentar quejas y reclamos. La oportuna y eficiente atención a una queja o reclamo resulta un mecanismo eficiente en la prevención o desencadenamiento en conflictos.

- **Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana**

Este programa se establecerá con el objetivo de cumplir con el ejercicio ciudadano y permitir la participación activa de la población del área de influencia del proyecto en la implementación y seguimiento de las propuestas para mitigar o potencializar los impactos ambientales que se generarían en su entorno.

El programa está sustentado en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, que en el Capítulo III Participación Ciudadana Durante la Etapa Posterior a la Aprobación de los Estudios Ambientales, artículo 47° señala que se deberá implementar el Comité de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana.

- **Programa de Compensación e Indemnización**

Este programa será necesario implementarlo en la medida que se utilicen predios privados o se realice una indemnización. Se establecerá los lineamientos básicos para un proceso de negociación transparente, en el que se logre un precio justo por las áreas/bienes utilizadas o afectadas.

6.5. PLAN DE CONTINGENCIAS

Este plan contendrá un conjunto de lineamientos a fin de actuar en forma organizada y dirigir sus recursos hacia la protección de los trabajadores, población local o vecinal, el ambiente; así como las instalaciones y componentes del Proyecto.

Se identificará las amenazas o siniestros de posible ocurrencia, el tiempo de exposición del elemento amenazante, la definición de escenarios, la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias y la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario. Esta valoración considerará los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos.

Sobre la base de la información obtenida del análisis de riesgos, se estructurará el Plan de Contingencia, el cual incluirá el objetivo, etapas de aplicación, riesgos a controlar, tipo de medida, acciones y/o medidas a desarrollar (Estudio de riesgos y Diseño del plan de contingencia), lugar de aplicación, personal requerido y profesional responsable, indicadores de desempeño y monitoreo, cronograma y presupuesto estimado.

6.6. PLAN DE ABANDONO

El plan de abandono considerará las medidas y acciones para abandonar las instalaciones y componentes mencionados en la descripción del proyecto. El Plan de Abandono incluirá diferentes etapas en las cuales se reconocerá y evaluará el área del proyecto, se informará a los grupos de interés sobre el plan de abandono, se prepararán planes de retiro, servicios de limpieza y la realización de los procedimientos de desmantelamiento, en caso sean necesarios. Para el desarrollo del Plan de Abandono o cierre se considerará:

- Dos (02) momentos, una al concluir las actividades de construcción y otra al finalizar las operaciones relacionadas al Proyecto.
- El alcance del plan en la fase de cierre de construcción comprenderá principalmente la descripción de los procedimientos de retiro de todas las instalaciones temporales, así como los residuos generados durante la etapa de construcción; además de la desmovilización, restauración y/o rehabilitación de las áreas intervenidas por las instalaciones temporales.
- El alcance del plan en la fase de cierre de operaciones comprenderá principalmente la descripción de los procedimientos de retiro de las instalaciones permanentes, así como los materiales residuales generados en el desarrollo de dichas actividades, además de la desmovilización, restauración y/o rehabilitación de las áreas intervenidas por las instalaciones permanentes.
- Una estrategia de información a las autoridades sectoriales y locales del área de influencia acerca de la finalización del proyecto y de la gestión social.
- Señalará las medidas de manejo y reconfiguración morfológica y paisajística que garanticen la estabilidad y el restablecimiento de la zona, según aplique y en concordancia con la propuesta del uso final del suelo.
- Realizará una propuesta de programa de monitoreo, durante y post el abandono o cierre del proyecto, con la finalidad de vigilar el correcto desempeño del plan, en la medida de lo posible hasta lograr las condiciones naturales antes de iniciado el Proyecto.

6.7. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)

Se presentará un cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) del EIA-Sd; los cuales estarán basados en los costos de los planes y programas, en relación a las medidas de manejo ambiental, como las de prevención, minimización, rehabilitación, compensación ambiental y mitigación que pudieran corresponder.

6.8. RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES

Como parte del EIA-Sd se presentará un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales asumidos por ENGIE en la Estrategia de Manejo Ambiental del EIA-Sd (planes y programas), así como la identificación del profesional responsable y los costos asociados.

7.0.**VALORIZACIÓN ECONÓMICA DEL IMPACTO AMBIENTAL**

De acuerdo con el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 26° D.S. N° 019-2009-MINAM, y el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, la Valoración Económica de Impactos Ambiental (VEI), cuantificará la pérdida de bienes y servicios ecosistémicos derivados de la ejecución del proyecto de inversión, teniendo en consideración los siguientes lineamientos y estructura:

Identificación de impactos a valorar:

- Se identificará y clasificarán los impactos ambientales de importancia negativa significativa, considerando los impactos de magnitud moderada a más en cada una de las etapas del proyecto.
- Se identificará la relación entre los impactos ambientales negativos a fin de evitar una doble contabilidad.
- De la relación de impactos y agentes impactados, se aproximará la pérdida del bienestar individual y social en el área de influencia del proyecto (directa e indirecta), considerando los valores de uso y de no uso.

Elección y aplicación de los métodos de valoración económica:

- Se utilizarán métodos definidos en la Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural y en el Manual de Valoración Económica del Patrimonio Natural del Ministerio del Ambiente.
- Se utilizará la tasa de descuento social de la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, Anexo SNIP 10 - Parámetros de Evaluación, del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Se evitará el uso de costos de las medidas de manejo ambiental.
- Se actualizará o proyectarán los valores o precios utilizados de años anteriores a la fecha de presentación del EIA-Sd según metodologías de ajuste pertinente.

Análisis costo beneficio ambiental

- Se analizará a nivel regional y nacional el costo beneficio ambiental y social del proyecto.
- Se incorporarán en los costos, los resultados de la valoración económica de impactos ambientales.
- Se evitará la doble contabilidad en las cuentas.

8.0.

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) será presentado por ENGIE al Ministerio de Energía y Minas antes de la elaboración del IGA, y será elaborado de acuerdo a lo indicado en la legislación de Participación Ciudadana en el subsector electricidad “Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas” R.M. N° 223-2010-MEM-DM.

Como estrategia para lograr el acceso a la información y participación de la población de las organizaciones de la sociedad civil, autoridades públicas en todo el proceso de elaboración de la Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd); se propone como Mecanismos de Participación Ciudadana:

- **Mecanismos Obligatorios:**
 - Talleres Participativos:
 - Antes de la Presentación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado
 - Luego de la Presentación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado y previa opinión favorable del Resumen Ejecutivo.
 - Audiencia Pública
- **Mecanismos Complementarios:**
 - Equipo de Promotores
 - Distribución de Material Informativo
 - Buzón de Sugerencias

El PPC contendrá el detalle de implementación de los Mecanismos de Participación Ciudadana obligatorios y complementarios; es decir, la sede y locales de los talleres participativos (antes y luego de presentado el EIA-Sd) y de la audiencia, ubicación de los buzones de sugerencia, detalles de la implementación del equipo de promotores, procedimientos y plazos establecidos, además de la distribución de material informativo, ello siguiendo lo señalado en la Resolución Ministerial 223-2010-MINEM en concordancia con lo dispuesto en Decreto Legislativo N° 1500, Decreto Legislativo que Establece Medidas Especiales para Reactivar, Mejorar y Optimizar la Ejecución de los Proyectos de Inversión Pública, Privada y Público Privada ante el Impacto del COVID-19.

Teniendo en cuenta que el estado de emergencia sanitaria es una medida temporal, se requiere contar con mecanismos que se desarrollen en contextos con y sin estado de emergencia; es decir, en condiciones pre pandemia y condiciones de pandemia en caso se vuelva a instaurar el estado de emergencia. Por ello, cuando el Gobierno suspende las medidas de emergencia sanitaria, el Plan de Participación Ciudadana que se presente a la DGAAE-MINEM tendrá ese sentido de ser flexible y adaptativo, por que presentará escenario y mecanismos de participación ciudadana en un contexto presencial y no presencial.

Al ejecutarse cada mecanismo obligatorio (talleres participativos y audiencia pública) y los complementarios (instalación de buzón de sugerencia, entrega de material informativo y las visitas del equipo de promotores), será presentado a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (DGAAE-MINEM) un informe (en base a un formato proporcionado por el ente evaluador) con la documentación respectiva (actas, lista de asistencia, las observaciones formuladas por la ciudadanía durante el desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana obligatorios incluyendo las respuestas, fotografías y material audiovisual sin editar, entre otros) según corresponda.

ENGIE, en cumplimiento de la normativa vigente, presentará en el IGA los resultados de participación ciudadana debidamente sustentados, adjuntando medios de verificación que permitan corroborar el desarrollo efectivo de las actividades propuestas en el PPC, hasta la etapa que corresponda.

9.0.**CONSULTORA Y PROFESIONALES PARTICIPANTES**

En el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado se indicará la Consultora Ambiental y se presentará la relación de los profesionales que participaron en su elaboración, especificando la responsabilidad de cada especialista, disciplina a la que pertenece (Colegiatura) y formación, con su respectiva firma y sello.

10.0.**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Se consignará toda la bibliografía utilizada y correctamente citada a lo largo de toda la elaboración del EIA-Sd. La bibliografía se clasificará de acuerdo a la temática que desarrollan dichos textos.

11.0.**ANEXOS**

Se adjuntarán los anexos que permitan corroborar la información generada para la realización de actividades y tareas del equipo de profesionales y que está contenida en el estudio, como también de otros antecedentes de interés que sean útiles para la comprensión del documento. Estos documentos complementarios incluyen los permisos de colecta, constancia de depósitos de especímenes colectados, resultados de laboratorio, fotografías, planos, mapas temáticos, entre otros.

ANEXO 1 VIGENCIA PODER



REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 11027095 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **poder** a favor de DANIEL JAVIER CAMAC GUTIERREZ, identificado con DNI. N° 06445741 , cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ENGIE ENERGIA PERU S.A.

LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS

ASIENTO: C00107

CARGO: APODERADOS CLASE A

FACULTADES:

REGISTRADO EN EL ASIENTO C00107

POR COPIA CERTIFICADA POR EL REFERIDO NOTARIO CON FECHA 11/04/2013. SESIÓN NO PRESENCIAL DE DIRECTORIO DEL 04/04/2013 SE ACORDÓ:

I.1. DESIGNAR A LOS SIGUIENTES DIRECTORES ELEGIDOS PARA EL PERIODO 2013-2016, COMO APODERADOS CLASE "A" DE LA SOCIEDAD:

(...)

DANIEL JAVIER CAMAC GUTIERREZ, IDENTIFICADO CON D.N.I N° 06445741.

ASÍ COMO OTORGARLES LOS PODERES INHERENTES A DICHO NOMBRAMIENTO, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL RÉGIMEN DE PODERES DE ENERSUR S.A., INSCRITO EN EL ASIENTO C00037 DE LA PARTIDA ELECTRÓNICA N° 11027095 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS DE LA OFICINA REGISTRAL DE LIMA Y CALLAO, INCLUYENDO CUALQUIER MODIFICATORIA QUE HAYA EFECTUADO O EFECTÚE LA SOCIEDAD A DICHO RÉGIMEN.

ASIMISMO, EN EL ASIENTO C00037 CONSTA REGISTRADA EL ACTA DE SESION DE DIRECTORIO DEL 11/11/2008, DONDE SE ACORDÓ LO SIGUIENTE:

(...)

2.1 NUEVO REGIMEN GENERAL DE PODERES DE LA SOCIEDAD.

REGIMEN GENERAL DE PODERES.

FACULTADES .

1. SUSCRIBIR LA CORRESPONDENCIA DE LA SOCIEDAD A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.
2. ORDENAR AUDITORIAS A NIVEL NACIONAL O REGIONAL.
3. AUTORIZAR A UNA PERSONA A REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN DIRECTORIOS O JUNTAS DE ACCIONISTAS O DE SOCIOS DE SOCIEDADES MERCANTILES, CIVILES, JUNTAS DE MIEMBROS DE ASOCIACIONES O DE LOS COMITES A LOS QUE LA SOCIEDAD PERTENEZCA.

FACULTADES LABORALES.

4. NOMBRAR Y CESAR GERENTES SUB GERENTES, SUPERINTENDENTES Y JEFES DE AREA. CONTRATAR, CESAR Y DESPEDIR AL PERSONAL NACIONAL O EXTRANJERO, PUDIENDO NEGOCIAR,

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



SUSCRIBIR, EJECUTAR, MODIFICAR, PRORROGAR, TERMINAR, RESCINDIR O RESOLVER, LOS CONTRATOS O LAS ADENDAS RESPECTIVAS.

5. NEGOCIAR, CELEBRAR, FIRMAR, EJECUTAR, Y ENTREGAR CONVENIOS COLECTIVOS DE TRABAJO CON TRABAJADORES, GRUPOS DE TRABAJADORES, SINDICATOS Y GREMIOS, Y PRORROGARLOS, MODIFICARLOS, RESCINDIRLOS, TERMINARLOS Y DENUNCIARLOS, CON ARREGLO A LAS NORMAS APLICABLES DE LA LEY PERUANA.

