OPINIÓN TÉCNICA N° 0422-2024-SERNANP-DGANP

COMPATIBILIDAD DE LA ACTIVIDAD DENOMINADA "NUEVA SE MARCONA II Y ENLACE 138 KVMARCONA II - SAN ISIDRO (BELLA UNIÓN) - PAMPA (CHALA), AMPLIACIONES YSUBESTACIONES ASOCIADAS (PROYECTO ITC)"

Oficio N° 0623-2024-MINEM/DGE

I. INTRODUCCIÓN

Para la formulación de la presente solicitud de opinión técnica, el titular de la propuesta de actividad ha registrado información a través del módulo de compatibilidad incorporando datos de las características de la propuesta solicitada en la ficha de compatibilidad, así como el ámbito de la misma (archivo shapefile georreferenciado) para el análisis de la opinión técnica de compatibilidad.

II. GENERALIDADES

2.1. ANTECEDENTES

Mediante Oficio N° 0623-2024-MINEM/DGE, de fecha de ingreso 22 de marzo de 2024, la DGE del MINEM solicita a la DGANP del SERNANP la Opinión Técnica de Compatibilidad de la actividad "Nueva SE Marcona II y Enlace 138 kVMarcona II - San Isidro (Bella Unión) - Pampa (Chala), ampliaciones ysubestaciones asociadas (Proyecto ITC)".

2.2. FICHA DE COMPATIBILIDAD (Código 598195)

Sector:	Energía y Minas
Subsector:	Electricidad
Tipo de inversión:	Otros
Código de invierte.pe:	----------
Denominación de la actividad:	Nueva SE Marcona II y Enlace 138 kVMarcona II - San Isidro (Bella Unión) - Pampa (Chala), ampliaciones ysubestaciones asociadas (Proyecto ITC)
Titular de la actividad:	MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Monto de inversión S/:	-----
N° Beneficiarios:	-----
Descripción de la actividad[1]:	El presente proyecto mejorará la confiabilidad de la transmisión 60 kV de la zona de Bella Unión y Chala cumpliendo con el criterio de redundancia de transmisión (N-1), asimismo, mejorará la capacidad de transmisión de suministro para atención del crecimiento del sistema eléctrico de Bella Unión y Chala. **COMPONENTES DEL PROYECTO** **1. Componentes Principales** ✓ Línea de Transmisión

[1] En base a la Memoria Descriptiva adjunta al documento de solicitud de evaluación.

Línea de Transmisión en 138 kV Marcona II – San Isidro
Nueva línea de transmisión en 138 kV que enlazará las subestaciones Marcona II y San Isidro mediante torres de acero galvanizado; será de doble terna de una longitud aproximada de 57.54 km y con una capacidad de transmisión permanente de 120 MVA por terna.

Línea de Transmisión en 138 kV San Isidro – Pampa
Nueva línea de transmisión en 138 kV que enlazará las subestaciones San Isidro y Pampa mediante torres de acero galvanizado y estructuras en postes de madera; será de doble terna de una longitud aproximada de 83.99 km y con una capacidad de transmisión permanente de 120 MVA por terna.

Línea de Transmisión en 60 kV San Isidro – Bella Unión
Nueva línea de transmisión en 60 kV que enlazará las subestaciones San Isidro y Pampa mediante postes metálicos y de concreto; será de doble terna de una longitud aproximada de 6.18 km y con una capacidad de transmisión permanente de 50 MVA por terna.

Línea de Transmisión en 60 kV Pampa – Chala
Nueva línea de transmisión en 60 kV que enlazará las subestaciones Pampa y Chala mediante postes de madera; será de doble terna de una longitud aproximada de 8.67 km y con una capacidad de transmisión permanente de 50 MVA por terna.

- ✓ Subestaciones

Subestación San Isidro
La nueva subestación San Isidro 138/60/13.8 kV es una subestación nueva, se diseñará y construirá con tecnología de aislamiento en aire (AIS) y/o GIS (subestaciones con aislamiento por gas) tendrá una configuración tipo doble barra en 138 kV y 60 kV y una configuración simple barra en 13.8 kV.

La subestación comprende instalaciones en 138 kV, 60 kV y 13.8 kV; principalmente de celdas de líneas, de celda de transformación, celdas de acoplamiento, transformador de potencia trifásico 40-40-12/50-50-16 MVA (ONAN/ONAF), 138±10x1%/60/13.8 kV y prevé el espacio para la ampliación futura de la subestación (celdas de línea, celdas de transformación, transformador de potencia trifásico 40-40-12/50-50-16MVA (ONAN/ONAF) 138±10x1.0%/60/13.8 kV y otro transformador de potencia trifásico 25MVA (ONAN), 60±4x2.5%/22.9kV).

En el nivel de 13.8 kV, se instalarán los servicios auxiliares, requiriendo para ello la implementación de celdas y el transformador de potencia para estos servicios.

