



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Requerimiento de Ingreso al SEIA

**DFZ-2023-51-VIII-SRCA**

**ANTENA WOM – SNPH**

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow C.	 _____ Juan Pablo Granzow C. Jefe Oficina Regional Biobio
Elaborado	Paola Jara Martin	 _____ Paola Jara Martin Fiscalizadora Regional Oficina Biobio

2023



<b>Contenido</b>	
<b>Contenido</b> .....	4
1 RESUMEN .....	4
2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA .....	5
2.1 Antecedentes Generales .....	5
<b>2.2 Ubicación y Layout</b> .....	4
3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	5
3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	5
<b>3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental</b> .....	5
<b>3.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental</b> .....	5
<b>3.3.1 Ejecución de la inspección</b> .....	5
<b>3.3.2 Esquema de recorrido</b> .....	6
<b>3.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección</b> .....	6
4 REVISIÓN DOCUMENTAL.....	7
<b>4.1 Documentos Revisados</b> .....	7
5 HECHOS CONSTATADOS.....	9
<b>5.1 Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA – Literal p)</b> .....	9
6 OTROS HECHOS. ....	38
7 CONCLUSIONES .....	39
8 ANEXOS.....	40



## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “Antenas 5G WOM-SNPH”, localizada al interior del Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén (en adelante SNPH), en la comuna Hualpén, región del Biobío.

Las actividades de inspección fueron desarrolladas el día 03 de agosto de 2022 e incluyó el examen de información a antecedentes proporcionados por la Municipalidad de Hualpén y por el titular, además de información de consultas de pertinencia de ingreso al SEIA y documentación complementaria.

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental correspondió a una denuncia de la I. Municipalidad de Hualpén por intervención dentro del SNPH.

El proyecto denominado “Red 5G en Región del Biobío”, consiste en la instalación de 6 antenas de telecomunicaciones, al interior del polígono del Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén, puesto bajo protección oficial a través del Decreto N° 556/1976, del 10 de junio de 1976.

De las actividades de fiscalización ambiental desarrolladas, se concluye que, en virtud de sus características, tanto constructivas como la composición de las obras permanentes (antenas y líneas aéreas eléctricas y de fibra óptica), el proyecto es susceptibles de generar afectación significativa a los objetos de protección definidos en el Plan de Manejo del Área Protegida SNPH, en específico:

- Potencial afectación al componente arqueológico, debido a las obras de excavación para las 6 antenas, y trabajos de compactación y estabilización de huellas existentes y/o proyectadas.
- Potencial afectación a la avifauna del sector (local y/o migratoria) por la instalación de trazado aéreo y las propias antenas, como obras permanentes del proyecto, así como potenciales afectaciones a diversas áreas de nidificación que pudiesen existir en o en las cercanías a las áreas de emplazamiento de cada antena.
- Potencial afectación al componente paisajístico al interior del Santuario de la Naturaleza, por las obras permanentes (antenas y líneas aéreas)

Conforme a lo anterior, se concluye que el proyecto cumple con las características del literal p) del artículo 3° del D.S N° 40/2012 MMA para ingresar obligatoriamente al SEIA.



## 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> RED ANTENAS 5G WOM - SNPH	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En construcción
<b>Región:</b> Biobío	<b>Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Fundo Trinidad, Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén. Coordenadas UTM WGS 84, huso 18. 660199.00 m E 5928832.00 m S
<b>Provincia:</b> Concepción	
<b>Comuna:</b> Hualpén	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> WOM S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 78.921.690-8
<b>Domicilio titular:</b> General Mackenna N° 1369, comuna de Santiago, RM	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:Requerimientos_mp@wom.cl">Requerimientos_mp@wom.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> Sin información
<b>Identificación del representante legal:</b> Marcelo Fica Aranguéz	<b>RUT o RUN:</b> 13.953.586-3
<b>Domicilio representante legal:</b> General Mackenna N° 1369, comuna de Santiago, RM	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:marcelo.fica@wom.cl">marcelo.fica@wom.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> Sin información
<b>Fase de la/s actividad/es, proyecto/s o fuente/s fiscalizada:</b> Construcción	



## 2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Coordenadas de IA, en imagen de Google Earth)



**Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84**

**Huso:18**

**UTM N: 5928832.00 m S**

**UTM E: 660199.00 m E**

**Ruta de acceso:**

Ingresando al Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén, se debe seguir el camino hacia Chome y aproximadamente dos kilómetros antes de la caleta, hacia el lado derecho del camino hay un acceso al predio donde se emplaza el proyecto, justo antes de otras antenas de telecomunicaciones ubicadas en el sector.



### 3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada	X	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
			Motivo: 291-VIII-2022

#### 3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Verificación de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

#### 3.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

##### 3.3.1 Ejecución de la inspección

<b>Existió oposición al ingreso:</b> No	<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b> No
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b> No aplica	<b>Existió trato respetuoso y deferente:</b> No aplica
<b>Observaciones:</b> Sin observación.	