6. SUSPENDER Y/O AMONESTAR AL PERSONAL.

FACULTADES CONTRACTUALES.

NEGOCIAR, OFERTAR, PARTICIPAR, ACEPTAR, CELEBRAR, SUSCRIBIR, MODIFICAR, RESOLVER O TERMINAR, RENUNCIAR A SUS DERECHOS, CEDER SU POSICIÓN CONTRACTUAL, CELEBRAR COMPROMISO ARBITRAL, PUDIENDO FIRMAR CONTRATOS, MINUTAS, ESCRITURAS PÚBLICAS Y/O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO PÚBLICO O PRIVADO; RESPECTO DE LOS SIGUIENTES CONTRATOS A NOMBRE DE LA SOCIEDAD:

7. TODO TIPO DE CONTRATOS INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A:

A) COMPRAVENTA, ARRENDAMIENTO, SUBARRENDAMIENTO, USUFRUCTO, CESIÓN DE USO, SERVIDUMBRE DE BIENES MUEBLES O INMUEBLES ACTIVA O PASIVAMENTE.

B) ARRENDAMIENTO FINANCIERO, LEASE BACK, MUTUO, COMODATO, DE CONCESIÓN, DE CESIÓN DE CRÉDITOS, CESIÓN DE POSICIÓN CONTRACTUAL, PERMUTA, CONDONACIÓN (EFECTUAR Y RECIBIR), PRENDA O HIPOTECA SOBRE BIENES DE LA SOCIEDAD (MUEBLES O INMUEBLES SEGÚN CORRESPONDA).

C) REQUERIR Y ACEPTAR TODO TIPO DE GARANTÍAS INCLUYENDO GARANTÍAS REALES (HIPOTECA, PRENDA), PERSONALES O BANCARIAS A FAVOR DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO RENOVAR, PRORROGAR, LEVANTAR, CANCELAR O DE CUALQUIER OTRA FORMA TERMINAR LOS CONTRATOS Y/O DOCUMENTOS RELACIONADOS A DICHAS GARANTÍAS.

D) TODO TIPO DE CONTRATOS PREPARATORIOS, COMO COMPROMISOS DE CONTRATAR Y CONTRATOS DE OPCIÓN.

E) PRESTACIÓN DE SERVICIOS, INCLUYENDO LA LOCACIÓN DE SERVICIOS, CONTRATO DE OBRA, MANDATO, DEPÓSITO, SECUESTRO; COMISIÓN MERCANTIL; SEGUROS. CONTRATOS DE SUMINISTRO NO MENCIONADOS EN EL NUMERAL 9 Y/O 10 DEL PRESENTE RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

F) OPERACIONES DE COMERCIO O DE CAMBIO INTERNACIONALES, LICENCIAS DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN, ALMACENES DE DEPÓSITO, SEGUROS, FLETES, CONTRATOS DE TRANSPORTE DISTINTOS A LOS MENCIONADOS EN EL NUMERAL 9 DEL PRESENTE RÉGIMEN DE PODERES, PUDIENDO GIRAR Y ENDOSAR DOCUMENTOS DE EMBARQUE, WARRANTS O CERTIFICADOS DE DEPÓSITO.

G) CUALQUIER OTRO CONTRATO TÍPICO O ATÍPICO, NOMINADO O INNOMINADO QUE REQUIERA CELEBRAR LA SOCIEDAD Y QUE NO ESTUVIERA EXPRESAMENTE MENCIONADO EN EL RÉGIMEN DE PODERES.

8. EFECTUAR O ACEPTAR DONACIONES DE BIENES MUEBLES O INMUEBLES.

9. Y 10. (MODIFICADAS POR EL ASIENTO C00107).

11. CONTRATOS DE CONCESIÓN, LICENCIA, SERVICIOS U OTRA MODALIDAD AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DEL PERÚ O POR LA LEGISLACIÓN PERUANA, PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA; ASÍ COMO CONVENIOS DE ESTABILIDAD JURÍDICA CON EL ESTADO PERUANO, REPRESENTADO POR PROINVERSION, EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS O LA ENTIDAD QUE SE DESIGNE, PUDIENDO TAMBIÉN PARTICIPAR EN TODO TIPO DE LICITACIONES O CONCURSOS PÚBLICOS O PRIVADOS, DEL ÁMBITO NACIONAL O INTERNACIONAL, ANTE ENTIDADES O COMITÉS COMO PROINVERSION, EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DEL PERÚ, GOBIERNOS REGIONALES O LOCALES, AUTORIDADES POLÍTICAS O ADMINISTRATIVAS, REGIONALES, PROVINCIALES O DISTRITALES, O CUALQUIER

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



MINISTERIO, INSTITUTO, ENTIDAD, SUPERINTENDENCIA, AGENCIA, DEPENDENCIA O EMPRESA PÚBLICA Y/O ESTATAL DE DERECHO PRIVADO, SEGÚN CORRESPONDA O SEGÚN FUERA DESIGNADO, EN CALIDAD DE CONTRATISTA, PARTE CONTRACTUAL, ASOCIADO Y/O ASOCIANTE.

FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS.

12. ABRIR, MANTENER Y CERRAR TODO TIPO DE CUENTAS, E INSTRUIR ABONOS, TRANSFERENCIAS DE FONDOS ENTRE CUENTAS DE LA SOCIEDAD O HACIA CUENTAS DE EMPRESAS VINCULADAS A LA SOCIEDAD A TRAVÉS DE VARIOS MÉTODOS, INCLUYENDO SIN SER LIMITATIVO, EL DEPÓSITO, TRANSFERENCIA POR CHEQUE, LETRAS DE CAMBIO, GIRO TELEGRÁFICO, AVANCES EN CUENTA O LA CAJA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA, EN CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL O INTERNACIONAL.

EFFECTUAR DEPÓSITOS A PLAZO FIJO EN CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL O INTERNACIONAL.

EFFECTUAR ANTE CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL O INTERNACIONAL U OTRAS ENTIDADES, PERSONAS O EMPRESAS; LOS ACTOS Y OPERACIONES FINANCIERAS QUE FUERAN NECESARIOS PARA: (I) PAGOS DE DIVIDENDOS A ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD, DEBIDAMENTE APROBADOS POR EL DIRECTORIO O LA JUNTA DE ACCIONISTAS, SEGÚN FUERA EL CASO; II) PAGOS DE INTERESES, PRINCIPAL, REDENCIÓN U OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS A BONOS EMITIDOS POR LA SOCIEDAD, Y (III) CUALQUIER OTRO PAGO QUE DERIVE DE OBLIGACIONES FINANCIERAS O CONTRACTUALES DEBIDAMENTE CONTRAÍDAS POR LA SOCIEDAD RESPETANDO EL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES O DEBIDAMENTE APROBADAS POR EL DIRECTORIO O LA JUNTA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD.

13. REALIZAR OPERACIONES DE COMPRAVENTA DE MONEDA EXTRANJERA Y OPERACIONES DE FUTURO (FORWARDS) EN CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL E INTERNACIONAL.

14. INSTRUIR ABONOS, TRANSFERENCIAS DE FONDOS, RETIROS, AVANCES EN CUENTA EN CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL E INTERNACIONAL, HACIA CUENTAS DE EMPRESAS NO VINCULADAS A LA SOCIEDAD, A TRAVÉS DE VARIOS MÉTODOS INCLUYENDO SIN SER LIMITATIVO, EL DEPÓSITO, TRANSFERENCIA POR CHEQUE, LETRAS DE CAMBIO, GIRO TELEGRÁFICO, AVANCES EN CUENTA O LA CAJA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA. REALIZAR OPERACIONES DESWAPS.

15. FIRMAR, LIBRAR, GIRAR, ACEPTAR, ENDOSAR, DESCONTAR, AVALAR, PROTESTAR, REFRENDAR Y COBRAR, EMITIR Y DAR EN GARANTÍA, LETRAS, PAGARÉS, CHEQUES, VALES Y EN GENERAL CUALQUIER DOCUMENTACIÓN CREDITICIA U ORDEN DE PAGO.

16. (MODIFICADO POR EL ASIENTO C00120).

17. EXIGIR, COBRAR, RECIBIR, AJUSTAR, OTORGAR RECIBOS, LIBRAMIENTOS U OTROS DOCUMENTOS DE PAGO RELACIONADOS A DEUDAS, CUENTAS, RECLAMOS, DINERO DE TERCEROS FRENTE A LA SOCIEDAD.

FACULTADES DE REPRESENTACION ADMINISTRATIVA Y PROCESAL.

18. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE EL PODER JUDICIAL, CUALQUIER AUTORIDAD ADMINISTRATIVA, POLÍTICA, POLICIAL, MUNICIPAL Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A ELLO, EL OSINERGMIN, EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, INDECOPI, EL MINISTERIO DE TRABAJO, MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS - SUNARP, SUNAT, COES, ASÍ COMO ANTE CUALQUIER OTRA ENTIDAD JUDICIAL, ARBITRAL O MILITAR CON LAS FACULTADES GENERALES DE REPRESENTACIÓN CONTENIDAS EN EL ARTÍCULO 74° DEL CÓDIGO PROCESO CIVIL, Y LAS FACULTADES ESPECIALES DE REPRESENTACIÓN CONTEMPLADAS EN EL ARTÍCULO 75° DEL CÓDIGO PROCESO CIVIL, INCLUYENDO: A) INTERPONER DEMANDAS, ACCIONES ADMINISTRATIVAS O JUDICIALES, RECURSOS IMPUGNATORIOS, INHIBITORIAS, RECUSACIÓN, DEDUCIR NULIDADES, OFRECER Y PRESTAR

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



CONTRACAUTELA, INCLUSIVE BAJO LA FORMA DE CAUCIÓN JURATORIA. RECONVENIR, CONTESTAR DEMANDAS Y RECONVENCIONES, AMPLIARLAS Y/O MODIFICARLAS, OFRECER PRUEBAS, OPONERSE, IMPUGNAR, TACHAR LAS MISMAS, OBSERVAR DICTÁMENES PERICIALES. FORMULAR RECUSACIÓN, PETICIONES, RECLAMOS, SOLICITAR EL OTORGAMIENTO DE MEDIDAS CAUTELARES, INCLUSO ANTES DEL PROCESO, AMPLIARLAS Y/O MODIFICARLAS, SUSTITUIRLAS O DESISTIRSE DE LAS MISMAS, Y EJECUTAR CUALESQUIER ACCIONES RELATIVAS A DICHAS SOLICITUD. NOMBRAR DEPOSITARIOS Y/O INTERVENTORES. SOLICITAR LA INTERRUPCIÓN DEL PLAZO, DIFERIMIENTO DEL TÉRMINO O SUSPENSIÓN CONVENCIONAL DE ACTOS PROCESALES. SOMETER A LA SOCIEDAD A LA COMPETENCIA DE JUEZ DISTINTO DEL QUE LE CORRESPONDA EN RAZÓN DE SU DOMICILIO U OTRO CRITERIO. SOMETER A ARBITRAJE LAS PRETENSIONES CONTROVERTIDAS EN EL PROCESO. SOLICITAR EL INICIO DE ARBITRAJES, DEMANDAR Y CONTESTAR DEMANDAS ARBITRALES, PRESENTAR RECURSOS, CONCILIAR, IMPUGNAR LAUDOS ARBITRALES, DEMANDAR EJECUCIÓN DE LAUDOS ANTE EL ÓRGANO JURISDICCIONAL COMPETENTE.

INTERPONER ACCIONES DE GARANTÍA CONSTITUCIONAL.

PEDIR LA REESTRUCTURACIÓN Y LA DECLARACIÓN DE INSOLVENCIA Y DE QUIEBRA DE LOS DEUDORES DE LA SOCIEDAD ANTE INDECOPI O CUALQUIERA DE SUS COMISIONES U ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS EN TODA LA REPÚBLICA DEL PERÚ.

B) INTERVENIR COMO LITISCONSORTE O EXCLUYENTE PRINCIPAL, DE PROPIEDAD O DE DERECHO PREFERENTE, FORMULAR DENUNCIA CIVIL.

C) (MODIFICADO EN EL ASIENTO C00164).

D) SOLICITAR, OBTENER, PERMISOS, LICENCIAS, PATENTES, MARCAS, AUTORIZACIONES, REGISTRO, DERECHOS DE SERVIDUMBRE, USO, USUFRUCTO, SUPERFICIE, ANTE LAS ENTIDADES RESPECTIVAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE CONSTITUYEN EL OBJETO SOCIAL DE LA SOCIEDAD.

19. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE EL PODER JUDICIAL EN PROCESOS PENALES, PUDIENDO REPRESENTAR A LA SOCIEDAD CON LAS FACULTADES ESPECÍFICAS DE DENUNCIAR, CONSTITUIRSE EN PARTE CIVIL, PRESTAR INSTRUCTIVA, PREVENTIVA, TESTIMONIALES, PUDIENDO ACUDIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD ANTE EL MINISTERIO PÚBLICO, LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ, PODER JUDICIAL, GOBERNACIONES U OTRAS AUTORIDADES COMPETENTES.