Subestación Marcona II
La subestación Marcona II 220/138/13.8kV es una subestación nueva, se diseñará y construirá según la tecnología AIS (subestaciones con aislamiento por aire) y/o GIS (subestaciones con aislamiento por gas) y tendrá una configuración tipo doble barra más seccionador de transferencia en 220 kV, doble barra en 138 kV y simple barra en 13.8 kV.

El sistema de barras en 220 kV de esta subestación se conectará longitudinalmente en este nivel de tensión, con el sistema de barras de la actual subestación Marcona que pertenece a Red de Energía del Perú S.A. Para tal efecto, la Subestación Marcona II 220/138/13.8kV se construirá contigua a la subestación Marcona.

La subestación comprende instalaciones en 220 kV, 138 kV y 13.8 kV; principalmente de celdas de líneas, de celda de transformación, celdas de acoplamiento, banco de autotransformadores de potencia de 3x(30-30-10/40-40-12) MVA (ONAN/ONAF) y prevé el espacio para la ampliación futura de la subestación (celdas de línea, celdas de transformación y banco de autotransformadores de potencia de 3x(30-30-10/40-40-12) MVA (ONAN/ONAF).

En el nivel de 13.8 kV, se instalarán los servicios auxiliares, requiriendo para ello la implementación de celdas y el transformador de potencia para estos servicios.

Subestación Pampa
La subestación Pampa 138/60/13.8 kV es una subestación nueva, se diseñará y construirá con tecnología de aislamiento en aire (AIS) y/o GIS (subestaciones con aislamiento por gas), tendrá una configuración tipo doble barra en 138 kV y 60 kV y una configuración simple barra en 13.8 kV.

La subestación comprende instalaciones en 138 kV, 60 kV y 13.8 kV; principalmente de celdas de líneas, de celda de transformación, celdas de acoplamiento, transformador de potencia

trifásico 40-40-12/50-50-16 MVA (ONAN/ONAF), 138±10x1%/60/13.8 kV y prevé el espacio para la ampliación futura de la subestación (celdas de línea, celdas de transformación, transformador de potencia trifásico 40-40-12/50-50-16MVA (ONAN/ONAF) 138±10x1.0%/60/13.8 kV y otro transformador de potencia trifásico 25MVA (ONAN), 60±4x2.5%/22.9kV).

En el nivel de 13.8 kV, se instalarán los servicios auxiliares, requiriendo para ello la implementación de celdas y el transformador de potencia para estos servicios.

Ampliación de la Subestación Bella Unión 60 kV
La subestación Bella Unión 60 kV con tecnología de aislamiento en aire (AIS), tiene una configuración simple barra en 60 kV. Pertenece a la Empresa Sociedad Eléctrica de Arequipa Ltda – SEAL y actualmente cuenta con espacio suficiente dentro de su perímetro para albergar a las instalaciones proyectadas; por lo que no será necesario ampliar el terreno y cerco perimetral de la subestación. Para realizar esta ampliación será necesario extender la barra existente hasta la ubicación de las celdas y líneas proyectadas. La ampliación de la subestación Bella Unión 60 kV con tecnología de aislamiento en aire (AIS) tendrá una configuración tipo simple barra.

La subestación comprende instalaciones en 60 kV, principalmente de celdas de líneas.

Ampliación de la Subestación Chala 60kV
La subestación Chala 60 kV con tecnología de aislamiento en aire (AIS) y tiene una configuración simple barra en 60 kV. Pertenece a la Empresa Sociedad Eléctrica de Arequipa Ltda – SEAL y actualmente cuenta con espacio suficiente dentro de su perímetro para albergar a las instalaciones proyectadas; por lo que no será necesario ampliar el terreno y cerco perimetral de la subestación. Para realizar esta ampliación será necesario extender la barra existente hasta la ubicación de dichas celdas proyectadas y será necesario reubicar dos líneas primarias aéreas que recorren el interior de la subestación. La ampliación de la subestación Chala 60 kV con tecnología de aislamiento en aire (AIS) tendrá una configuración tipo simple barra.

La subestación comprende instalaciones en 60 kV, principalmente de celdas de líneas.

2. Componentes complementarias

Los principales sistemas complementarios requeridos en el proyecto son los siguientes:

- Sistemas de protección
- Control y medición
- Sistema de comunicaciones
- Pórticos y barras
- Sistema de puesta a tierra
- Servicios auxiliares