### 3.3.2 Esquema de recorrido



### 3.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

#### 3.3.3.1 Primer día de inspección (03/08/2022)

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Camino acceso
2	Área excavación antena



## 4 REVISIÓN DOCUMENTAL

### 4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Informe terreno Dpto. Medioambiente, Municipalidad de Hualpén	Anexo denuncia digital ID 22147 (291-VIII-2022)	SMA	Denuncia municipal
2	Escrito S/N WOM S.A., del 17/08/2022 y anexos	Respuesta a requerimiento de información en acta IA del 03/08/2022	SMA	Sin observación
3	Oficio CONAF N° 106/2022	Remisión reporte técnico, en respuesta a derivación parcial de competencias del ORD OBB N° 194/2022	SMA	Sin observación
4	Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA PERT-2022-14658 por el proyecto "Red 5G en Región del Biobío (antenas AB_4763, AB_8197, AB_8210, AB_10207, AB_10221" ingresada al SEA BIOBIO	Disponible en: <a href="https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2022-14658">https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2022-14658</a>	SMA	Desistida por el titular
5	Consulta pertinencia PERT-2022-19531 Proyecto "Red 5G en Región del Biobío"	Disponible en: <a href="https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2022-19531">https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2022-19531</a>	SMA	Desistida por el titular
6	Decreto N°556/1976 del MINEDUC que Declara monumentos históricos, zonas típicas y Santuarios de la naturaleza que indica.	Disponible en: <a href="https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/santuarios-de-la-naturaleza/peninsula-hualpen">https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/santuarios-de-la-naturaleza/peninsula-hualpen</a>	SMA	Modificado por Decreto N° 87/2009 del MINEDUC



ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
7	Plan de Manejo SNPH	Proporcionado por profesionales del Consejo de Monumentos, Región del Biobío, vía correo electrónico.	SMA	Plan de manejo validado por CMN, pero que no formalizado mediante resolución u otro reconocimiento legal. No obstante, ha sido empleado por el Servicio de Evaluación Ambiental región del Biobío (a adelante Sea) en el análisis de pertinencia ambientales respecto a los objetivos de protección y valores ambiental identificados al interior del SNPH.
8	KMZ Deslindes SNPH	Proporcionado por profesionales del Consejo de Monumentos, Región del Biobío, vía correo electrónico.	SMA	Archivo KMZ.
9	Consulta de pertinencia PERTI-2023-5658, proyecto "Red 5G en Región del Biobío"	Disponible en: <a href="https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2023-5658">https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2023-5658</a>	SMA	En análisis SEA
10	Decreto N°90/2023, Plan Regulador Comunal de Hualpén y PRCH-01 de Enero de 2023	Disponible en: <a href="http://www.hualpenciudad.cl/plan-regulador-comunal-para-hualpen/">http://www.hualpenciudad.cl/plan-regulador-comunal-para-hualpen/</a>	SMA	Publicado en el Diario Oficial el 30/01/2023



## 5 HECHOS CONSTATADOS

### 5.1 Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA – Literal p)

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1 y 2
<p><b>Documentación Revisada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Informe terreno Dpto. Medioambiente, Municipalidad de Hualpén (ID 1)</li><li>– Escrito S/N WOM S.A., del 17/08/2022 y anexos (ID 2)</li><li>– Oficio CONAF N° 106/2022 (ID 3)</li><li>– Consulta de pertinencia PERTI-2022-14658 proyecto “Red 5G en Región del Biobío (antenas AB_4763, AB_8197, AB_8210, AB_10207, AB_10221)” (ID 4)</li><li>– Consulta pertinencia PERT-2022-19532 proyecto “Red 5G en Región del Biobío”(ID 5)</li><li>– Decreto N°556/1976 Declara monumentos históricos, zonas típicas y Santuarios de la naturaleza que indica (ID 6)</li><li>– Plan de Manejo SNPH (ID 7)</li><li>– KMZ Deslindes SNPH (ID 8)</li><li>– Consulta de pertinencia PERTI-2023-5658, proyecto “Red 5G en Región del Biobío” (ID 9)</li><li>– Decreto N°90/2023, Plan Regulador Comunal de Hualpén y PRCH-01 (ID 10)</li></ul>	
<p><b>Hechos constatados y examen de información:</b></p> <p>A continuación se detallan las actividades de fiscalización realizadas:</p> <p>a) Por medio del formulario de denuncia electrónica ID 22147, del 01/08/2022, la I. Municipalidad de Hualpén, representada mediante don Fernando Cortés Macilla, denunciada intervención en el Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén (en adelante indistintamente SNPH) debido a la instalación de una antena de telecomunicaciones de la empresa WOM SA., la cual aparentemente no contaría con autorizaciones municipales (por estar dentro del área urbana), ni sectoriales, ni ambientales para su instalación.</p> <p>Acompaña la denuncia digital el documento “Informe de terreno” elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Hualpén (Anexo 1), el cual describe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inspección efectuada por profesionales del Depto. de Medio Ambiente, del 29 de julio de 2022.</li><li>• Motivo de la inspección municipal: por denuncia ciudadana recepcionada en sede municipal</li><li>• Informa sobre diversas intervenciones, como la creación de un nuevo camino de 250 m de largo y 3,5, metros de ancho, vertimiento de escombros de cemento en los alrededores, la corta de vegetación nativa, afectación de una zona de matorral nativo costero, presente al interior del SNPH, y hoyo de 5 m de ancho por 6m de largo, con profundidad de 2 m aproximadamente.</li><li>• Incluye registro fotográfico y coordenadas.</li></ul> <p>b) Indicar que, dado los hechos denunciados, mediante ORD OBB N° 194/2022 se efectuó derivación parcial de los antecedentes a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para su actuación sectorial en lo que fuera de sus competencias, y adicionalmente a través del ORD OBB N° 192/2022, se solicitaron antecedentes a la Subsecretaría de Telecomunicaciones de la Región del Biobío (Anexo 2).</p>	