20. REALIZAR ACTOS DE DISPOSICIÓN DE DERECHOS SUSTANTIVOS NO PREVISTOS EN LOS NUMERALES ANTERIORES, EN RELACIÓN CON PROCESOS JUDICIALES Y/O PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y/O PROCEDIMIENTOS ARBITRALES EN LOS QUE LA SOCIEDAD ESTÉ INVOLUCRADA.

21. EFECTUAR LOS SIGUIENTES TRÁMITES ADMINISTRATIVOS ANTE SUNAT: PRESENTACIÓN DE (I) CARTAS DE RESPUESTA A RETENCIONES U OTROS EMBARGOS, (II) SOLICITUD DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO, (III) COMUNICACIÓN DE HECHOS IMPORTANTES COMO FUSIONES, ESCISIONES, ETC. COMUNICACIÓN DE: (I) MODIFICACIÓN DE DATOS DE LA SOCIEDAD (NOMBRE, DIRECCIÓN, ETC.) (II) ALTA Y BAJA DE REPRESENTANTES LEGALES (III) MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURA ACCIONARIA DE LA SOCIEDAD, (IV) REVOCACIÓN, MODIFICACIÓN O CONVALIDACIÓN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS.

SOLICITUDES DE (I) MODIFICACIÓN DE DATOS DE DECLARACIONES O PAGOS DE IMPUESTOS, (II) APLAZAMIENTOS O FRACCIONAMIENTOS, (III) DEVOLUCIÓN DE PAGOS INDEBIDOS O EN EXCESO, (IV) LIBERACIÓN DE FONDOS DE CUENTAS DE DETRACCIONES. DECLARACIÓN DE CONVENIOS DE ESTABILIDAD TRIBUTARIOS. TRÁMITES ANTE ADUANAS RELACIONADOS A LA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE BIENES, FIRMAR DUAS (DECLARACIONES DE VALOR Y/O DECLARACIÓN ANDINA DE VALOR), DECLARACIONES JURADAS DE VALOR, U OTROS SIMILARES.

FACULTADES DE DELEGACIÓN Y SUSTITUCIÓN.

22. SUSTITUIR, DELEGAR, NOMBRAR APODERADOS ESPECIALES PUDIENDO DELEGAR O SUSTITUIRSE

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



EN LAS FACULTADES QUE CONFORME AL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES LE HAN SIDO CONFERIDAS, CON RETENCIÓN O NO DE SUS FACULTADES, MEDIANTE CARTAS PODER U OTRO TIPO DE INSTRUMENTOS.

LOS PODERES, FACULTADES Y ATRIBUCIONES ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE RÉGIMEN GENERAL DE PODERES PODRÁN SER EJERCIDOS POR LOS APODERADOS DE LA SOCIEDAD, SEGÚN SE DISPONE A CONTINUACIÓN:

A) APODERADOS CLASE "A":

FACULTADES GENERALES.

(I) LOS APODERADOS CLASE "A" A SOLA FIRMA PODRÁN EJERCER:

LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 1 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, SIEMPRE QUE SE TRATE DE CORRESPONDENCIA DE MERO TRÁMITE Y/O ADMINISTRATIVA Y NO SE GENERE NINGÚN TIPO DE OBLIGACIÓN PARA LA SOCIEDAD. EN CASO QUE LA CORRESPONDENCIA A SER REMITIDA POR EL APODERADO CLASE "A" PUDIESE IMPLICAR ALGÚN TIPO DE ACTO DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD, ENTONCES EL APODERADO CLASE "A" DEBERÁ SUSCRIBIR LA CORRESPONDENCIA CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F", O CON UN APODERADO CLASE "G", O CON UN APODERADO CLASE "H" SEGÚN CORRESPONDA POR EL TEMA OBJETO DE LA COMUNICACIÓN.

• LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 2, DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

(II) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A" O CON UN APODERADO CLASE "B" PODRÁN EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 3 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

FACULTADES LABORALES

III, IV, V Y VI (MODIFICADO POR EL ASIENTO C000107).

FACULTADES CONTRACTUALES.

(VII) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 7 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DIEZ MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 10'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(VIII) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "B" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 7 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE CINCO MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 5'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(IX) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 7 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE UN MILLÓN Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 1'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(X) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C00145).

(XI) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C00145).

(XII) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 9

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE VEINTE MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 20'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(XIII) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C00107)

(XIV) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C00107)

(XV) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C00107)

(XVI) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 11 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DIEZ MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 10'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

EL EJERCICIO DE LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 11 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SERÁ SIN LÍMITE DE MONTO, SIEMPRE QUE EL ACTO NO CONSTITUYA OBLIGACIONES FINANCIERAS PARA LA SOCIEDAD.

FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS.

(XVII) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 12 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIN LÍMITES DE MONTO.

(XVIII) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 13 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE VEINTE MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 20'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(XIX) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "B" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 13 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DIEZ MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 10'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(XX) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "D" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 13 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE CINCO MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 5'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(XXI) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CÓN OTRO APODERADO CLASE "A" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 14, 15, 16 Y 17 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DIEZ MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 10'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



(XXII) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "B" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 14, 15, 16 Y 17 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE CINCO MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 5'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(XXIII) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C00107).

(XXIV) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "G" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 14, 15, 16 Y 17 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DOSCIENTOS CINCUENTA MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 250,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL.

(MODIFICADO EN EL ASIENTO C00113).

FACULTADES DE DELEGACION Y SUSTITUCION.

(XXV) UN APODERADO CLASE "A" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 22 (SUSTITUIR, DELEGAR, NOMBRAR APODERADOS ESPECIALES) DEL REGIMEN GENERAL DE PODERES, A SOLA FIRMA RESPECTO DE LAS FACULTADES QUE PUEDE EJERCER A SOLA FIRMA, Y DE MANERA CONJUNTA CON OTRO APODERADO, RESPECTO DE LAS FACULTADES QUE DEBIERA EJERCER DE MANERA CONJUNTA CON OTRO APODERADO.-

(...)

ASIMISMO, EN EL ASIENTO C00107 (PÁG. 279-286) CONSTA REGISTRADA EL ACTA DE SESIÓN NO PRESENCIAL DEL DIRECTORIO DEL 25 DE FEBRERO DEL 2013, MEDIANTE LA CUAL SE ACORDÓ APROBAR LAS MODIFICACIONES AL ACTUAL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, APROBADO EN LA SESIÓN DE DIRECTORIO DEL 11 DE NOVIEMBRE DE 2008, ASÍ COMO MODIFICADO SUCESIVAS VECES LUEGO DE ESTA FECHA E INSCRITO EN EL ASIENTO C00037 DE LA PARTIDA ELECTRÓNICA N° 11027095 DE LA SOCIEDAD ("RÉGIMEN GENERAL DE PODERES") EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

(...)

1.2 INCORPORAR EL NUMERAL "6.A" A LA SECCIÓN "FACULTADES LABORALES" DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, EL CUAL TENDRÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN:

"6.A EFECTUAR PAGOS DE NATURALEZA LABORAL A TRABAJADORES (PLANILLAS, CTS, ETC.)."

(...)

1.4 REMPLAZAR ÍNTEGRAMENTE LAS FACULTADES LABORALES DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES (NUMERALES 4 AL 6A) DE LOS APODERADOS QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

A) APODERADOS CLASE "A":

"(...)

FACULTADES LABORALES

(III) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B" PODRÁN EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 4 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

(IV) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 4 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, SALVO EN LO RELACIONADO A NOMBRAR Y CESAR GERENTES DE LA SOCIEDAD.

(V) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A", O

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 5 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

(VI) **UN APODERADO CLASE "A"** ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "E" PODRÁN EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 6 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

• **UN APODERADO CLASE "A"** ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F", PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 6A DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE EL MONTO NO EXCEDA DE UN MILLÓN Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 1'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

• **UN APODERADO CLASE "A"** ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "G" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 6A DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE EL MONTO NO EXCEDA DE DOSCIENTOS CINCUENTA MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 250,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(...)

1.6 MODIFICAR LAS "FACULTADES CONTRACTUALES" CONTENIDAS EN EL NUMERAL 9 Y 10 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, OTORGADAS A LOS APODERADOS, CLASE "A", CLASE "B", CLASE "D", Y CLASE "F", SEGÚN SE SEÑALA A CONTINUACIÓN:

A) APODERADOS CLASE "A":

(...)

FACULTADES CONTRACTUALES

(XIII) UN APODERADO **CLASE "A"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 9** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DIEZ MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 10'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(XIV) UN APODERADO **CLASE "A"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 10** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE LA OFERTA, CONTRATO, ACUERDO, COMPROMISO O CUALQUIER OTRO ACTO O DOCUMENTO RELACIONADO AL SUMINISTRO DE ENERGÍA NO SIGNIFIQUE PARA LA SOCIEDAD UN COMPROMISO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA QUE SUPERE LOS 2100 GWH (DOS MIL CIENTO GIGAWATTS HORA) EN TOTAL POR TODO EL PERÍODO DEL CONTRATO.

(XV) UN APODERADO **CLASE "A"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO "D", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 10** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE LA OFERTA, CONTRATO, ACUERDO, COMPROMISO O CUALQUIER OTRO ACTO O DOCUMENTO RELACIONADO AL SUMINISTRO DE ENERGÍA NO SIGNIFIQUE PARA LA SOCIEDAD UN COMPROMISO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA QUE SUPERE LOS 5 MW (CINCO MEGAWATTS) PROMEDIO POR MES, NI LOS 350 GWH (TRESCIENTOS CINCUENTA GIGAWATTS HORA) EN TOTAL POR TODO EL PERÍODO DEL CONTRATO.

1.8 MODIFICAR LAS "FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS" OTORGADAS A LOS APODERADOS CLASE "A", CLASE "B", CLASE "C", CLASE "D", CLASE "E", CLASE "F", Y CLASE "G", DE ACUERDO CON LO SEÑALADO A CONTINUACIÓN:

A) APODERADOS CLASE "A":

(...)

FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



(...)
(XXIII) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F", O CON UN APODERADO CLASE "J" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS **NUMERALES 14, 15, 16 Y 17** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE UN MILLÓN Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 1'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

ASIMISMO, EN EL ASIENTO C00113 CONSTA REGISTRADO Y VIGENTE EL ACTA DE JUNTA GENERAL DE FECHA 14/05/2013, SE ACORDÓ LO SIGUIENTE:

EL GERENTE LEGAL EXPLICÓ A LOS DIRECTORES QUE RESULTABA NECESARIO REALIZAR ALGUNAS MODIFICACIONES AL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES DE ENERSUR, APROBADO EN LA SESIÓN DE DIRECTORIO DEL 11 DE NOVIEMBRE DE 2008, ASÍ COMO MODIFICADO SUCESIVAS VECES LUEGO DE ESTA FECHA, E INSCRITO EN EL ASIENTO C00037 DE LA PARTIDA ELECTRÓNICA N° 11027095 DE LA SOCIEDAD ("RÉGIMEN GENERAL DE PODERES").

EN ESTE SENTIDO, EL GERENTE LEGAL PROPUSO LOS SIGUIENTES CAMBIOS:

4.1 REMPLAZAR ÍNTEGRAMENTE LAS FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL, DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES (NUMERALES 18 A, 18 B, 18C, 18D), 19) Y 21), LAS CUALES SERÁN EJERCIDAS POR LOS APODERADOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

A) APODERADOS CLASE "A":

FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL.

(XXV) UN APODERADO CLASE "A" A SOLA FIRMA PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 18 A), 18 C), 19 Y 21 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

(XXVI) **UN APODERADO CLASE "A"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "G", O CON UN APODERADO CLASE "H" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 18 B), 18 D) Y 20 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

(...)

ASIMISMO EN EL ASIENTO C00120, CONSTA VIGENTE Y REGISTRADO LA SESIÓN DE DIRECTORIO DE FECHA 25.02.2014, SE ACORDÓ LO SIGUIENTE:

APROBAR LA MODIFICACIÓN PARCIAL DEL NUMERAL 16 DEL RÉGIMEN DE PODERES DE LA SOCIEDAD EN LA PARTE REFERENTE A LAS FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS, EL CUAL SUSTITUIRÁ ÍNTEGRAMENTE AL ACTUAL NUMERAL 16 DEL RÉGIMEN DE PODERES DE LA SOCIEDAD, INSCRITO EN EL ASIENTO C 00037 DE LA PARTIDA REGISTRAL DE LA SOCIEDAD, DESDE LA FECHA DE LA INSCRIPCIÓN EN LA PARTIDA REGISTRAL DE LA SOCIEDAD, EL CUAL QUEDARÁ REDACTADO EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

"FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS.

16. SOLICITAR A LAS ENTIDADES FINANCIERAS TARJETAS DE CRÉDITO, AVALES, CARTAS DE CRÉDITO, CARTAS FIANZA BANCARIAS EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA, CHEQUES DE GERENCIA, SOLICITAR Y ACORDAR CRÉDITOS EN CUENTA CORRIENTE, AVANCE O SOBREGIRO Y CRÉDITO DOCUMENTARIO.

(...)