3. **Aspectos Preliminares**

- Accesos carrozables nuevos y accesos carrozables preexistentes (a mejorar).
- Instalaciones de faena, con almacén (suministro, materiales, equipos y herramientas), área de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos), área de residuos generales, área de oficina, estacionamiento y garita de vigilancia.
- No se instalarán campamentos. Todo personal local pernoctará en sus viviendas, mientras que, para el personal foráneo, se alquilarán viviendas o se optará por servicios de hospedajes ubicados cerca de la zona de trabajo, dichos lugares deberán contar con los servicios básicos como son agua, luz y desagüe conectados a las redes públicas de la ciudad.
- Los comedores se habilitarán sobre áreas planas que no requieran movimiento de tierras o desbroce, dentro del área de las subestaciones y, en el caso de las líneas de transmisión, en zonas cercanas a los frentes de trabajo. El servicio de alimentación será brindado por un proveedor autorizado.
- En el caso de las líneas de transmisión, el material agregado será comprado a proveedores autorizados al igual que el concreto premezclado. Cuando el concreto sea preparado en cada sitio de torre, se colocará una lona plástica sobre el terreno natural para impermeabilizarlo.
- En el caso de las subestaciones, para las obras de mayor volumen, el concreto premezclado será comprado a proveedores autorizados. Cuando sean volúmenes menores, el concreto será preparado en el sitio, con materiales que serán comprados a proveedores autorizados; y se colocará una lona plástica sobre el terreno natural para impermeabilizarlo.
- En la construcción de la línea de transmisión, no se requerirán áreas adicionales para la disposición del material excedente producto de las excavaciones, pues este será usado para

el rellenado y conformación del terreno.

- Para las subestaciones, el material excedente que se genere durante su construcción será dispuesto en un sitio autorizado por la autoridad competente.

ETAPAS DEL PROYECTO

Actividades del Proyecto – Etapa de Construcción

Actividades	Línea de Transmisión	Subestaciones
Trabajos preliminares	• Gestión de permisos. • Contratación de personal, servicios locales y capacitación. • Transporte y movilización de personal, equipos y maquinaria y manejo de residuos sólidos. • Instalaciones provisionales y almacenamiento de equipos y materiales. • Replanteo topográfico y demarcación del área. • Identificación, adecuación y habilitación de accesos existentes y proyectados. • Desbroce de vegetación en faja de servidumbre y limpieza del terreno. • Adecuación y habilitación de componentes auxiliares.	• Gestión de permisos. • Transporte y movilización de personal, equipos y maquinaria y manejo de residuos sólidos. • Instalaciones provisionales y almacenamiento de equipos y materiales. • Replanteo de construcción y demarcación del área. • Identificación y adecuación de accesos.
Obras Civiles	• Excavación y movimiento de tierras para la adecuación de sitios de torres. • Cimentación, relleno y compactación.	• Cimentaciones y obras de infraestructura.
Montaje	• Montaje o izado de torres, instalación de PAT, instalación de aisladores.	• Montaje de estructura metálica y equipos.
Tendido	• Tendido de cables.	
Abandono constructivo	• Desmantelamiento de instalaciones temporales y limpieza y reconformación de las áreas intervenidas.	• Desmantelamiento de instalaciones temporales y limpieza y reconformación de las áreas intervenidas.

Actividades del Proyecto – Etapa de Operación y Mantenimiento

Actividades	Línea de Transmisión	Subestaciones
Operación y Mantenimiento	• Transporte de energía eléctrica. • Inspección y mantenimiento de estructuras. • Mantenimiento de las vías de acceso. • Supervisión de área de servidumbre. • Otras actividades: - Limpieza y siliconado de aisladores. - Reposición y/o cambio de cadena de aisladores. - Reemplazo de ferretería en mal estado. - Medición del sistema de puesta a tierra. - Tratamiento a la corrosión de perfiles. - Inspección termográfica. - Resane de pedestales de concreto. - Limpieza de plataforma de torres. - Mantenimiento de caminos de acceso	• Operación de la subestación. • Inspección y mantenimiento de equipos y estructuras / limpieza. • Otras actividades: - Inspección termográfica. - Pruebas a equipos. - Limpieza de aislamiento externo. - Limpieza de gabinetes y ajuste de borneras. - Toma de muestras de aceite dieléctrico. - Ajuste de conectores en equipos. - Mantenimiento de grupo electrógeno. - Mantenimiento de banco de baterías. - Tratamiento a la corrosión de perfiles. - Limpieza de canaletas y ductos.

Actividades del Proyecto – Etapa de Abandono

Actividades	Línea de Transmisión	Subestaciones
Abandono	• Desenergización del sistema de transmisión. • Desmontaje de estructuras y demolición de cimentaciones: - Desarme y retiro de torres. - Desmantelamiento de conductores, cable de guarda y cadenas de aisladores. - Demolición de las cimentaciones o bases de las torres. - Reconformación de áreas intervenidas.	• Desmontaje de estructuras y demolición de cimentaciones. • Recolección, transporte y disposición final de residuos y material excedente. • Reconformación de áreas intervenidas.

DURACIÓN Y COSTO DE INVERSIÓN

En relación con el cronograma del Proyecto, tendrá una duración de 50 meses acorde a los plazos contractuales del concedente, se estima que la etapa constructiva tendrá una duración de 21 meses y 30 años para la etapa de operación y mantenimiento.

En relación con los montos de inversión para el desarrollo del Proyecto, se estima un monto de US$ 99,742,589 (noventa y nueve millones setecientos cuarenta y dos mil quinientos ochenta y nueve

dólares americanos).