- c) Señalar que el Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén, fue puesto bajo protección oficial, por medio del Decreto N°556/1976, del 10 de junio de 1976, del Ministerio de Educación, que *Declara Monumentos Históricos, Zonas Típicas y Santuarios de la Naturaleza, los que indica*, y cuenta con un plan de manejo visado por el Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante CMN), el que mantiene un carácter referencial al no estar contenido en ningún acto administrativo formal.  
Ambos documentos se acompañan en el Anexo 3.
- d) Con fecha 03/08/2022, se efectúa inspección ambiental (Anexo 4), verificándose lo siguiente:
- Se encontraban en el acceso al camino construido, dos operarios y una retroexcavadora, pero nadie de la empresa titular (WOM S.A.). Los operarios, de la empresa RAYWEN TRANSPORTES Y SERVICIOS, fueron entrevistados por los fiscalizadores, indicando que corresponden a una empresa contratista de WOM S.A., y que se encuentran con una paralización de obras decretada por la Municipalidad de Hualpén, desde el 29 de julio del 2022, encontrándose en el lugar únicamente para efectuar labores de retiro de escombros requerido por el ente municipal. Indicaron además que el predio es de propiedad de la familia Macaya.
  - Se verificó la existencia de un camino perpendicular al camino principal (camino a Chome), el cual tiene anchura variable entre 2 y 3 metros, el cual se observó compactado, con aplicación de escombros de construcción (cemento, hormigón, y ladrillos) y arena (Fotografías 1, y 2)
  - En la sección inicial (más cercana a camino a Chome) y final del camino (más cercana al área de excavación), el trazado del camino se ubica en un área más despejada de vegetación, en la cual solo se observó intervención de pastizales y/o arbustos. La zona central se compone de una formación vegetal, con predominancia de especies nativas (Fotografía 3)
  - En el recorrido por el camino, se observó la intervención de la formación vegetal, con predominancia de especies nativas, y la corta de especímenes de Litre, y Boldo, además de algunos especímenes de Pino (fotografías 4, 5 y 6)
  - Al final del camino se constató la excavación para la instalación de la antena de telecomunicaciones denunciada, la cual mantenía dimensiones de 5,8 x 5,8 metros de ancho, con una profundidad de 2,5 m (medido con distanciómetros marca Leica) (Fotografía 7).
  - El camino constatado llegaba a su término junto con la excavación, sin extenderse más allá de esta (Fotografía 8)
  - Seguido de la excavación, se observó una huella de camino en mal estado, y de acceso peatonal, que da cuenta de que el camino pudo tener una data anterior, a la observada en terreno.
- e) Mediante acta de inspección, se efectuó requerimiento de información al titular, otorgado un plazo de 7 días hábiles para su remisión. Con fecha 17/08/2022 y dentro del plazo otorgado, el titular dio respuesta al requerimiento (Anexo 5), informando lo siguiente:
- Identifica que el proyecto consiste en la instalación de una antena de comunicación para ampliación de la cobertura de telefonía móvil, en el sitio B10207 Piedra Lengua, de propiedad de Renato Macaya Caza Cordero, fundo trinidad, camino a Chome, comuna de Hualpén.
  - Señala que en el estudio de factibilidad efectuado, se observó la existencia de una huella de camino, la cual como parte del proyecto fue mejorada, y por tanto no se consideró la creación de un nuevo camino, sino el mejoramiento de una huella existente.
  - Proporciona set de registro fotográfico del camino previo a la estabilización realizada.
  - Describe los trabajos de estabilización de camino, incluyeron:
    - Descarga y esparcimiento de material de relleno del tipo adcretos quebrados para primera capa de consolidación y dureza del camino
    - Descarga y esparcimiento de una segunda capa de material de polvo de roca, para sellado y estabilización del camino.
    - Descarga y esparcimiento de una tercera capa de material para estabilizado del camino