ASIMISMO, EN EL ASIENTO C00145 DE LA PARTIDA EN MENCIÓN, CONSTA REGISTRADA Y VIGENTE LA SESIÓN PRESENCIAL DE DIRECTORIO DE FECHA 01.09.2015 DONDE SE ACORDÓ:

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



1. MODIFICAR EL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

1.1. MODIFICAR LAS "FACULTADES CONTRACTUALES" DE LOS APODERADOS CLASE "A", MODIFICANDO EL PÁRRAFO EN EL NUMERAL (X), CORRESPONDIENTE A DICHAS FACULTADES CONTRACTUALES, DE ACUERDO AL SIGUIENTE TEXTO:

" A) APODERADOS CLASE "A"

(...)

FACULTADES CONTRACTUALES:

(...)

(X) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON UN APODERADO CLASE "G" O CON UN APODERADO CLASE "H" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 7 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE TREINTA Y CINCO MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$35,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL. (...)"

(...)

1.9. MODIFICAR LAS "FACULTADES CONTRACTUALES" DE LOS APODERADOS CLASE "A", MODIFICANDO EL NUMERAL (XI), CORRESPONDIENTE A DICHAS FACULTADES CONTRACTUALES, DE ACUERDO AL SIGUIENTE TEXTO:

"A) APODERADOS CLASE "A"

(...)

FACULTADES CONTRACTUALES:

(...)

(XI) UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B" O CON UN APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 8 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE CIENTO MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 100,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

ASIMISMO, UN APODERADO CLASE "A", ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON OTRO APODERADO CLASE "A" O CON UN APODERADO CLASE "B", PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 8 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE LOS CINCO MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 5'000.000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL, Y SIEMPRE QUE DICHOS ACTOS SE ENCUENTREN VINCULADOS A PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD.

(...)

ASIMISMO, EN EL ASIENTO C00164 CONSTA REGISTRADA Y VIGENTE EL ACTA DE LA SESIÓN DE DIRECTORIO DE FECHA 14/11/2017, DONDE SE ACORDÓ:

1. **REEMPLAZAR INTEGRAMENTE EL LITERAL C) DEL NUMERAL 18** (FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL) DEL RÉGIMEN DE PODERES, EL CUAL TENDRÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN:

"18 (...)

C) COMPARECER POR LA SOCIEDAD EN LAS AUDIENCIAS ÚNICAS DE PRUEBAS, DE CONCILIACIÓN, COMPLEMENTARIA DE SANEAMIENTO PROCESAL, DE FIJACIÓN DE PUNTOS CONTROVERTIDOS, SANEAMIENTO PROBATORIO Y CUALQUIER OTRA CLASE DE AUDIENCIAS O ACTOS PROCESALES,

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



PROCEDIMENTALES, ADMINISTRATIVOS SIMILARES PREVISTOS EN LAS LEYES APLICABLES DEL PERÚ, ASÍ COMO PARTICIPAR EN REUNIONES ANTE MINISTERIOS, COES, OSINERGMIN U OTRAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS, PUDIENDO SUSCRIBIR TODA CLASE DE DOCUMENTOS O ACTAS EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD, ADEMÁS DE PRESENTAR TODA CLASE DE DECLARACIONES, RECONOCIMIENTOS, PETICIONES Y RECLAMOS EN DICHAS REUNIONES Y/O AUDIENCIA DE CONSIDERARLO CONVENIENTE.

PARTICIPAR CON VOZ Y VOTO, Y CON PLENAS FACULTADES EN LOS PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN, DECLARACIÓN DE INSOLVENCIA, DE QUIEBRA DE LOS DEUDORES DE LA SOCIEDAD YA SEAN PROCESOS QUE HAYAN SIDO INICIADOS POR TERCEROS O QUE HAYAN SIDO INICIADOS POR LA SOCIEDAD. SOLICITAR RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS, PARTICIPAR CON VOZ Y VOTO EN LAS CORRESPONDIENTES JUNTAS DE ACREEDORES Y DEMÁS JUNTAS QUE SE REALICEN COMO CONSECUENCIA DE LOS PROCESOS INICIADOS ANTE INDECOPI O CUALQUIERA DE SUS COMISIONES U ORGANISMOS ORGANIZADOS EN TODA LA REPÚBLICA DEL PERÚ. PUDIENDO PRESENTAR TODA CLASE DE ESCRITOS Y/O RECURSOS, INCLUYENDO LOS IMPUGNATIVOS, Y ASISTIR A LAS DILIGENCIAS O AUDIENCIAS QUE PARA TALES EFECTOS SE REALICEN.

(...)"

2. **INCORPORAR EL LITERAL E) EN EL NUMERAL 18** (FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL) DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, EL CUAL TENDRÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN:

"18 (...)

E) DESISTIRSE, ALLANARSE Y CONCILIAR, ASÍ COMO TRANSIGIR JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE."

3. **INCORPORAR EL LITERAL E) DEL NUMERAL 18** A LAS "FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL" OTORGADAS A LOS APODERADOS CLASE A, DE ACUERDO CON LO SEÑALADO A CONTINUACIÓN:

"A) APODERADOS CLASE "A"

(...)

FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL.

(...)

(XXVII) **UN APODERADO CLASE "A" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "A", O UN APODERADO CLASE "B", O UN APODERADO CLASE "C" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL LITERAL E) DEL NUMERAL 18 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES."**

(...)

6. SUJETAR LA EFICACIA Y ENTRADA EN EFECTOS DE LAS MODIFICACIONES DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES A QUE SE REFIERE EL LITERALES A, B, C, D Y E ANTERIORES A LA INSCRIPCIÓN DE LAS MISMAS EN LA PARTIDA ELECTRÓNICA DE LA SOCIEDAD EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PERSONAS JURÍDICAS DE LIMA. EN TAL SENTIDO, DICHAS MODIFICACIONES SÓLO TENDRÁN VIGENCIA Y EFECTOS UNA VEZ INSCRITAS EN LA PARTIDA DE LA SOCIEDAD EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PERSONAS JURÍDICAS.-

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

POR COPIA CERTIFICADA POR EL REFERIDO NOTARIO CON FECHA 11/04/2013. SESIÓN NO PRESENCIAL DE DIRECTORIO DEL 04/04/2013

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:
NINGUNO.

III. TÍTULOS PENDIENTES:

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA

000093



Código de Verificación:
70105567
Solicitud N° 2023 - 19394
03/01/2023 12:05:02

NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

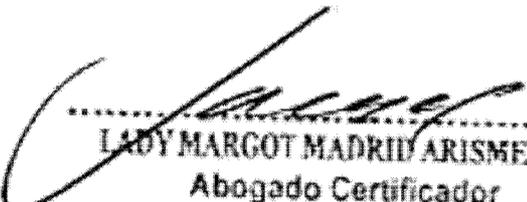
V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 12

Derechos Pagados: 2023-99999-11375 S/ 30.00
Tasa Registral del Servicio S/ 30.00

Verificado y expedido por MADRID ARISMENDIZ, LADY MARGOT, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 10:28:14 horas del 04 de Enero del 2023.


LADY MARGOT MADRID ARISMENDIZ
Abogado Certificador
Zona Registral N° IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA**:

Que, en la partida electrónica N° 11027095 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de CESAR ALBERTO CORNEJO GÓMEZ, identificado con DNI. N° 40786566, cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ENGIE ENERGIA PERU S.A.

LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS

ASIENTO: C00176

CARGO: APODERADO CLASE C

FACULTADES:

C00176

POR SESION DE DIRECTORIO DE 08/09/2021 SE ACORDO:

(...)

3. **DESIGNAR** AL SEÑOR **CESAR ALBERTO CORNEJO GÓMEZ**, DE NACIONALIDAD PERUANA, IDENTIFICADO CON DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD 40786566, COMO **APODERADO CLASE "C"** DE LA SOCIEDAD, ASÍ COMO OTORGARLE LOS PODERES INHERENTES A DICHO NOMBRAMIENTO, DE ACUERDO CON EL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES DE ENGIE INSCRITO EN EL ASIENTO C00037 DE LA PARTIDA ELECTRÓNICA 11027095 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS DE LA OFICINA REGISTRAL DE LIMA.

ASIMISMO, EN EL ASIENTO C00037 APARECE REGISTRADA Y VIGENTE EL ACTA DE SESION DE DIRECTORIO DEL 11/11/2008, DONDE SE ACORDÓ LO SIGUIENTE:

(...)

2.1 NUEVO REGIMEN GENERAL DE PODERES DE LA SOCIEDAD.

REGIMEN GENERAL DE PODERES

FACULTADES GENERALES

1. SUSCRIBIR LA CORRESPONDENCIA DE LA SOCIEDAD A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

(...)

FACULTADES LABORALES

4. NOMBRAR Y CESAR GERENTES SUB GERENTES, SUPERINTENDENTES Y JEFES DE AREA. CONTRATAR, CESAR Y DESPEDIR AL PERSONAL NACIONAL O EXTRANJERO, PUDIENDO NEGOCIAR, SUSCRIBIR, EJECUTAR, MODIFICAR, PRORROGAR, TERMINAR, RESCINDIR O RESOLVER, LOS CONTRATOS O LAS ADENDAS RESPECTIVAS.

5. NEGOCIAR, CELEBRAR, FIRMAR, EJECUTAR, Y ENTREGAR CONVENIOS COLECTIVOS DE TRABAJO CON TRABAJADORES, GRUPOS DE TRABAJADORES, SINDICATOS Y GREMIOS, Y PRORROGARLOS, MODIFICARLOS, RESCINDIRLOS, TERMINARLOS Y DENUNCIARLOS, CON ARREGLO A LAS NORMAS APLICABLES DE LA LEY PERUANA.

6. SUSPENDER Y/O AMONESTAR AL PERSONAL.

FACULTADES CONTRACTUALES

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



NEGOCIAR, OFERTAR, PARTICIPAR, ACEPTAR, CELEBRAR, SUSCRIBIR, MODIFICAR, RESOLVER O TERMINAR, RENUNCIAR A SUS DERECHOS, CEDER SU POSICIÓN CONTRACTUAL, CELEBRAR COMPROMISO ARBITRAL, PUDIENDO FIRMAR CONTRATOS, MINUTAS, ESCRITURAS PÚBLICAS Y/O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO PÚBLICO O PRIVADO; RESPECTO DE LOS SIGUIENTES CONTRATOS A NOMBRE DE LA SOCIEDAD:

7. TODO TIPO DE CONTRATOS INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A:

A) COMPRAVENTA, ARRENDAMIENTO, SUBARRENDAMIENTO, USUFRUCTO, CESIÓN DE USO, SERVIDUMBRE DE BIENES MUEBLES O INMUEBLES ACTIVA O PASIVAMENTE.

B) ARRENDAMIENTO FINANCIERO, LEASE BACK, MUTUO, COMODATO, DE CONCESIÓN, DE CESIÓN DE CRÉDITOS, CESIÓN DE POSICIÓN CONTRACTUAL, PERMUTA, CONDONACIÓN (EFECTUAR Y RECIBIR), PRENDA O HIPOTECA SOBRE BIENES DE LA SOCIEDAD (MUEBLES O INMUEBLES SEGÚN CORRESPONDA).

C) REQUERIR Y ACEPTAR TODO TIPO DE GARANTÍAS INCLUYENDO GARANTÍAS REALES (HIPOTECA, PRENDA), PERSONALES O BANCARIAS A FAVOR DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO RENOVAR, PRORROGAR, LEVANTAR, CANCELAR O DE CUALQUIER OTRA FORMA TERMINAR LOS CONTRATOS Y/O DOCUMENTOS RELACIONADOS A DICHAS GARANTÍAS.

D) TODO TIPO DE CONTRATOS PREPARATORIOS, COMO COMPROMISOS DE CONTRATAR Y CONTRATOS DE OPCIÓN.

E) PRESTACIÓN DE SERVICIOS, INCLUYENDO LA LOCACIÓN DE SERVICIOS, CONTRATO DE OBRA, MANDATO, DEPÓSITO, SECUESTRO; COMISIÓN MERCANTIL; SEGUROS. CONTRATOS DE SUMINISTRO NO MENCIONADOS EN EL NUMERAL 9 Y/O 10 DEL PRESENTE RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

F) OPERACIONES DE COMERCIO O DE CAMBIO INTERNACIONALES, LICENCIAS DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN, ALMACENES DE DEPÓSITO, SEGUROS, FLETES, CONTRATOS DE TRANSPORTE DISTINTOS A LOS MENCIONADOS EN EL NUMERAL 9 DEL PRESENTE RÉGIMEN DE PODERES, PUDIENDO GIRAR Y ENDOSAR DOCUMENTOS DE EMBARQUE, WARRANTS O CERTIFICADOS DE DEPÓSITO.

G) CUALQUIER OTRO CONTRATO TÍPICO O ATÍPICO, NOMINADO O INNOMINADO QUE REQUIERA CELEBRAR LA SOCIEDAD Y QUE NO ESTUVIERA EXPRESAMENTE MENCIONADO EN EL RÉGIMEN DE PODERES.