Componentes de la actividad:
• Línea de transmisión. • Subestaciones.

2.3. ÁMBITO DE CONSULTA (Código de Consulta N° 598195)

Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Zona: 18S

Figura N°01: Ubicación de la Propuesta de actividad respecto ANP, ZA y/o ACR.

Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR:

Área total del polígono en consulta (Ha):	1994.5670

Área Natural Protegida (ANP):	
------	-----
Zona de Amortiguamiento (ZA):	
Reserva Nacional San Fernando	7.7726 Ha.

Área de Conservación Regional (ACR):	
-----	-----

Vértices del área en consulta:

Vértice	Este (X)	Norte (Y)
1	572549.98	8251705.48
2	571866.50	8251012.40
3	571825.60	8250993.26
4	570690.67	8250899.00
5	570649.87	8250909.27
6	567983.68	8252642.06
7	566648.24	8251429.39
8	566611.59	8251412.89
9	566572.25	8251421.10

Vértice	Este (X)	Norte (Y)
69	489743.74	8313468.50
70	512483.42	8302170.24
71	512488.28	8302167.56
72	525839.56	8294045.08
73	525844.74	8294041.57
74	529833.34	8291053.88
75	530047.63	8291026.20
76	530042.81	8290988.86
77	530175.67	8290988.68

Vértice	Este (X)	Norte (Y)
136	556681.46	8262290.78
137	556691.33	8262285.16
138	557255.73	8261894.65
139	557667.02	8261929.35
140	557702.78	8261922.08
141	558125.58	8261699.35
142	558149.07	8261678.33
143	564012.36	8253036.02
144	566595.82	8251557.39

10	563934.72	8252930.67
11	563913.22	8252950.59
12	558050.61	8261591.90
13	557659.01	8261798.21
14	557243.40	8261763.14
15	557200.95	8261774.46
16	556622.05	8262175.01
17	555797.72	8262553.36
18	555248.40	8262766.35
19	553510.58	8263380.72
20	553484.55	8263397.84
21	553378.64	8263512.20
22	553369.00	8263525.74
23	552989.89	8264235.52
24	552794.90	8264396.73
25	551776.18	8264860.78
26	551757.29	8264873.85
27	550058.50	8266563.93
28	550042.39	8266590.33
29	549365.78	8268720.93
30	549370.36	8268771.15
31	551876.10	8273476.66
32	530101.58	8288989.61
33	530075.65	8289029.38
34	529744.41	8290630.18
35	529755.43	8290681.51
36	529922.05	8290911.34
37	529799.73	8290927.14
38	529769.09	8290939.58
39	525769.31	8293935.64
40	512423.09	8302055.05
41	489683.73	8313353.15
42	489679.50	8313355.46
43	484921.65	8316177.53
44	483667.96	8316167.53
45	483620.52	8316187.56
46	482361.83	8317500.89
47	482356.27	8317507.53
48	481229.32	8319050.76
49	480862.36	8319146.22
50	480752.50	8318990.69
51	480749.25	8318988.64
52	480745.50	8318989.51
53	480613.25	8319084.76
54	480611.24	8319088.00
55	480612.09	8319091.71
56	480743.41	8319276.72
57	480746.64	8319278.76
58	480750.36	8319277.92
59	480806.76	8319238.33
60	480814.86	8319249.69
61	480845.59	8319273.06
62	480884.15	8319274.87
63	481284.49	8319170.74
64	481320.62	8319146.16
65	482458.69	8317587.71
66	483694.97	8316297.75
67	484938.72	8316307.67
68	484972.40	8316298.58

78	530179.20	8290987.22
79	530180.66	8290983.68
80	530180.61	8290944.70
81	530616.62	8291205.77
82	530657.07	8291214.62
83	533093.59	8290948.24
84	535032.71	8291329.33
85	535659.10	8291714.28
86	535707.48	8291722.29
87	535747.70	8291694.21
88	535950.88	8291380.24
89	535959.99	8291331.87
90	535932.59	8291290.99
91	535927.44	8291287.53
92	535927.35	8291229.47
93	535925.88	8291225.94
94	535922.34	8291224.48
95	535811.82	8291224.65
96	535808.29	8291226.12
97	535806.83	8291229.66
98	535806.99	8291334.74
99	535808.46	8291338.27
100	535808.63	8291338.34
101	535796.61	8291356.21
102	535807.05	8291363.23
103	535673.06	8291570.27
104	535090.78	8291212.43
105	535069.28	8291204.03
106	533108.92	8290818.76
107	533089.32	8290817.93
108	530664.66	8291083.02
109	530230.41	8290823.00
110	530180.56	8290906.26
111	530180.46	8290833.86
112	530179.00	8290830.32
113	530175.46	8290828.87
114	530034.04	8290829.05
115	530030.50	8290830.52
116	530029.04	8290834.06
117	530029.05	8290837.45
118	529877.52	8290628.43
119	530197.78	8289080.69
120	551998.01	8273549.42
121	552023.57	8273511.38
122	552017.67	8273465.93
123	549497.96	8268734.20
124	550161.47	8266644.86
125	551840.70	8264974.24
126	552856.63	8264511.46
127	552871.10	8264502.41
128	553082.60	8264327.54
129	553098.52	8264308.07
130	553479.72	8263594.38
131	553569.03	8263497.94
132	555292.65	8262888.59
133	555294.49	8262887.91
134	555846.54	8262673.86
135	555850.16	8262672.33