- Compactación con rodillo pisón de toda el área de trabajo.
  - Informa que las obras se ejecutaron bajo supervisión de profesional de inspección municipal, evidenciando que no se realizó intervención de flora nativa, sino solamente poda de pastizales y/o arbustos.
  - Informa que se está tramitando antes el Servicio de Evaluación de Ambiental consulta de pertinencia y ante el Consejo de Monumentos Nacionales, la autorización respectiva.
  - Adjunta Decreto N° 78, del 24/04/2021 de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) que otorga concesión de servicios públicos.
  - Adjunta documento titulado “Aprobación de Candidato”, del 25/01/2022, en el cual se describe el lugar y el tipo de antena a instalar como *“Se proyecta monoposte de altura total de 40 metros. Las antenas 3,5GHz se ubicarán a la altura de 40 metros. y las antenas AWS a los 37,00m, las antenas TX a los 38,00m. la energía eléctrica se proyecta desde el poste más cercano N°101141, con acometida MT de 6m al medidor MT área de arriendo de 1X1m, acometida F.O. de 6m ambas en poste de H.A de h:9,6m. Autorización aérea de L.E. MT 365m Y F.O. 369m, Poste h.a. h:9,6m con transformador de 15KVA y área de arriendo de 1X1m, autorización L.E. BT tramo 10m y TDayF en poste metálico diámetro 4" h:6m, equipos WOM, (monoposte h:40m, TDayF y equipos WOM dentro de cerco perimetral de ACMAFOR 3D de dimensiones 5x5m), la huella existente está en buen estado hasta el sitio WOM, la continuación de la huella existente (más allá del sitio WOM) debe ser mejorada al momento de efectuar la nivelación de plataforma para el sitio WOM”*
  - Adjunta registro fotográfico de las obras ejecutadas de mejoramiento y estabilización del camino.
- f) Es menester indicar que las autorizaciones otorgadas por la SUBTEL, establece en su resuelvo 3° que *“[...] La concesión que se otorga por este acto, no exime del cumplimiento de las demás obligaciones legales, tales como el acatamiento de la legislación urbanística, **ambiental** u otra que le resulte aplicable. [...]”* (el destacado es nuestro).
- g) Indicar también, que conforme al documento **“Aprobación de Candidato”**, el proyecto también incluye la conexión eléctrica del monoposte (antena) a la red eléctrica existente, y la instalación de un transformador de 15 KVA.
- h) Luego, mediante Ordinario N° 106/2022 del 26/08/2022 (Anexo 6), la Corporación Nacional Forestal (CONAF), en respuesta al ORD OBB N° 194/2022, informando que:
- conforme a inspección sectorial del 10/08/2022 al lugar de los hechos denunciados, *“no se constató infracción a la normativa forestal vigente”*, anexando el reporte técnico N°39/2006-14/12, en el cual se detalla que *“no existe corta no autorizada en **bosque nativo**, esto porque la formación vegetacional nativa se ubica a unos 20 m de la corta.*
  - *Asimismo, para la habilitación del camino, que se basó en una huella antigua, sólo se podaron las ramas de algunas especies nativas de boldo y arrayán y de pino radiata como especie exótica.*
  - *Se observó que se cortó un individuo de boldo de no más de 5 cm de diámetro de tocón, pero que al encontrarse aislado no formaba parte del bosque nativo aledaño.*
  - *De esta manera en donde no existió corta de bosque nativo, no procede efectuar denuncia ante el juzgado competente”.*
- i) También en respuesta sectorial, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante ORD N°13862/DO 92.058/F9 F88, en la cual señala que en visita inspectiva del 23/09/2023 constató la existencia de la excavación sin existencia de una construcción o instalación correspondiente a un servicio de telecomunicación, y añadiendo que, no existe concesión alguna o en trámite de dicha antena. (Anexo 6)



j) En otro orden de ideas, se efectuó examen de información a la consulta de pertinencia **PERTI-2022-14658** (ID 4) del proyecto *“Red 5G en Región del Biobío (Antenas AB 4763, AB 8197, AB 8210, AB 10207, AB 10221)”*, de la cual se desprende la siguiente información:

- Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA fue ingresada al SEA BIOBIO con fecha 22/08/2022.
- La consulta refiere a la instalación de 5 antenas 5G en las comunas de Arauco (1), Concepción (1) y Hualpén (3).
- La tipología consultada corresponde al literal p) del Art. 3 del DS N° 40/2012 del MMA, por cuanto 3 de las antenas se emplazarán en áreas bajo protección oficial, a saber, Reserva Nacional Nonguén, Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén y Santuario de la Naturaleza Carampangue.
- En la comuna de Hualpén, específicamente al interior del SNPH, se contempla la instalación de 3 antenas denominadas AB-8210, AB10207 y AB\_10221 (Imagen 1).
- Entre las 3 antenas, el titular considera un área de intervención de 303 m<sup>2</sup>.
- La duración de la fase de construcción corresponde a 60 días por antena, y la etapa de operación incluye únicamente acciones de mantenimiento y/o reparación de las antenas.
- Respecto de los potenciales impactos, la consulta de pertinencia señala que
  - *“Se descarta cualquier tipo de afectación o impacto, ya que potencial objeto de protección comprometido (fragmentos de bosque nativo) no se verá alterado.*
  - *En efecto, sitios de emplazamiento son muy reducidos en términos de superficie, se encuentran prácticamente desprovistos de vegetación y están próximos a rutas secundarias (lo que da cuenta de una importante intervención antrópica), según se puede constatar en archivo KMZ adjunto.*
  - *Por último, corresponde indicar que, dada la ubicación de las antenas, éstas incluso potencian los objetivos de protección del área protegida, ya que, además de no impactarlos, contribuye a que habitantes y visitantes del sector, servicios y entidades públicas, y comunidad científica en general, cuenten con mejores servicios conectividad y telecomunicaciones.*
  - *En tal sentido, el proyecto agrega valor al área. A su vez, facilita y concretiza el ejercicio de los derechos de acceso a la información ambiental y de participar en asuntos ambientales, ambos derechos reconocidos y garantizados expresamente por la Ley N° 19.300 y el Acuerdo de Escazú.”*
- Lista la pertinencia un total de 32 proyectos de antenas de comunicaciones, emplazado en áreas protegidas, en las cuales el SEA se ha pronunciado que no requieren ingreso a evaluación ambiental.
- El titular con fecha 10/11/2022 presentó carta de solicitud de desistimiento del proyecto, sin mayor argumentación.
- Mediante Resolución Exenta SEA N° 20228102267 del 10/11/2022 del SEA BIOBIO, resolvió tener por desistida la consulta de pertinencia del proyecto de WOM SA.