8. EFECTUAR O ACEPTAR DONACIONES DE BIENES MUEBLES O INMUEBLES.

9. SUMINISTRO, TRANSPORTE O FLETE DE COMBUSTIBLES E INSUMOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL, TALES COMO GAS, PETRÓLEO, CARBÓN, ETC.

10. CONTRATOS DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y CONTRATACION DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADO. PARTICIPAR EN LICITACIONES Y/O CONCURSOS PÚBLICOS O PRIVADOS U OTRO TIPO DE PROCESOS, PROCEDIMIENTOS O INVITACIONES PARA DICHOS SUMINISTROS, PUDIENDO PRESENTAR A NOMBRE DE LA SOCIEDAD OFERTAS Y CELEBRAR LOS CONTRATOS RESPECTIVOS.

11. CONTRATOS DE CONCESIÓN, LICENCIA, SERVICIOS U OTRA MODALIDAD AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DEL PERÚ O POR LA LEGISLACIÓN PERUANA, PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA; ASÍ COMO CONVENIOS DE ESTABILIDAD JURÍDICA CON EL ESTADO PERUANO, REPRESENTADO POR PROINVERSION, EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS O LA ENTIDAD QUE SE DESIGNE, PUDIENDO TAMBIÉN PARTICIPAR EN TODO TIPO DE LICITACIONES O CONCURSOS PÚBLICOS O PRIVADOS, DEL ÁMBITO NACIONAL O INTERNACIONAL, ANTE ENTIDADES O COMITÉS COMO PROINVERSION, EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DEL PERÚ, GOBIERNOS REGIONALES O LOCALES, AUTORIDADES POLÍTICAS O ADMINISTRATIVAS, REGIONALES, PROVINCIALES O DISTRITALES, O CUALQUIER MINISTERIO, INSTITUTO, ENTIDAD, SUPERINTENDENCIA, AGENCIA, DEPENDENCIA O EMPRESA PÚBLICA Y/O ESTATAL DE DERECHO PRIVADO, SEGÚN CORRESPONDA O SEGÚN FUERA DESIGNADO, EN CALIDAD DE CONTRATISTA, PARTE CONTRACTUAL, ASOCIADO Y/O ASOCIANTE.

FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS

12. ABRIR, MANTENER Y CERRAR TODO TIPO DE CUENTAS, E INSTRUIR ABONOS, TRANSFERENCIAS DE FONDOS ENTRE CUENTAS DE LA SOCIEDAD O HACIA CUENTAS DE EMPRESAS VINCULADAS A LA SOCIEDAD A TRAVÉS DE VARIOS MÉTODOS, INCLUYENDO SIN SER LIMITATIVO, EL DEPÓSITO, TRANSFERENCIA POR CHEQUE, LETRAS DE CAMBIO, GIRO TELEGRÁFICO, AVANCES EN CUENTA O LA CAJA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA, EN CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL O INTERNACIONAL.

EFECTUAR DEPÓSITOS A PLAZO FIJO EN CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL O INTERNACIONAL.

EFECTUAR ANTE CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL O INTERNACIONAL U OTRAS ENTIDADES, PERSONAS O EMPRESAS; LOS ACTOS Y OPERACIONES FINANCIERAS QUE FUERAN NECESARIOS PARA: (I) PAGOS DE DIVIDENDOS A ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD, DEBIDAMENTE APROBADOS POR EL DIRECTORIO O LA JUNTA DE ACCIONISTAS, SEGÚN FUERA EL CASO; (II) PAGOS DE INTERESES, PRINCIPAL,

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



REDEDUCCIÓN U OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS A BONOS EMITIDOS POR LA SOCIEDAD, Y (III) CUALQUIER OTRO PAGO QUE DERIVE DE OBLIGACIONES FINANCIERAS O CONTRACTUALES DEBIDAMENTE CONTRAÍDAS POR LA SOCIEDAD RESPETANDO EL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES O DEBIDAMENTE APROBADAS POR EL DIRECTORIO O LA JUNTA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD.

(...)

14. INSTRUIR ABONOS, TRANSFERENCIAS DE FONDOS, RETIROS, AVANCES EN CUENTA EN CUALQUIER EMPRESA DEL SISTEMA BANCARIO O FINANCIERO NACIONAL E INTERNACIONAL, HACIA CUENTAS DE EMPRESAS NO VINCULADAS A LA SOCIEDAD, A TRAVÉS DE VARIOS MÉTODOS INCLUYENDO SIN SER LIMITATIVO, EL DEPÓSITO, TRANSFERENCIA POR CHEQUE, LETRAS DE CAMBIO, GIRO TELEGRÁFICO, AVANCES EN CUENTA O LA CAJA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA. REALIZAR OPERACIONES DESWAPS.

15. FIRMAR, LIBRAR, GIRAR, ACEPTAR, ENDOSAR, DESCONTAR, AVALAR, PROTESTAR, REFRENDAR Y COBRAR, EMITIR Y DAR EN GARANTÍA, LETRAS, PAGARÉS, CHEQUES, VALES Y EN GENERAL CUALQUIER DOCUMENTACIÓN CREDITICIA U ORDEN DE PAGO.

16. (MODIFICADO POR EL ASIENTO C000107)

17. EXIGIR, COBRAR, RECIBIR, AJUSTAR, OTORGAR RECIBOS, LIBRAMIENTOS U OTROS DOCUMENTOS DE PAGO RELACIONADOS A DEUDAS, CUENTAS, RECLAMOS, DINERO DE TERCEROS FRENTE A LA SOCIEDAD.

FACULTADES DE REPRESENTACION ADMINISTRATIVA Y PROCESAL

18. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE EL PODER JUDICIAL, CUALQUIER AUTORIDAD ADMINISTRATIVA, POLÍTICA, POLICIAL, MUNICIPAL Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A ELLO, EL OSINERGMIN, EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, INDECOPI, EL MINISTERIO DE TRABAJO, MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS - SUNARP, SUNAT, COES, ASÍ COMO ANTE CUALQUIER OTRA ENTIDAD JUDICIAL, ARBITRAL O MILITAR CON LAS FACULTADES GENERALES DE REPRESENTACIÓN CONTENIDAS EN EL ARTÍCULO 74° DEL CÓDIGO PROCESO CIVIL, Y LAS FACULTADES ESPECIALES DE REPRESENTACIÓN CONTEMPLADAS EN EL ARTÍCULO 75° DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL, INCLUYENDO:

A) INTERPONER DEMANDAS, ACCIONES ADMINISTRATIVAS O JUDICIALES, RECURSOS IMPUGNATORIOS, INHIBITORIAS, RECUSACIÓN, DEDUCIR NULIDADES, OFRECER Y PRESTAR CONTRACAUTELA, INCLUSIVE BAJO LA FORMA DE CAUCIÓN JURATORIA. RECONVENIR, CONTESTAR DEMANDAS Y RECONVENCIONES, AMPLIARLAS Y/O MODIFICARLAS, OFRECER PRUEBAS, Oponerse, IMPUGNAR, TACHAR LAS MISMAS, OBSERVAR DICTÁMENES PERICIALES. FORMULAR RECUSACIÓN, PETICIONES, RECLAMOS, SOLICITAR EL OTORGAMIENTO DE MEDIDAS CAUTELARES, INCLUSO ANTES DEL PROCESO, AMPLIARLAS Y/O MODIFICARLAS, SUSTITUIRLAS O DESISTIRSE DE LAS MISMAS, Y EJECUTAR CUALESQUIER ACCIONES RELATIVAS A DICHAS SOLICITUD. NOMBRAR DEPOSITARIOS Y/O INTERVENTORES. SOLICITAR LA INTERRUPCIÓN DEL PLAZO, DIFERIMIENTO DEL TÉRMINO O SUSPENSIÓN CONVENCIONAL DE ACTOS PROCESALES. SOMETER A LA SOCIEDAD A LA COMPETENCIA DE JUEZ DISTINTO DEL QUE LE CORRESPONDA EN RAZÓN DE SU DOMICILIO U OTRO CRITERIO. SOMETER A ARBITRAJE LAS PRETENSIONES CONTROVERTIDAS EN EL PROCESO. SOLICITAR EL INICIO DE ARBITRAJES, DEMANDAR Y CONTESTAR DEMANDAS ARBITRALES, PRESENTAR RECURSOS, CONCILIAR, IMPUGNAR LAUDOS ARBITRALES, DEMANDAR EJECUCIÓN DE LAUDOS ANTE EL ÓRGANO JURISDICCIONAL COMPETENTE.

INTERPONER ACCIONES DE GARANTÍA CONSTITUCIONAL.

PEDIR LA REESTRUCTURACIÓN Y LA DECLARACIÓN DE INSOLVENCIA Y DE QUIEBRA DE LOS DEUDORES DE LA SOCIEDAD ANTE INDECOPI O CUALQUIERA DE SUS COMISIONES U ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS EN TODA LA REPÚBLICA DEL PERÚ.

B) INTERVENIR COMO LITISCONSORTE O EXCLUYENTE PRINCIPAL, DE PROPIEDAD O DE DERECHO PREFERENTE, FORMULAR DENUNCIA CIVIL.

C) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C000164)

D) SOLICITAR, OBTENER, PERMISOS, LICENCIAS, PATENTES, MARCAS, AUTORIZACIONES, REGISTRO, DERECHOS DE SERVIDUMBRE, USO, USUFRUCTO, SUPERFICIE, ANTE LAS ENTIDADES RESPECTIVAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE CONSTITUYEN EL OBJETO SOCIAL DE LA SOCIEDAD.

(INCORPORAR EL LITERAL E SEGUN ASIENTO C000164)

19. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE EL PODER JUDICIAL EN PROCESOS PENALES, PUDIENDO REPRESENTAR A LA SOCIEDAD CON LAS FACULTADES ESPECÍFICAS DE DENUNCIAR, CONSTITUIRSE EN PARTE CIVIL, PRESTAR INSTRUCTIVA, PREVENTIVA, TESTIMONIALES, PUDIENDO ACUDIR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD ANTE EL MINISTERIO PÚBLICO, LA POLICIA NACIONAL DEL PERÚ, PODER JUDICIAL, GOBERNACIONES U OTRAS AUTORIDADES COMPETENTES.

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



20. REALIZAR ACTOS DE DISPOSICIÓN DE DERECHOS SUSTANTIVOS NO PREVISTOS EN LOS NUMERALES ANTERIORES, EN RELACIÓN CON PROCESOS JUDICIALES Y/O PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y/O PROCEDIMIENTOS ARBITRALES EN LOS QUE LA SOCIEDAD ESTA INVOLUCRADA.

21. EFECTUAR LOS SIGUIENTES TRÁMITES ADMINISTRATIVOS ANTE SUNAT: PRESENTACIÓN DE (I) CARTAS DE RESPUESTA A RETENCIONES U OTROS EMBARGOS, (II) SOLICITUD DE EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO, (III) COMUNICACIÓN DE HECHOS IMPORTANTES COMO FUSIONES, ESCISIONES, ETC. COMUNICACIÓN DE: (I) MODIFICACIÓN DE DATOS DE LA SOCIEDAD (NOMBRE, DIRECCIÓN, ETC.) (II) ALTA Y BAJA DE REPRESENTANTES LEGALES (III) MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURA ACCIONARIA DE LA SOCIEDAD, (IV) REVOCACIÓN, MODIFICACIÓN O CONVALIDACIÓN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS.

SOLICITUDES DE (I) MODIFICACIÓN DE DATOS DE DECLARACIONES O PAGOS DE IMPUESTOS, (II) APLAZAMIENTOS O FRACCIONAMIENTOS, (III) DEVOLUCIÓN DE PAGOS INDEBIDOS O EN EXCESO, (IV) LIBERACION DE FONDOS DE CUENTAS DE DETRACCIONES. DECLARACIÓN DE CONVENIOS DE ESTABILIDAD TRIBUTARIOS. TRÁMITES ANTE ADUANAS RELACIONADOS A LA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE BIENES, FIRMAR DUAS (DECLARACIONES DE VALOR Y/O DECLARACIÓN ANDINA DE VALOR), DECLARACIONES JURADAS DE VALOR, U OTROS SIMILARES.

FACULTADES DE DELEGACIÓN Y SUSTITUCIÓN

22. SUSTITUIR, DELEGAR, NOMBRAR APODERADOS ESPECIALES PUDIENDO DELEGAR O SUSTITUIRSE EN LAS FACULTADES QUE CONFORME AL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES LE HAN SIDO CONFERIDAS, CON RETENCIÓN O NO DE SUS FACULTADES, MEDIANTE CARTAS PODER U OTRO TIPO DE INSTRUMENTOS. LOS PODERES, FACULTADES Y ATRIBUCIONES ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE RÉGIMEN GENERAL DE PODERES PODRÁN SER EJERCIDOS POR LOS APODERADOS DE LA SOCIEDAD, SEGÚN SE DISPONE A CONTINUACIÓN:

(...)