145	567933.38	8252771.99
146	567971.86	8252788.66
147	568012.50	8252778.37
148	570702.07	8251030.39
149	571790.84	8251120.82
150	572468.79	8251808.29
151	572495.61	8251824.67
152	576654.41	8253129.70
153	576700.26	8253127.09
154	576732.93	8253094.83
155	577745.72	8250891.44
156	580723.68	8249032.48
157	580728.20	8249029.38
158	584395.72	8246284.77
159	586219.71	8246459.68
160	586271.20	8246441.60
161	586495.02	8246224.20
162	586429.93	8246157.19
163	586509.24	8246156.89
164	586512.77	8246155.41
165	586514.23	8246151.87
166	586513.67	8246008.87
167	586512.20	8246005.34
168	586508.66	8246003.89
169	586374.31	8246004.41
170	586361.79	8245951.72
171	585883.57	8246065.36
172	584414.26	8246075.79
173	584375.87	8246088.68
174	580612.16	8248894.99
175	578728.48	8248910.00
176	578687.13	8248925.28
177	578630.83	8248972.69
178	578675.73	8249026.02
179	578655.97	8249026.09
180	578652.44	8249027.57
181	578650.99	8249031.11
182	578651.24	8249101.24
183	578652.71	8249104.77
184	578656.25	8249106.22
185	578727.76	8249105.97
186	578731.29	8249104.49
187	578732.74	8249100.95
188	578732.58	8249056.96
189	578752.95	8249039.81
190	580488.59	8249025.98
191	577660.37	8250791.47
192	577635.73	8250819.46
193	576638.72	8252988.53
194	586369.57	8246152.42
195	586371.05	8246155.95
196	586374.59	8246157.40
197	586377.21	8246157.39
198	586202.19	8246327.40
199	584898.19	8246202.36
200	585891.87	8246195.30
201	585906.44	8246193.54
202	586369.30	8246083.56

III. OPINIÓN DE LA JEFATURA DEL ANP

Mediante Informe N° 000016-2024-SERNANP/RNSFN-SGD la Jefatura de la Reserva Nacional San Fernando remite la evaluación técnica con respecto a la solicitud de Compatibilidad de la actividad “Nueva SE Marcona II y Enlace 138 kVMarcona II - San Isidro (Bella Unión) - Pampa (Chala), ampliaciones ysubestaciones asociadas (Proyecto ITC)”, el

mismo que se encuentra superpuesto a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando; por lo que ha sido considerada en la presente opinión técnica.

IV. ANÁLISIS DE LA COMPATIBILIDAD

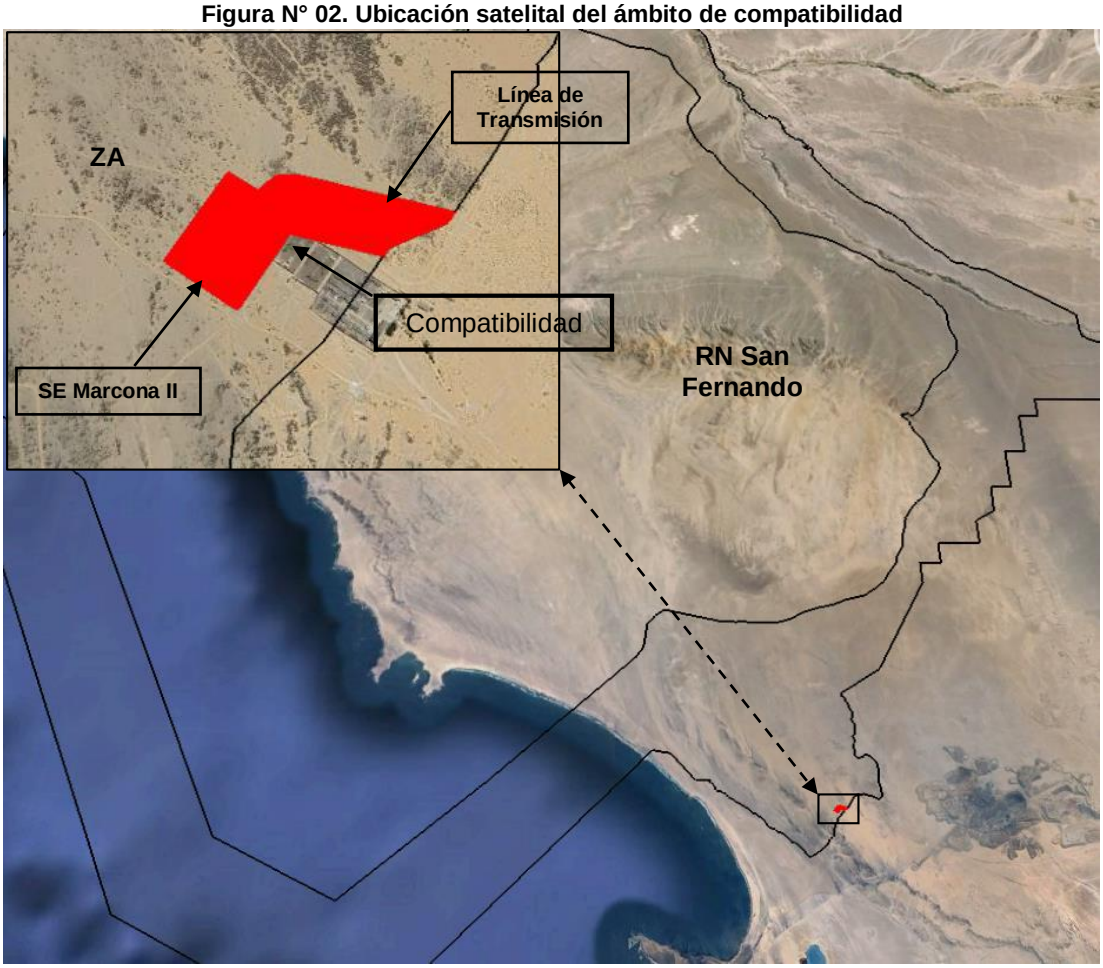
4.1. PROCESAMIENTO DEL ÁREA DE COMPATIBILIDAD (a través del Shape File)