k) Conforme a los antecedentes tenidos a la vista de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, se efectuó un segundo requerimiento de información a través de la Resolución Exenta OBB N° 13/2023 (Anexo 7), para tener mayores antecedentes sobre las otras dos antenas, otorgando un plazo de 5 días hábiles.

l) La Resolución Exenta OBB N° 13/2023 fue notificada a la casilla designada para tales efectos por el titular el día 20 de enero. Habiéndose cumplido el plazo de 5 días hábiles, el titular no proporcionó la información requerida. En consecuencia, mediante Resolución Exenta OBB N°26/2023 (Anexo 7), la SMA reiteró bajo apercibimiento de sanción, el requerimiento de información, en un plazo de 5 días hábiles, la cual fue notificada con fecha 23/02/2023 vía oficina de partes online de la empresa.



m) Con fecha 02/03/2023 el titular dio respuesta al requerimiento (Anexo 8), cuyos antecedentes se resumen a continuación:

- Declara el titular que son un total de 6 antenas que se emplazarán en la comuna de Hualpén, señalando que han sido incorporadas en la consulta de pertinencia **PERT-2022-19531**, bajo el nombre del proyecto *“Red 5G Región del Biobío”*, junto con otras antenas que se emplazarán dentro de otras áreas puesta bajo protección oficial dentro de la Región del Biobío., el cual a la fecha de la respuesta indica el titular estar pendiente de resolución final.
- De las 6 antenas que se emplazarán en la comuna de Hualpén, indica el titular que 5 de ellas se ubican al interior del polígono del Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén (SNPH) correspondientes a las Antena:
  - AB\_10207;
  - AB\_8210;
  - AB\_10171;
  - AB\_10221; y
  - AB\_8211. (Imagen 2).
- Adjunta fichas técnicas de las antenas AB\_8210 (Camino a Chome); AB\_10207 (La Piedra Lengua); y AB\_10221 (Praderas de Chome), no obstante señala el titular que para mayor detalle, las obras se describen en la pertinencia antes individualizada. Es pertinente señalar que el requerimiento de información se efectuó respecto de éstas 3 antenas, por ser la información tenida a la vista al momento del examen de información.
- El titular adjunta KMZ con la ubicación de la totalidad de las antenas proyectadas al interior del Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén (SNPH).
- Respecto del estado actual de las antenas, indica que:
  - Antenas AB\_8211 (Boca Norte): no se ha construido ni ejecutado obras preparatorias
  - Antena AB\_10221 (Praderas de Chome): no se ha construido ni ejecutado obras preparatorias
  - Antena AB\_10183 (Museo Pedro del Río): no se ha construido ni ejecutado obras preparatorias
  - Antena AB\_8210 (Camino a Chome): en julio de 2022 se efectuaron obras preparatorias, pero no se encuentra construida
  - Antena AB\_10207 (La Piedra Lengua): en julio de 2022 se efectuaron obras preparatorias, pero no se encuentra construida
  - Antena AB\_10171 (Estuario Lengua): en julio de 2022 se efectuaron obras preparatorias, pero no se encuentra construida
- Respecto de las obras preparatorias, declaró el titular que éstas se efectuaron por desconocimiento de la empresa contratista, y que fueron paralizadas en forma inmediata y se mantienen paralizadas, en tanto no se obtengan las autorizaciones respectivas.
- Respecto de autorización del CMN, indica el titular que se encuentra preparando los antecedentes para su presentación sectorial, siendo uno de éstos la respuesta de la pertinencia antes individualizada.
- Adjunta Planos de arquitectura de las antenas
  - AB\_8211\_B (Boca norte);
  - AB\_8210\_D (Camino a Chome);
  - AB\_10171\_A (Estuario Lengua);
  - AB\_10207\_B (La Piedra Lengua);
  - AB\_10183\_D (Museo Pedro del Río); y
  - AB\_10221\_A (Praderas de Chome). Señalar que la nomenclatura final, identifica la alternativa (Alternativa A, B, C, etc.).



n) Del análisis de la segunda consulta de pertinencia presentada al SEA BIOBIO, PERT-2022-19531 del proyecto “Red 5G en Región del Biobío”, se desprenden los siguientes elementos, atinentes al caso en estudio:

- El proyecto tiene por objeto la instalación y operación de nueve (9) antenas 5G en las comunas de:
  - Arauco (1),
  - Concepción (1),
  - Hualpén (6) y
  - Contulmo (1).
- El proyecto se describe como un proyecto de infraestructura de telecomunicaciones, “principalmente en la etapa de construcción, ya que una vez habilitado, la etapa de operación conllevará únicamente a la ejecución de mantenciones y/o reparaciones menores, y una etapa acotada de cierre o desmonte de la infraestructura”
- Respecto de las obras proyectadas señala la pertinencia que “En relación con las acciones necesarias para llevar a cabo estas obras, se hace presente que el proceso de instalación de cada antena consta de tres subfases:
  - (i) excavación superficial;
  - (ii) obra civil;
  - (iii) armado de torre en terreno.