FACULTADES GENERALES

(I) LOS APODERADOS CLASE "C" A SOLA FIRMA **PODRÁN EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 1 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES**, SIEMPRE QUE SE TRATE DE CORRESPONDENCIA DE MERO TRÁMITE Y/O ADMINISTRATIVA Y NO SE GENERE NINGÚN TIPO DE OBLIGACIÓN PARA LA SOCIEDAD. EN CASO QUE LA CORRESPONDENCIA A SER REMITIDA POR EL APODERADO CLASE "C" PUDIESE IMPLICAR ALGÚN TIPO DE ACTO DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD, ENTONCES EL APODERADO CLASE "C" DEBERÁ SUSCRIBIR LA CORRESPONDENCIA CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON OTRO APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F", O CON UN APODERADO CLASE "G", O CON UN APODERADO CLASE "H" SEGÚN CORRESPONDA POR EL TEMA OBJETO DE LA COMUNICACIÓN.

FACULTADES LABORALES

(II) (III) Y (IV) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C000107)

FACULTADES CONTRACTUALES

(V) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "D", **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 7 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE UN MILLÓN Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 1'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.**

(VI) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON OTRO APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F", **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 7 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE QUINIENTOS MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 500,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.**

(VII) (MODIFICADO POR EL ASIENTO C00145)

(VIII) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON OTRO APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 8 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE CIEN MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 100,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.**

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



(IX) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "D", **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 9 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES** SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DIEZ MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 10'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(X) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO "F" **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 10 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES** SIEMPRE QUE LA OFERTA, CONTRATO, ACUERDO, COMPROMISO O CUALQUIER OTRO ACTO O DOCUMENTO RELACIONADO AL SUMINISTRO DE ENERGÍA NO SIGNIFIQUE PARA LA SOCIEDAD UN COMPROMISO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA QUE SUPERE LOS 5 MW (CINCO MEGAWATTS) PROMEDIO POR MES, NI LOS 350 GWH (TRESCIENTOS CINCUENTA GIGAWATTS HORA) EN TOTAL POR TODO EL PERÍODO DEL CONTRATO.

(XI) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON OTRO APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 11 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DER DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DIEZ MILLONES Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 10'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL. EL EJERCICIO DE LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 1 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SER? SIN LÍMITE DE MONTO, SIEMPRE QUE EL ACTO NO CONSTITUYA OBLIGACIONES FINANCIERAS PARA LA SOCIEDAD.**

FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS

(XII) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "D", **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 12 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.**

(XIII) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "D", **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 14, 15, 16 Y 17 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE UN MILLÓN Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 1'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.**

(XIV)(MODIFICADO POR EL ASIENTO C000107)

(XV) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "G" **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 14, 15, 16 Y 17 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE DOSCIENTOS CINCUENTA MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 250,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.**

FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL

(XVI) (MODIFICADA EN EL ASIENTO C00113)

(XVII) MODIFICADA EN EL ASIENTO C00113)

FACULTADES DE DELEGACIÓN Y/O SUSTITUCIÓN:

(XVIII) UN APODERADO CLASE "C" **PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 22 (SUSTITUIR, DELEGAR, NOMBRAR APODERADOS ESPECIALES)** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, A SOLA FIRMA RESPECTO DE LAS FACULTADES QUE PUEDE EJERCER A SOLA FIRMA, Y DE MANERA CONJUNTA CON OTRO APODERADO, RESPECTO DE LAS FACULTADES QUE DEBIERA EJERCER DE MANERA CONJUNTA CON OTRO APODERADO.

(...)-****

ASIMISMO EN EL ASIENTO C00107 CONSTA REGISTRADO LA SESIÓN NO PRESENCIAL DEL DIRECTORIO DEL 25 DE FEBRERO DEL 2013 DONDE SE ACORDÓ APROBAR LAS MODIFICACIONES AL ACTUAL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, APROBADO EN LA SESIÓN DE DIRECTORIO DEL 11 DE NOVIEMBRE DE 2008, ASÍ COMO MODIFICADO SUCESIVAS VECES LUEGO DE ESTA FECHA E INSCRITO EN EL ASIENTO C00037 DE LA PARTIDA ELECTRÓNICA N° 11027095 DE LA SOCIEDAD ("RÉGIMEN GENERAL DE PODERES") EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPEWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



1.2 INCORPORAR EL NUMERAL "6.A" A LA SECCIÓN "FACULTADES LABORALES" DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, EL CUAL TENDRÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN:

"6.A EFECTUAR PAGOS DE NATURALEZA LABORAL A TRABAJADORES (PLANILLAS, CTS, ETC.)."

1.3 REMPLAZAR ÍNTEGRAMENTE LA FACULTAD CONTEMPLADA EN EL NUMERAL 16 DE LA SECCIÓN "FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS" DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, LA CUAL TENDRÁ LA FACULTAD QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

"(...)

16. SOLICITAR A LAS ENTIDADES FINANCIERAS AVALES, CARTAS DE CRÉDITO, CARTAS FIANZA BANCARIAS, EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA, CHEQUES DE GERENCIA, SOLICITAR Y ACORDAR CRÉDITOS EN CUENTA CORRIENTE, AVANCE O SOBREGIRO, OPERACIONES DE FINANCIAMIENTO Y CRÉDITO DOCUMENTARIO."

1.4 REMPLAZAR ÍNTEGRAMENTE LAS FACULTADES LABORALES DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES (NUMERALES 4 AL 6A) DE LOS APODERADOS QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

C) APODERADOS DE CLASE "C"

(...)

FACULTADES LABORALES

(II) UN APODERADO **CLASE "C"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON OTRO APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B" PODRÁN EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 4** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES. SALVO EN LO RELACIONADO A NOMBRAR Y CESAR GERENTES DE LA SOCIEDAD.

(III) UN APODERADO **CLASE "C"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 5** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

(IV) UN APODERADO **CLASE "C"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON OTRO APODERADO CLASE "E", PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 6** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

• UN APODERADO **CLASE "C"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", O CON UN APODERADO CLASE "D", PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 6A** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE EL MONTO NO EXCEDA DE UN MILLÓN Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 1'000,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

• UN APODERADO **CLASE "C"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON UN APODERADO CLASE "C" O UN APODERADO DE LA CLASE "E" O UN APODERADO DE LA CLASE "F" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 6A** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE EL MONTO NO EXCEDA DE DOSCIENTOS CINCUENTA MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 550,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

UN APODERADO **CLASE "C"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON UN APODERADO CLASE "G", PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 6A** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE EL MONTO NO EXCEDA DE DOSCIENTOS CINCUENTA MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 250,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(...)

FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS

(XIV) UN APODERADO **CLASE "C"** ACTUANDO **CONJUNTAMENTE** CON OTRO APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "E" O CON UN APODERADO DE CLASE "F" O UN APODERADO DE CLASE "J" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL **NUMERAL 14,15,16 Y 17** DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE QUINIENTOS MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 500,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL.

(...)-

EN EL ASIENTO C000113 DE LA CITADA PARTIDA OBRA INSCRITA EL ACTA DE JUNTA GENERAL DE FECHA 14/05/2013, DONDE SE ACORDÓ LO SIGUIENTE:

EL GERENTE LEGAL EXPLICÓ A LOS DIRECTORES QUE RESULTABA NECESARIO REALIZAR ALGUNAS MODIFICACIONES AL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES DE ENERSUR, APROBADO EN LA SESIÓN DE DIRECTORIO DEL 11 DE NOVIEMBRE DE 2008, ASÍ COMO MODIFICADO SUCESIVAS VECES LUEGO DE ESTA FECHA, E INSCRITO

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION Nº 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



EN EL ASIENTO C00037 DE LA PARTIDA ELECTRÓNICA N° 11027095 DE LA SOCIEDAD ("RÉGIMEN GENERAL DE PODERES").

EN ESTE SENTIDO, EL GERENTE LEGAL PROPUSO LOS SIGUIENTES CAMBIOS:

4.1 REMPLAZAR ÍNTEGRAMENTE LAS FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL, DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES (NUMERALES 18 A, 18 B, 18C, 18D), 19) Y 21), LAS CUALES SERÁN EJERCIDAS POR LOS APODERADOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

(...)

FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL

(XVI) UN APODERADO CLASE "C" A SOLA FIRMA PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 18 A), 18 C), 19 Y 21 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.

(XVII) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A", O CON UN APODERADO CLASE "B", CON OTRO APODERADO CLASE "C", O CON UN APODERADO CLASE "D", O CON UN APODERADO CLASE "E", O CON UN APODERADO CLASE "F", O CON UN APODERADO CLASE "G", O CON UN APODERADO CLASE "H" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN LOS NUMERALES 18 B), 18 D) Y 20 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES.-**

ASIMISMO EN EL ASIENTO C00120 CONSTA REGISTRADO Y VIGENTE LA SESION DE DIRECTORIO DE FECHA 25.02.2014, SE ACORDÓ LO SIGUIENTE :

APROBAR LA MODIFICACION PARCIAL DEL NUMERAL 16 DEL REGIMEN DE PODERES DE LA SOCIEDAD EN LA PARTE REFERENTE A LAS FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS, EL CUAL SUSTITUIRA INTEGRAMENTE AL ACTUAL NUMERAL 16 DEL REGIMEN DE PODERES DE LA SOCIEDAD, INSCRITO EN EL ASIENTO C 00037 DE LA PARTIDA REGISTRAL DE LA SOCIEDAD, DESDE LA FECHA DE LA INSCRIPCION EN LA PARTIDA REGISTRAL DE LA SOCIEDAD, EL CUAL QUEDARA REDACTADO EN LOS SIGUIENTES TERMINOS:

"FACULTADES BANCARIAS Y FINANCIERAS

16. SOLICITAR A LAS ENTIDADES FINANCIERAS TARJETAS DE CREDITO, AVALES, CARTAS DE CREDITO, CARTAS FIANZA BANCARIAS EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA, CHEQUES DE GERENCIA, SOLICITAR Y ACORDAR CREDITOS EN CUENTA CORRIENTE, AVANCE O SOBREGIRO Y CREDITO DOCUMENTARIO."

ASIMISMO EN EL ASIENTO C00145, CONSTA INSCRITA EL ACTA DE SESIÓN PRESENCIAL DE DIRECTORIO DE FECHA 01.09.2015 DONDE SE ACORDÓ LO SIGUIENTE:

1. MODIFICAR EL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

(...)

1.3. MODIFICAR LAS "FACULTADES CONTRACTUALES" DE LOS APODERADOS CLASE "C", MODIFICANDO EL PÁRRAFO EN EL NUMERAL (VII), CORRESPONDIENTE A DICHAS FACULTADES CONTRACTUALES, DE ACUERDO AL SIGUIENTE TEXTO:

"C) APODERADOS CLASE "C"

(...)

FACULTADES CONTRACTUALES:

(...)

(VII) **UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CON UN APODERADO CLASE "G", O CON UN APODERADO CLASE "H", PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL NUMERAL 7 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, SIEMPRE QUE NO SE TRATE DE ACTOS DE DISPOSICIÓN PATRIMONIAL O GRAVAMEN DE LOS BIENES O DERECHOS DE LA SOCIEDAD CUYO MONTO EXCEDA DE TREINTA Y CINCO MIL Y 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$35,000) O SU EQUIVALENTE EN MONEDA NACIONAL. (...)-**

ASIMISMO EN EL ASIENTO C00164 RECTIFICADO POR EL ASIENTO D00046 CONSTA REGISTRADO LA SESIÓN DE DIRECTORIO DE FECHA 14/11/2017 DONDE SE ACORDÓ:

1. **REEMPLAZAR** INTEGRAMENTE EL LITERAL C) DEL NUMERAL 18 (FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL) DEL RÉGIMEN DE PODERES, EL CUAL TENDRÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN:

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



"18 (...)

C) COMPARECER POR LA SOCIEDAD EN LAS AUDIENCIAS ÚNICAS DE PRUEBAS, DE CONCILIACIÓN, COMPLEMENTARIA DE SANEAMIENTO PROCESAL, DE FIJACIÓN DE PUNTOS CONTROVERTIDOS, SANEAMIENTO PROBATORIO Y CUALQUIER OTRA CLASE DE AUDIENCIAS O ACTOS PROCESALES, PROCEDIMENTALES, ADMINISTRATIVOS SIMILARES PREVISTOS EN LAS LEYES APLICABLES DEL PERÚ, ASÍ COMO PARTICIPAR EN REUNIONES ANTE MINISTERIOS, COES, OSINERGMIN U OTRAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS, PUDIENDO SUSCRIBIR TODA CLASE DE DOCUMENTOS O ACTAS EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD, ADEMÁS DE PRESENTAR TODA CLASE DE DECLARACIONES, RECONOCIMIENTOS, PETICIONES Y RECLAMOS EN DICHAS REUNIONES Y/O AUDIENCIA DE CONSIDERARLO CONVENIENTE.