El área de compatibilidad de la actividad "Nueva SE Marcona II y Enlace 138 kVMarcona II - San Isidro (Bella Unión) - Pampa (Chala), ampliaciones ysubestaciones asociadas (Proyecto ITC)", está representado por un polígono georreferenciado con proyección UTM, datum WGS 1984, zona 18 sur. El resultado del análisis de superposición del área de compatibilidad solicitada con el ámbito de competencias del SERNANP, se muestra en el siguiente cuadro:

CÓDIGO	ACTIVIDAD	Superposición (Ha) RN San Fernando	
		ANP	ZA
598195	"Nueva SE Marcona II y Enlace 138 kVMarcona II - San Isidro (Bella Unión) - Pampa (Chala), ampliaciones ysubestaciones asociadas (Proyecto ITC)"	-----	**7.7726**
ÁREA TOTAL SUPERPUESTA (Ha.)		**7.7726**	

En ese sentido, luego del análisis del archivo shapefile y la información de la ficha de compatibilidad, se ha determinado que el área de compatibilidad, que se ubica en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando (ámbito de competencia del SERNANP), es de **7.7726 Ha**.

Figura N° 02. Ubicación satelital del ámbito de compatibilidad



Fuente: Informe N° 000016-2024-SERNANP/RNSFN-SGD

4.2. ANÁLISIS TÉCNICO

La actividad "Nueva SE Marcona II y Enlace 138 kVMarcona II - San Isidro (Bella Unión) - Pampa (Chala), ampliaciones ysubestaciones asociadas (Proyecto ITC)", que se superpone a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando en un área de **7.7726 Ha**, es una actividad nueva. Por lo tanto, será evaluada en función a las Categorías, Zonificaciones, Planes Maestros y Objetivos de Creación de estas Áreas Naturales Protegidas, conforme al D.S. 003-2011-MINAM.

a) **En función a la Categoría**

La categoría o designación oficial del Área Natural Protegida es de Reserva Nacional, que según el artículo N° 21 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas[2]; de acuerdo a la naturaleza y objetivos tiene la categoría de **Uso Directo**, lo cual señala que: *"…Son aquellas que permiten el aprovechamiento o extracción de recursos, prioritariamente por las poblaciones locales, en aquellas zonas y lugares y para aquellos recursos, definidos por el plan de manejo del área. Otros usos y actividades que se desarrollen deberán ser compatibles con los objetivos del área."*

Al respecto, se realizó la evaluación del área de la propuesta de actividad, a través de los archivos shape file con proyección UTM WGS84 Z18S, ingresados por el módulo de compatibilidad, verificándose que se superpone a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, **por lo que no corresponde realizar el análisis de este criterio de evaluación**.

b) **En función a la Zonificación**

La zonificación es el proceso por el cual se determinan las zonas con características relativamente homogéneas dentro de un ANP con el fin de poder aplicar diferentes objetivos de manejo y reglas de uso que permitan de esta manera mejorar la gestión del Área Natural Protegida; asimismo, la actividad a desarrollarse en la zona de amortiguamiento no debe poner en riesgo el cumplimiento de los fines del área natural protegida, de acuerdo al artículo 25° de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.