PARTICIPAR CON VOZ Y VOTO, Y CON PLENAS FACULTADES EN LOS PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN, DECLARACIÓN DE INSOLVENCIA, DE QUIEBRA DE LOS DEUDORES DE LA SOCIEDAD YA SEAN PROCESOS QUE HAYAN SIDO INICIADOS POR TERCEROS O QUE HAYAN SIDO INICIADOS POR LA SOCIEDAD. SOLICITAR RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS, PARTICIPAR CON VOZ Y VOTO EN LAS CORRESPONDIENTES JUNTAS DE ACREEDORES Y DEMÁS JUNTAS QUE SE REALICEN COMO CONSECUENCIA DE LOS PROCESOS INICIADOS ANTE INDECOPI O CUALQUIERA DE SUS COMISIONES U ORGANISMOS ORGANIZADOS EN TODA LA REPÚBLICA DEL PERÚ. PUDIENDO PRESENTAR TODA CLASE DE ESCRITOS Y/O RECURSOS, INCLUYENDO LOS IMPUGNATIVOS, Y ASISTIR A LAS DILIGENCIAS O AUDIENCIAS QUE PARA TALES EFECTOS SE REALICEN.

(...)"

2. INCORPORAR EL LITERAL E) EN EL NUMERAL 18 (FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL) DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES, EL CUAL TENDRÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN:

"18 (...)

E) DESISTIRSE, ALLANARSE Y CONCILIAR, ASÍ COMO TRANSIGIR JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE."

3. INCORPORAR EL LITERAL E) DEL NUMERAL 18 A LAS "FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL" OTORGADAS A LOS APODERADOS CLASE A, DE ACUERDO CON LO SEÑALADO A CONTINUACIÓN:

(.....)

"C) APODERADOS CLASE "C"

(...)

FACULTADES DE REPRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y PROCESAL

(...)

(XVIII) UN APODERADO CLASE "C" ACTUANDO CONJUNTAMENTE CON UN APODERADO CLASE "A" PODRÁ EJERCER LAS FACULTADES CONTENIDAS EN EL LITERAL E) DEL NUMERAL 18 DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES."

6. SUJETAR LA EFICACIA Y ENTRADA EN EFECTOS DE LAS MODIFICACIONES DEL RÉGIMEN GENERAL DE PODERES A QUE SE REFIERE EL LITERALES A, B, C, D Y E ANTERIORES A LA INSCRIPCIÓN DE LAS MISMAS EN LA PARTIDA ELECTRÓNICA DE LA SOCIEDAD EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PERSONAS JURÍDICAS DE LIMA. EN TAL SENTIDO, DICHAS MODIFICACIONES SÓLO TENDRÁN VIGENCIA Y EFECTOS UNA VEZ INSCRITAS EN LA PARTIDA DE LA SOCIEDAD EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PERSONAS JURÍDICAS.

(...).-***

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE SESION DE DIRECTORIO DE 08/09/2021.

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TITULOS PENDIENTES:

NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES,

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA

000102



Código de Verificación:
52761218
Solicitud N° 2022 - 6041943
03/10/2022 10:49:28

ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:
NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 9

Derechos Pagados: 2022-99999-2194749 S/ 28.00
Tasa Registral del Servicio S/ 28.00

Verificado y expedido por CHACA VELASCO, JOE, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 18:15:11 horas del 04 de Octubre del 2022.



.....
JOE RENZO CHACA VELASCO
Abogado Certificador
Zona Registral N° IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

ANEXO 2
MAPA DE UBICACIÓN

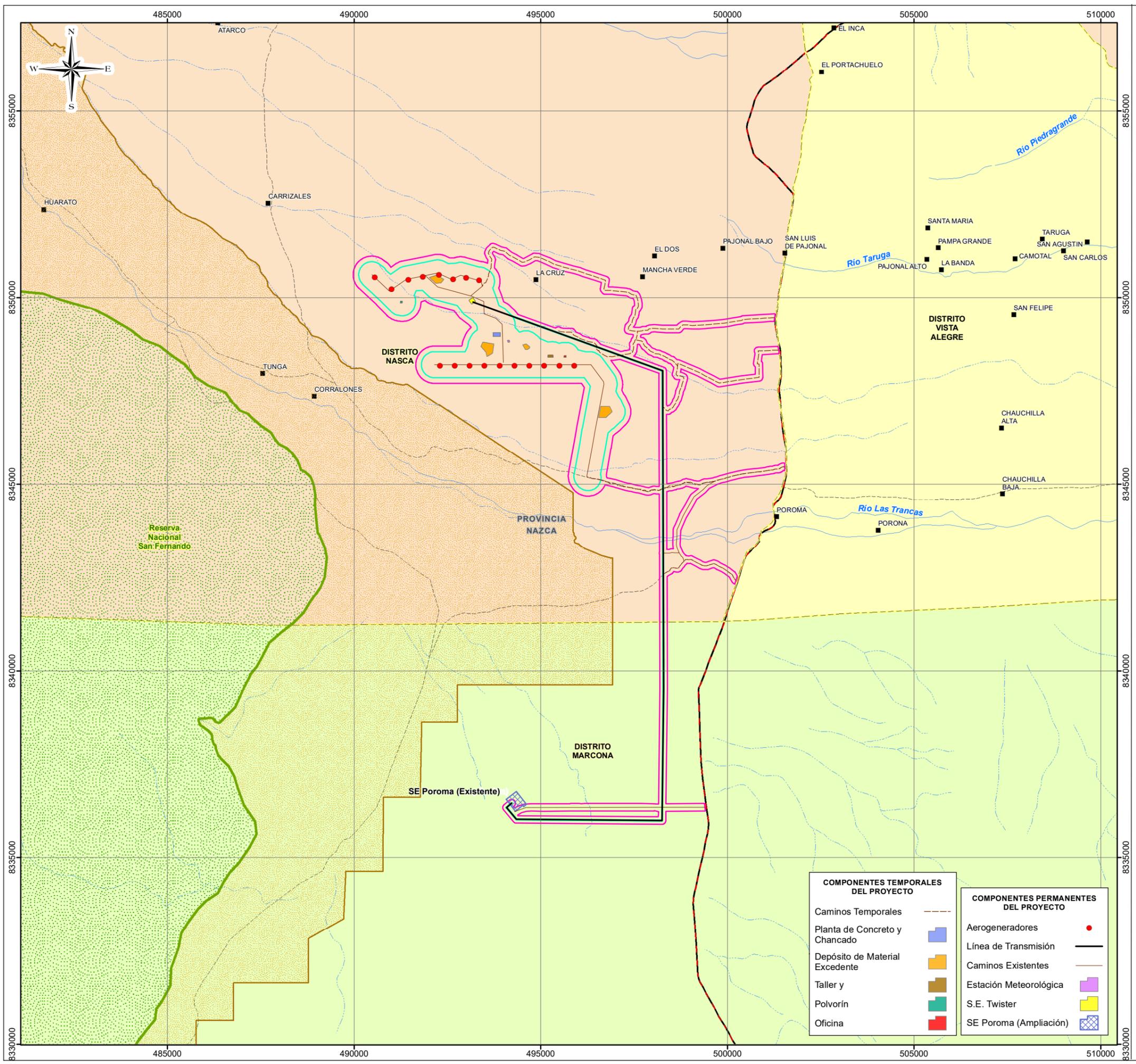
MAPA DE UBICACIÓN



Rodrigo Alonso Torres Solar
 CGP N° 151

SIMBOLOGÍA	
Centro Poblado	■
Río	~
Quebrada	~
Vía Asfaltada	—
Trocha Carrozable	—
Límite Departamental	—
Límite Provincial	—
Límite Distrital	—
Área Natural Protegida	■
Zona Amortiguamiento	■
Área de Influencia Directa Ambiental	■
Área de Influencia Indirecta Ambiental	■

COMPONENTES TEMPORALES DEL PROYECTO		COMPONENTES PERMANENTES DEL PROYECTO	
Caminos Temporales	—	Aerogeneradores	●
Planta de Concreto y Chancado	■	Línea de Transmisión	—
Depósito de Material Excedente	■	Caminos Existentes	—
Taller y	■	Estación Meteorológica	■
Polvorín	■	S.E. Twister	■
Oficina	■	SE Poroma (Ampliación)	■



TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIA-SD) PARA EL PROYECTO PARQUE EÓLICO TWISTER 129.6 MW Y SU INTERCONEXIÓN AL SEIN

TÍTULO: **MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO Y TRASLAPE CON ZONA DE AMORTIGUAMIENTO**

DEPARTAMENTO: ICA PROVINCIA: NASCA DISTRITO: NAZCA, MARCONA

ESCALA: 1:100,000
 1.25 0.625 0 1.25 2.5 3.75 Km
 Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

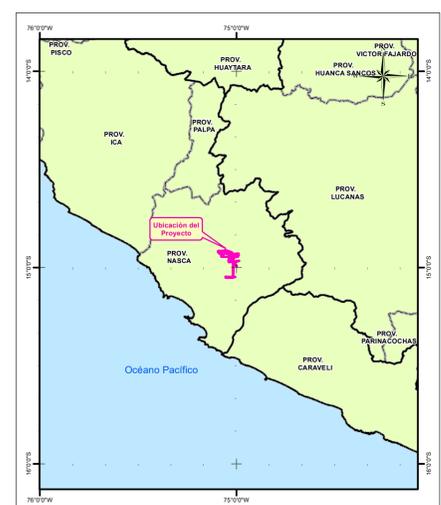
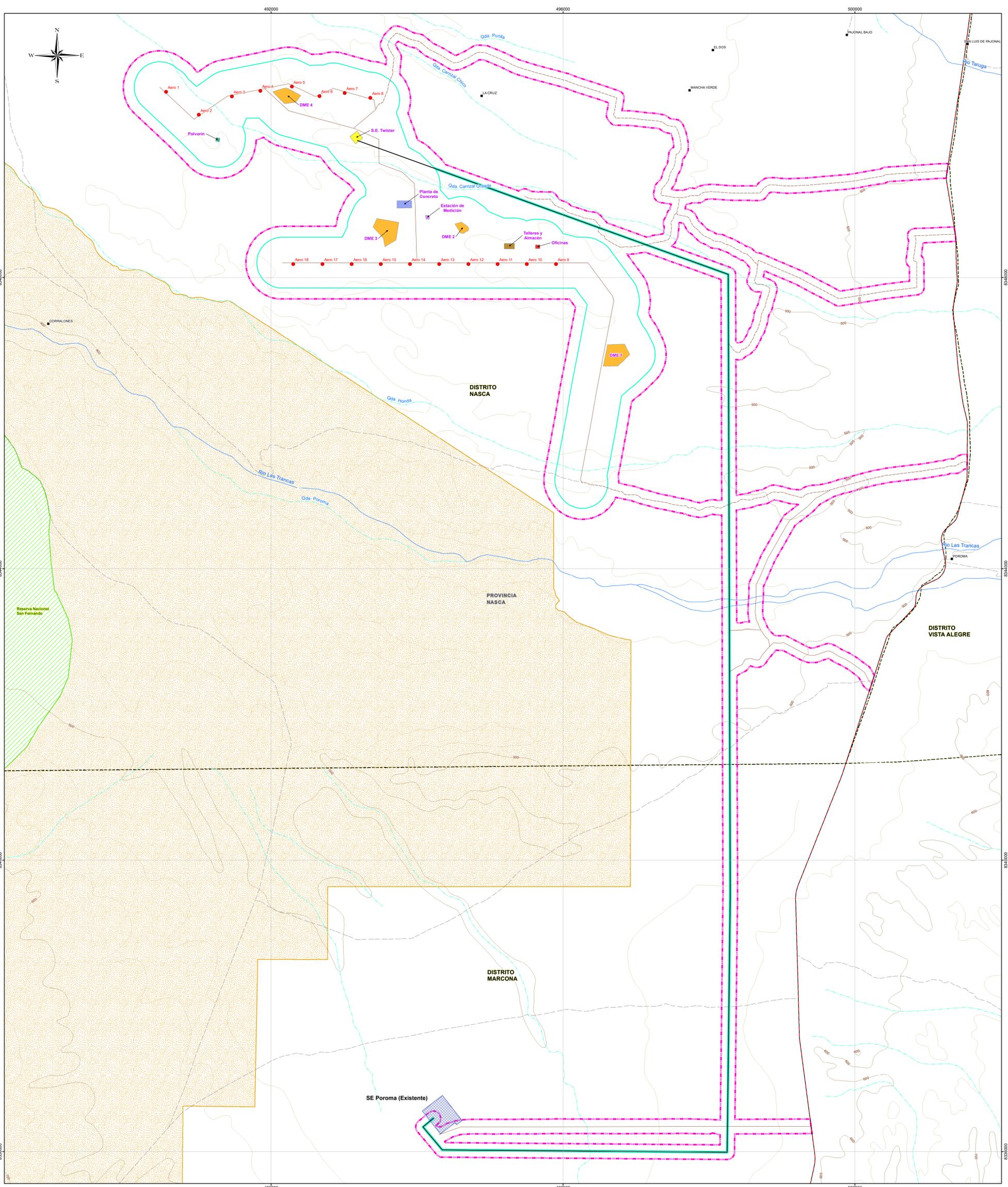
CLIENTE: **ENGIE**

ELABORADO POR: **Wash Perú** PROYECTO: **ELE-2222** FECHA: **Enero, 2023**

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de Transportes y Comunicaciones).