Al utilizar la herramienta del Sistema de Información Geográfica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP y teniendo en cuenta la información proporcionada a través del módulo de compatibilidad, se determinó que la actividad se superpone a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, **por lo que no corresponde realizar el análisis de este criterio de evaluación**.

c) **En función del Plan Maestro**

Mediante Resolución Presidencial N° 239-2019-SERNANP, de fecha 11 de octubre de 2019, se aprueba el Plan Maestro de la Reserva Nacional San Fernando para el periodo 2019 – 2024, como documento de planificación de más alto nivel de la referida Área Natural Protegida.

El Plan Maestro de la Reserva Nacional San Fernando tiene cuatro (04) objetivos, orientados a:

- Mantener la cobertura vegetal de los ecosistemas terrestres y el porcentaje estado de conservación del desierto costero.
- Mantener la calidad de agua y las poblaciones de especies priorizadas del ecosistema marino costero.
- Promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en la RNSF.
- Incrementar la participación de los actores en la gestión del ANP.

Asimismo, tiene como meta, mantener el área del desierto costero que no se encuentra afectada.

[2] Ley N° 26834

Esta actividad pretende construir nuevas líneas de transmisión (torres), una nueva Sub Estación Eléctrica Marcona II, donde se observa un parche de Tillandsial, el cual tendrá la aplicación de las medidas de manejo ambiental que correspondan y se utilizarán vías existentes, por lo que la intervención será mínima (Figura N° 02). **Por lo tanto, el desarrollo de esta actividad <u>no contraviene</u> con este criterio de evaluación.**

d) **En función a los Objetivos de Creación**

Mediante Decreto Supremo N° 017-2011-MINAM, publicada el 08 de julio de 2011, se categoriza en forma definitiva la Zona Reservada San Fernando como Reserva Nacional San Fernando, cuyos objetivos de creación son:

<u>Objetivo General</u>

- Conservar la diversidad biológica, cultural y paisajística de los ecosistemas marino-costeros, que forman parte de las ecorregiones del mar frío de la corriente peruana y del desierto pacífico templado cálido, así como promover el uso sostenible de los recursos naturales del área, contribuyendo de esta manera al bienestar de la población local y el de sus futuras generaciones.

<u>Objetivos Específicos</u>

- Conservar y manejar sosteniblemente la diversidad biológica, el paisaje natural y los ecosistemas marino-costeros.
- Brindar protección a las especies amenazadas y/o en peligro de extinción, y a sus hábitats.
- Ordenar, conservar y promover el aprovechamiento sostenible, y la responsabilidad compartida sobre los recursos hidrobiológicos.
- Monitorear el estado del ambiente para mitigar los impactos negativos producidos por vertimientos contaminantes generados por los diversos usos de las actividades humanas.
- Implementar, conservar y poner en valor sus atractivos ambientales y culturales, para su uso recreativo, esparcimiento de la población local y el turismo sostenible.
- Proporcionar medios y oportunidades para el desarrollo de actividades educativas, así como para el desarrollo de la actividad científica.
- Contribuir al desarrollo local, regional y nacional.

Los trabajos de instalación de una nueva infraestructura y el uso de la vía de acceso existentes, no atentarían contra los objetivos de creación de la Reserva Nacional San Fernando. **Por lo tanto, el desarrollo de esta actividad <u>no contraviene</u> con este criterio de evaluación.**

V. CONCLUSIONES

5.1. La presente opinión técnica es emitida en el marco del Decreto Supremo N°003-2011-MINAM, mediante el cual se ha evaluado la propuesta de actividad en base a los cuatro criterios: Categoría, Zonificación, Plan Maestro y Objetivo de Creación.

5.2. Por lo antes evaluado y en el marco de la normatividad vigente, la propuesta de actividad denominada “Nueva SE Marcona II y Enlace 138 kVMarcona II - San Isidro (Bella Unión) - Pampa (Chala), ampliaciones ysubestaciones asociadas (Proyecto ITC)”, que se encuentra superpuesto a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando es **COMPATIBLE** respecto a un área de **7.7726 Ha.**

5.3. Cualquier modificación a la presente compatibilidad con respecto a nuevas áreas geográficas no estipuladas dentro de la solicitud de compatibilidad, implica solicitar una nueva compatibilidad.

5.4. Es importante tener en cuenta que lo antes opinado está estrictamente en el marco de las competencias del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP

y no constituye un pronunciamiento sobre derechos que terceros pudiesen reclamar sobre la compatibilidad.

5.5. La presente opinión técnica de compatibilidad no constituye la opinión técnica favorable del Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente ni exime de otros trámites que correspondan ante la autoridad competente.

5.6. El titular deberá tomar en cuenta de manera OBLIGATORIA las condicionantes en la presente opinión técnica y las restricciones que presentan el área de intervención, toda vez que el desarrollo de la actividad involucra el ámbito de la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.

VI. CONDICIONANTES

6.1. Según el procedimiento estipulado en el artículo 116.2° del reglamento de la ley de áreas naturales protegidas, aprobado por decreto supremo N° 038-2001-AG y modificado por el decreto supremo N° 03-2011-MINAM, relativo a la emisión de la opinión técnica previa favorable al otorgamiento de derechos orientados al aprovechamiento de recursos naturales y/o habilitación de infraestructura en las áreas naturales protegidas de administración nacional y/o en sus zonas de amortiguamiento, se deberá solicitar al SERNANP, a través de la entidad de nivel nacional, regional o local que resulte competente, de forma previa a la elaboración del instrumento de gestión ambiental correspondiente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 44° del reglamento de la ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental, aprobado mediante decreto supremo N° 019-2009-MINAM, la **opinión técnica sobre los términos de referencia** para la elaboración del mismo, de ser aplicable.

6.2. **No podrán iniciar las actividades**, en tanto no haya opinión técnica previa favorable del SERNANP al instrumento de gestión ambiental que designe la autoridad competente, la cual deberá ser solicitada al SERNANP.

6.3. El titular deberá de respetar el área otorgada en la compatibilidad, según el shape file ingresado a través del módulo de compatibilidad. Por lo que, el proyecto no deberá de implementarse fuera del área de compatibilidad. Es responsabilidad del titular del proyecto el no intervenir espacios no contemplados en la presente compatibilidad.

6.4. El titular del proyecto, deberá de tener en cuenta que las actividades y componentes que no se especifican en el expediente de compatibilidad y se desarrollen fuera del ámbito de compatibilidad otorgada, será necesario solicitar una nueva compatibilidad.

6.5. Es responsabilidad del titular del proyecto, garantizar las máximas medidas ambientales para la conservación de los ecosistemas existentes próximos al ámbito del proyecto, basándose en la utilización de tecnología adecuada e innovadora, teniendo en cuenta el mantenimiento de la dinámica ecología de las áreas a intervenir. Por lo que deberá de cumplir con las normas ambientales vigentes y exigir el estricto cumplimiento de dichas normas al personal que está a su cargo.

6.6. En las diferentes etapas del desarrollo del proyecto, deberá existir el compromiso expreso de no verter desechos sólidos al ambiente que pudieran ocasionar contaminación ambiental a la Zona de Amortiguamiento del área natural protegida.

6.7. El titular del proyecto, deberá de cumplir con el manejo de residuos sólidos, garantizando su adecuado manejo de los materiales e insumos a emplear en las diferentes etapas del proyecto. Su acopio y disposición final deberá de ser de manera adecuada considerando los niveles de peligro que podrían presentar. Dichas acciones deben ser concordantes con lo establecido en las disposiciones legales vigentes.

6.8. El titular del proyecto, deberá cumplir estrictamente el artículo 3° del Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM, que establece la reducción de plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable en las entidades del Ejecutivo enfocado a Áreas Naturales Protegidas

y la Resolución Presidencial N° 140-2020-SERNANP que aprueba la Directiva para implementar la prohibición de ingreso de plásticos de un solo uso en las Áreas Naturales Protegidas.

6.9. El titular del proyecto, deberá de coordinar previamente con la Jefatura del Área Natural Protegida sobre las diversas acciones a realizar antes y durante la implementación de la actividad.

6.10. Es responsabilidad del titular del proyecto, el manejo adecuado de los materiales e insumos a emplear en las diferentes etapas del proyecto. Su acopio y disposición final deberá de ser de manera adecuada considerando los niveles de peligro que podrían presentar.

6.11. El titular del proyecto, deberá informar inmediatamente a la Jefatura del Área Natural Protegida, sobre cualquier incidente que podría presentarse en el área superpuesta de competencias del SERNANP.

6.12. El titular del proyecto, deberá brindar las facilidades para el acceso del personal de la Jefatura del Área Natural Protegida, al área de la actividad, en caso se solicite realizar el seguimiento a lo estipulado en la presente opinión técnica.

6.13. El titular del proyecto, deberá capacitar al personal que laborará en la ejecución de la indicada propuesta de actividad sobre la importancia del área natural protegida del ámbito de la actividad, en coordinación con dicha Jefatura.

6.14. El titular del proyecto, no implementará áreas auxiliares no señaladas en la solicitud de compatibilidad, ni aperturará vías de acceso secundarias y/o alternas a las solicitadas, sobretodo en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.

6.15. El titular del proyecto, deberá de asegurar que las actividades a desarrollarse no deben ocasionar ni incrementar los niveles de erosión de los suelos, así mismo, deberá de asegurar la no afectación de las especies de flora y fauna existente en el ámbito del proyecto.

Lima, 08 de abril de 2024

Firmado digitalmente por POZO LOPEZ Germain Mauro FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08.04.2024 13:33:51 -05:00

SERNANP
SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO

Firmado digitalmente por TAMARA MAUTINO Melina Gladys FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08.04.2024 13:40:54 -05:00

SERNANP
SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO

Firmado digitalmente por HUAMAN MENDOZA Deyvis Christian FAU 20478053178 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.04.2024 14:13:30 -05:00