MAPA: **1**

ANEXO 3
MAPA DE COMPONENTES DEL PROYECTO



Código	Coordenadas UTM WGS84 ZONA 18S	
	Este	Norte
Aero 1	490560	8350551
Aero 2	491009	8350236
Aero 3	491462	8350488
Aero 4	491852	8350564
Aero 5	492285	8350622
Aero 6	492662	8350493
Aero 7	493008	8350535
Aero 8	493360	8350468
Aero 9	495903	8348186
Aero 10	495503	8348186
Aero 11	495103	8348186
Aero 12	494703	8348186
Aero 13	494303	8348186
Aero 14	493903	8348186
Aero 15	493503	8348186
Aero 16	493103	8348186
Aero 17	492703	8348186
Aero 18	492303	8348186

SIMBOLOGÍA	
Centro Poblado	■
Río	~
Quebrada	~
Curva Principal	~
Curva Secundaria	~
Red Vial Nacional	—
Red Vial Vecinal	—
Área Natural Protegida	▨
Zona de Amortiguamiento	▨
Límite Distrital	- - -
Límite Departamental	- - -
Límite Provincial	- - -
Área de Influencia Directa Ambiental	▨
Área de Influencia Indirecta Ambiental	▨

COMPONENTES TEMPORALES DEL PROYECTO	
Caminos Temporales	—
Planta de Concreto y Chancado	■
Depósito de Material Excedente	■
Taller y Almacenes	■
Polvorin	■
Oficina	■

COMPONENTES PERMANENTES DEL PROYECTO	
Aerogeneradores	●
Línea de Transmisión	—
Caminos Existentes	—
Estación Meteorológica	■
S.E. Twister	■
SE Poroma (Ampliación)	■

Rodrigo Alonso Torres Solar
CGP N° 151

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIA-SD) PARA EL PROYECTO PARQUE EÓLICO TWISTER 129.6 MW Y SU INTERCONEXIÓN AL SEIN

TÍTULO: **MAPA DE COMPONENTES DEL PROYECTO**

DEPARTAMENTO: ICA PROVINCIA: NAZCA DISTRITO: NAZCA, MARCONA

ESCALA: 1:25,000

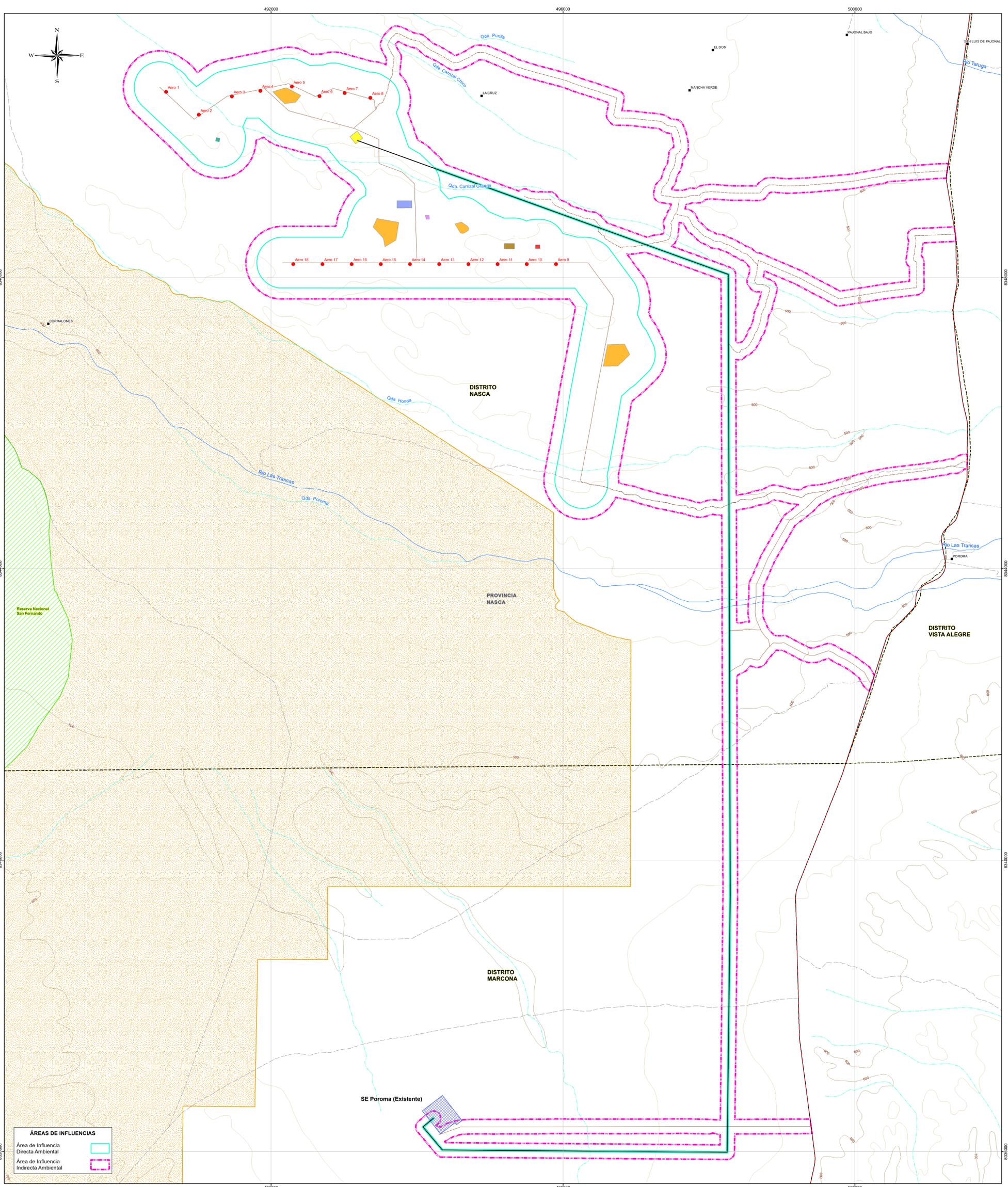
0.6 0.3 0 0.6 1.2 1.8 Km

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

ELABORADO POR: **Walsh Perú** PROYECTO: **ELE-2222** FECHA: **Enero, 2023** MAPA: **2**

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de Transportes y Comunicaciones).

ANEXO 4
MAPA DE ÁREAS DE INFLUENCIA PRELIMINAR



Código	Coordenadas UTM WGS84 ZONA 18S	
	Este	Norte
Aero 1	490560	8350551
Aero 2	491009	8350236
Aero 3	491462	8350488
Aero 4	491852	8350564
Aero 5	492285	8350622
Aero 6	492662	8350493
Aero 7	493008	8350535
Aero 8	493360	8350468
Aero 9	495903	8348186
Aero 10	495503	8348186
Aero 11	495103	8348186
Aero 12	494703	8348186
Aero 13	494303	8348186
Aero 14	493903	8348186
Aero 15	493503	8348186
Aero 16	493103	8348186
Aero 17	492703	8348186
Aero 18	492303	8348186

SIMBOLOGÍA	
Centro Poblado	■
Río	~
Quebrada	~
Curva Principal	~
Curva Secundaria	~
Red Vial Nacional	—
Red Vial Vecinal	—
Área Natural Protegida	▨
Zona de Amortiguamiento	▨
Límite Distrital	—
Límite Departamental	—
Límite Provincial	—

COMPONENTES TEMPORALES DEL PROYECTO	
Caminos Temporales	—
Planta de Concreto y Chancado	■
Depósito de Material Excedente	■
Taller y Almacenes	■
Polvorin	■
Oficina	■

COMPONENTES PERMANENTES DEL PROYECTO	
Aerogeneradores	●
Línea de Transmisión	—
Caminos Existentes	—
Estación Meteorológica S.E. Twister	■
SE Poroma (Ampliación)	■

Rodrigo Alonso Torres Solar
CGP N° 151

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIA-SD) PARA EL PROYECTO PARQUE EÓLICO TWISTER 129.6 MW Y SU INTERCONEXIÓN AL SEIN

TÍTULO: **MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR**

DEPARTAMENTO: ICA PROVINCIA: NAZCA DISTRITO: NAZCA, MARCONA

ESCALA: 1:25,000

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

ELABORADO POR: **Walsh Perú** PROYECTO: **ELE-2222** FECHA: **Enero, 2023** MAPA: **3**

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de Transportes y Comunicaciones).

ANEXO 5
METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DE RUIDO POR
AEROGENERADORES

ANEXO 5 METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DEL RUIDO POR AEROGENERADORES

La estimación del ruido de los aerogeneradores en un punto de interés se realiza de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Estimación de la reducción del ruido por distancia

La Asociación Danesa de la Industria Eólica DANISH WIND INDUSTRY ASSOCIATION ha establecido valores de reducción del ruido por aerogeneradores en función a la distancia del pie del aerogenerador hasta el punto de interés, los que se presentan a continuación:

Nivel sonoro respecto a distancia a la fuente

Distancia m	Cambio del nivel sonoro dB(A)	Distancia m	Cambio del nivel sonoro dB(A)	Distancia m	Cambio del nivel sonoro dB(A)
9	-30	100	-52	317	-62
16	-35	112	-53	355	-63
28	-40	126	-54	398	-64
40	-43	141	-55	447	-65
50	-45	159	-56	502	-66
56	-46	178	-57	563	-67
63	-47	200	-58	632	-68
71	-49	224	-59	709	-69
80	-50	251	-60	795	-70
89	-51	282	-61	892	-71

Para valores específicos, puede utilizarse la siguiente expresión:

Reducción del ruido: $dB(A) = 20.66 * \log_{10}(X) + 10.313$, donde x es la distancia de la fuente al punto de interés

Aporte de ruido en el sitio de interés = (Ruido del aerogenerador) – (Reducción del ruido)

2. Estimación del ruido acumulativo en el punto de interés

Considerando el ruido que presenta el sitio de interés, se estima el ruido acumulativo, que será comparado con el ECA para ruido vigente.

Suma de ruidos (dB(A)) = $10 * \log_{10}(10^{Lp1/10} + 10^{Lp2/10} + 10^{Lp3/10} + \dots + 10^{Lpn/10})$

Lp1, Lp2, ... Lpn = Ruidos en dB(A)

Los cálculos culminan cuando el aporte de ruido no genera cambios o no incrementa el ruido existente del sitio de interés.

Cuadro 1 Estimación del ruido acumulativo

DISTANCIA (m)	REDUCCIÓN dB(A)	Aporte de ruido del aerogenerador en punto de interés dB(A)	Fondo Diurno dB(A)	Fondo Nocturno dB(A)	Laeq (dBA) diurno acumulado	Laeq (dBA) nocturno acumulado
9	-30	77.1	39.7	37.9	77.1	77.10
16	-35	72.1	39.7	37.9	72.1	72.10
28	-40	67.1	39.7	37.9	67.1	67.11
40	-43	64.1	39.7	37.9	64.1	64.11
50	-45	62.1	39.7	37.9	62.1	62.12
56	-46	61.1	39.7	37.9	61.1	61.12
63	-47	60.1	39.7	37.9	60.1	60.13
71	-49	58.1	39.7	37.9	58.2	58.14
80	-50	57.1	39.7	37.9	57.2	57.15
89	-51	56.1	39.7	37.9	56.2	56.17
100	-52	55.1	39.7	37.9	55.2	55.18
112	-53	54.1	39.7	37.9	54.3	54.20
126	-54	53.1	39.7	37.9	53.3	53.23
141	-55	52.1	39.7	37.9	52.3	52.26
159	-56	51.1	39.7	37.9	51.4	51.30
178	-57	50.1	39.7	37.9	50.5	50.35
200	-58	49.1	39.7	37.9	49.6	49.42
224	-59	48.1	39.7	37.9	48.7	48.5
251	-60	47.1	39.7	37.9	47.8	47.59
282	-61	46.1	39.7	37.9	47	46.71
317	-62	45.1	39.7	37.9	46.2	45.86
355	-63	44.1	39.7	37.9	45.4	45.03
398	-64	43.1	39.7	37.9	44.7	44.25
447	-65	42.1	39.7	37.9	44.1	43.50
502	-66	41.1	39.7	37.9	43.5	42.80
563	-67	40.1	39.7	37.9	42.9	42.15
632	-68	39.1	39.7	37.9	42.4	41.55
709	-69	38.1	39.7	37.9	42	41.01
795	-70	37.1	39.7	37.9	41.6	40.53
892	-71	36.1	39.7	37.9	41.3	40.10

Utilizando el escenario más conservador, con un ruido de 107.1 dB en la fuente de emisión, se observa en el cuadro precedente que, después de los 350 m, el aporte de ruido del aerogenerador más el ruido de fondo presenta un valor de 45.4 dBA en horario diurno y un valor de 45.03 dBA en el horario nocturno. Ambos valores cumplen con los ECAs Ruido Residencial establecidos para los periodos diurnos y nocturnos. Por ello, para la delimitación del AID se considera una distancia de 350 metros en relación de los aerogeneradores.