*En total, participan un máximo de ocho trabajadores que demoran entre 30 (plazo promedio) y 60 días (plazo máximo) en dichas faenas, dependiendo de las características de lugar (trabajadores no pernoctan en el lugar, desplazándose diariamente desde la localidad más cercana, junto con los materiales respectivos).*

*Adicionalmente, como obras accesorias se contemplan (según corresponda):*

- (i) el área de arriendo para poste con empalme medidor;
- (ii) autorización eléctrica aérea proyectada;
- (iii) empalme;
- (iv) acometida eléctrica; y
- (v) CC y comunicaciones.

*Ninguna antena contempla instalación de faenas ni habilitación de bodegas de ningún tipo.*

*Aquellas antenas que requieran de paneles solares (10m x 10m) para abastecerse de energía (solo antenas), éstos se emplazan inmediatamente sobre el suelo, sin destacar por su altura ni visibilidad.”*

- La consulta de pertinencia se enmarca en el literal p) del artículo 3 del DS N° 40/2012 del MMA.
- Se define 3 tipos de estructuras: Autosoportadas, Contraventadas, y Monopostes, describiendo el modelo para cada una de las antenas.
- Declara el titular que la superficie de las 5 antenas al interior del SNPH, alcanzará un total de 417m<sup>2</sup>, equivalente al 0,001% de la superficie total del SNPH (2.520 Ha)

o) Del análisis de la información proporcionada por el titular, es menester señalar que:

- la excavación constatada en IA del 03/08/2022, fue identificada por el titular como antena B10207 Piedra Lengua (respuesta del acta de inspección), no obstante, ésta no corresponde a la ubicación indicada por el titular en su segunda repuesta (respuesta requerimiento de información).



- Es posible visualizar en la Imagen 3, que la excavación constatada en terreno, se emplaza aproximadamente a 740m de distancia de la ubicación identificada por el titular para la *Antena B\_10207 (Piedra Lengua)*. Por lo tanto, la intervención observada en terreno, no sólo no coincide con la consulta de pertinencia, sino que además no había sido manejada (cerrada) pese al error de ubicación.

p) Por otra parte, es menester relevar que el polígono presentado por el titular en su KMZ (en respuesta del 02/03/2022) respecto de los límites del SNPH es errado, y que en este sentido la totalidad de las 6 antenas presentadas para la comuna de Hualpén, se encuentran insertas dentro del área protegida.

Lo anterior, se evidencia al comparar:

- la zonificación del Plan de Manejo,
- los deslindes proporcionados por el Consejo de Monumentos Nacionales y
- el límite considerado por el titular para la presentación de antecedentes.

En la **Imagen 4**, se observa claramente que los deslindes considerados por el titular para señalar que solo 5 de las antenas proyectadas se ubican al interior del área protegida SNPH, en el marco de la PERT-2022-19532, abarca una superficie inferior a la efectivamente puesta bajo protección oficial.

En este orden de ideas, **las 6 antenas proyectadas, en respuesta del titular del 02/03/2023 para la comuna de Hualpén, se emplazarían al interior del SNPH.**

q) En vista de la consulta de pertinencia en curso, mediante ORD OBB N°46, del 15/03/2023 se remitió carta de advertencia al titular, requiriendo informar el resultado la PERT-2022-19531, e informando al mismo de las potenciales infracciones vinculadas a la ejecución de proyectos o actividades listados en el artículo 10° de la Ley 19.3000, al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Anexo 9).

r) Señalamos que respecto de la tramitación de la consulta de pertinencia **PERT-2022-19531** del Proyecto “Red 5G en Región del Biobío”, el SEA Región del Biobío requirió al titular antecedentes de fondo para mejor resolver, ante lo cual, el titular solicitó ampliación de plazo, tras lo cual con fecha 10/04/2023 el titular presentó el desistimiento del proyecto, lo que fue concretado a través de la Resolución Exenta SEA 202308101157 /2023, del 11/04/2023 (ID 5).

s) Posteriormente, con fecha 11/04/2023, el titular presentó una tercera consulta de pertinencia - identificada como **PERTI-2023-5658** del proyecto “Red 5G en Región del Biobío” - en la cual se indica que tres (3) de las antenas contempladas al interior del SNPH, han sido modificadas en su ubicación, con el objeto de minimizar los posibles impactos ambientales del proyecto.

En específico, esta tercera pertinencia señala que *“En efecto, las antenas AB\_8211, AB\_10171 y AB\_10183 se desplazan a zonificaciones que, de acuerdo con el Plan de Manejo vigente, corresponden respectivamente a “Zona de uso residencial de carácter rural y turismo sustentable” (las dos primeras antenas) y a “Zona de uso agrícola/agrícola” (la tercera antena).”*

t) En síntesis, la **PERTI-2023-5658** del proyecto “Red 5G en Región del Biobío”, proporciona las siguientes características del proyecto:

- Siete (7) Antenas de telefonía 5G, de las cuales seis (6) se emplazan al interior del Santuario de la Naturaleza Península Hualpén, y una (1) en la ZOIT Lago Lanalhue en la comuna de Contulmo.
- Al interior del SNPH, se declara una intervención de 449m2 de terreno arrendado, sumado a 2.674 m lineales de extensión de caminos o huellas existentes.
- Relocaliza tres (3) antenas, conforme a los usos de suelo definidos en el Plan de Manejo del SNPH. En este sentido, informa que las antenas se emplazarán en las siguientes ubicaciones (Imagen 5) y zonificaciones:



- AB\_10207 (no se relocaliza): Zona de uso agrícola ganadero del Plan de manejo, y Zona turística Borde Costero del Plan regulador metropolitano de Concepción (PRMC)
  - AB\_10221 (no se relocaliza): Zona de uso residencial de carácter rural y turismo sustentable del Plan de manejo, y Zona turística Borde Costero del PRMC.
  - AB\_8210 (no se relocaliza): Zona de restauración para mejorar conectividad ecológica del Plan de manejo, Zona de valor natural del PRMC.
  - AB\_10171 (se relocaliza): Zona de uso residencial de carácter rural y turismo sustentable del Plan de manejo, y Zona de Extensión Pendiente del PRMC.
  - AB\_8211 (se relocaliza): Zona de uso residencial de carácter rural y turismo sustentable del Plan de manejo, y Zona de interés Silvoagropecuario del del PRMC.
  - AB\_10183 (se relocaliza): Zona de uso agrícola – ganadero del Plan de manejo, y Zona de Valor Natural del del PRMC.
- Se define 3 tipos de estructuras: Autosoportadas, Contraventadas, y Monopostes, describiendo el modelo para cada una de las antenas (Imagen 6).
- u) Indicar que, conforme al análisis de los usos de suelo (Carta N° 5 - Zonificación) del Plan de manejo del SNPH, se han identificado discrepancias respecto de la zonificación identificada por el titular respecto de aquellas definidas en el Plan de Manejo. Así las cosas, en la **Imagen 7** se presentan las zonas identificadas respecto a este instrumento:
- AB\_10207: Zona Inmobiliaria Turística -ZIT
  - AB\_10221: Zona Inmobiliaria Turística -ZIT
  - AB\_8210: Zona de Reserva natural -ZRN
  - AB\_10171: Zona Inmobiliaria Turística -ZIT
  - AB\_8211: Zona de Uso Forestal -ZUF
  - AB\_10183: Zona de Turismo de Naturaleza- ZTN
- v) Dichas zonas del Plan de Manejo, han sido definidas como sigue:
- *ZIT (Zona inmobiliaria turística): Son zonas con atractivo paisajístico y algunos pequeños machones de vegetación nativa, en especial matorral nativo abierto, así como un buen porcentaje de pastizales. Son accesibles por medio de los caminos y huellas principales existentes, y define como actividades preferentes aquellas asociadas al desarrollo inmobiliario, al turismo y la recreación.*
  - *ZTN (Zona de turismo de naturaleza): Corresponde a áreas en que la vegetación, la flora y la fauna y el paisaje tienen especiales características, pero que ya han sido intervenidas, que toleran cierto grado de uso mayor que las Zonas de Reserva natural, definiendo como actividades preferentes la realización de caminatas, senderismo y excursiones de mayor alcance, cabalgatas, educación ambiental, observación y fotografía y fauna y protección e investigación.*
  - *ZRN (Zona de Reserva Natural): En esta zona se concentran los mayores paños de bosque nativo y otros ecosistemas donde predominan especies nativas y una mayor biodiversidad de flora y fauna e incluye también áreas donde hay concentraciones de matorral nativo cerrado asociado a bosque nativo. Corresponde a los sectores del santuario que se encuentran en mejor estado de conservación y requieren ser*



*objeto de protección, mantención e incluso restauración, y define como actividades preferentes el desarrollo de monitoreo e investigación, protección y control del área, pudiendo en ciertas zonas desarrollarse actividades de educación ambiental.*

- ZUF (Zona de uso forestal): Corresponde a zonas donde existe aptitud forestal. En su mayoría estas zonas se encuentran actualmente plantadas o explotadas, con pino y eucaliptus. El manejo en estas zonas deberá ser hecho en base a planes de manejo forestal, autorizado por CONAF. Una misma zona debe ser explotada por tramos y no en su totalidad para producir las menores afectaciones en el paisaje [...]

w) Por otra parte, señalamos que con fecha 30/01/2023, fue publicado en el Diario Oficial el Decreto N° 090 del 23/01/2023 de la I. Municipalidad de Hualpén que promulga el nuevo Plan Regulador Comunal de Hualpén.

Conforme a esta nueva zonificación (Imagen 8), las antenas se emplazarían en las siguientes zonificaciones:

- AB\_10207: ZUR-2, Zona Residencial 2
- AB\_10221: ZUR -1, Zona Residencial 1
- AB\_8210: ZIN, Zona de interés natural
- AB\_10171: ZUR-1, Zona Residencial 1
- AB\_8211: ZUR-1, Zona Residencial 1
- AB\_10183: ZH, Zona de humedal

Resaltar que:

- Las zonas ZIN y ZH, prohíben la infraestructura energética<sup>1</sup>,
- Mientras que las zonas ZUR-1 y ZUR-2, admiten la infraestructura energética cuando es inofensiva y solo para solucionar demandas de usos permitidos en cada una de dichas zonas.

x) Con todo, con base al análisis de los planos de arquitectura presentados por el titular en el marco de las consultas de pertinencias (Anexo 10), es posible identificar elementos relevantes para el análisis del literal p), los cuales se describen en la **Tabla N°1. Estructuras, dimensiones y obras complementarias, de cada antena.**

### **Conclusiones de los antecedentes examinados**

Del examen de información conjunto de las distintas fuentes de información, sintetizado en la Tabla N°1, es posible extraer las siguientes conclusiones de las características del proyecto:

- El proyecto no solo se compone de la instalación de las antenas, sino que, para las 6 antenas, incorpora obras adicionales que no se describen en las consultas de pertinencia, tales como apertura o mejoramiento de huellas, postaciones para la instalación de líneas aéreas de fibra ópticas y líneas eléctricas, poda de vegetación, compactación de suelo, cierres perimetrales, entre otras que se identifican en las fichas técnicas de arquitectura.
- Las superficies de intervención declaradas por el titular, refieren únicamente a las superficies de arriendo (En PERTI-2023-5658 se declara una intervención de 449m<sup>2</sup>), no incluyendo el cálculo de las áreas a intervenir para obra complementarias, como mejoramiento o apertura de huellas de camino, instalación o extensión de líneas, o acopio de material. En este orden de ideas, y considerando las dimensiones de

<sup>1</sup> Infraestructura energética: tales como centrales de generación, o de distribución de gas y de telecomunicaciones, gasoductos, etc. [Capítulo 1, Título 2. artículo 2.1.29, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.



las obras complementarias incluidas en los planos de arquitectura presentados por el titular, se puede **estimar una superficie total de 5.787,5m<sup>2</sup> para las 6 antenas al interior del SNPH.** (ver detalle en Tabla N°1).

- Adicionalmente se debe considerar una intervención en el **espacio aéreo, por la instalación de líneas eléctricas y de fibra óptica, por un total estimado de 882 m lineales, entre las 6 antenas,** lo que tampoco fue declarada por el titular en las consultas de pertinencias.

**Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación: D.S N° 40/12 MMA, Artículo 3, literal p**

**p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos, o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.**

Para el presente análisis es menester tener en observancia los criterios descritos en el OF. ORD SEA N° 20229910238, del 17/01/2022 (en adelante el Instructivo SEA), que imparte instrucciones en relación a la aplicación de los literales p y/s del artículo 10 de la Ley N° 19.300.

En lo que concierne al presente análisis, el Instructivo SEA señala la ejecución de tres análisis: a) existencia de un área geográfica delimitada, dentro de cuyo perímetro se ejecutarán las obras, programas o actividades; b) la existencia de una declaración formal; y c) susceptibilidad de afectación.

Basado en los criterios, antes señalados, se informa lo siguiente:

- a) Basado en el examen de información efectuado y los hechos constatados en terreno, es posible constatar que el proyecto presentado por el titular WOM S.A., al interior del SNPH, consiste en la instalación de **6 antenas de telecomunicaciones** cuya construcción incluirá obras complementarias como apertura/mejora de huellas de camino para acceso, instalación/extensión de líneas aéreas eléctricas y de fibra óptica, nivelación/compactación de terrenos, cierre perimetral de las antenas y acopio transitorio de materiales con una **superficie estimada de 5.788 m<sup>2</sup> y una línea de tendido aéreo de 882 m (Ver tabla N°1).**
- b) Adicionalmente para el análisis del proyecto debe considerarse los requerimientos de tránsito de maquinaria, personal, duración, simultaneidad, entre otras consideraciones que se abordarán a continuación.
- c) Así las cosas, el primer y segundo análisis requerido por el Instructivo SEA, se satisfacen mediante el Decreto N° 556/1976 del MINEDUC, del 10 de junio de 1976, que Declara Monumentos Históricos, Zonas típicas y Santuario de la Naturaleza que indica (ID 6), en el cual en su artículo 8° literal c) Declara el Santuario de la Naturaleza Península Hualpén, estableciendo sus deslindes.  
Adicionalmente el mismo decreto declara como Monumentos históricos *“Las casas patronales del Fundo Hualpén, ubicado en el Distrito II del Departamento de Talcahuano; y el Parque adyacente a dichas casas”*

Para el análisis de susceptibilidad, es necesario tener a la vista la descripción que efectúa el instructivo SEA sobre el mismo *“Por tanto, cuando se contemple ejecutar una “obra”, “programa” o “actividad” en un área colocada bajo protección oficial, debe necesariamente realizarse un análisis sobre si tales obras son susceptibles de causar impacto ambiental, considerándose como criterio el determinar si se justifica que ellas sean objeto de una evaluación de impacto ambiental. En particular, debe considerarse la magnitud o envergadura y los potenciales impactos del proyecto o actividad, en relación al objeto de protección de la respectiva área, de manera que el sometimiento al SEIA tenga sentido y reporte beneficios concretos en términos de prevención de impactos ambientales adversos”.* (el destacado es nuestro)



Por lo anterior, en este orden de ideas, en vista que la declaratoria del SNPH no establece explícitamente objetos de protección, es necesario analizar el Plan de Manejo validado por CMN (del año 2014) del área bajo protección oficial (ID 7).

De este se desprenden lo siguiente:

- i. Superficie total del SNPH: 2.609 ha aproximadamente.
- ii. Sobre los objetivos de protección: ***“Estén orientados a salvaguardar ecosistemas importantes para la diversidad biológica regional, tales como el humedal de Lengua, y los fragmentos de bosque nativo existentes en el sector peninsular y que incluyen especies correspondientes a la Sub-región del Bosque Esclerófilo-Bosque Esclerófilo Costero del tipo peumo-litre-boldo, pero con algunos elementos florísticos que son del tipo Bosque Siempreverde como Eucryphia corifolio y Citronella mucronata (Huillipatagua), esa última catalogada como rara”(...)***  
***El plan de manejo busca planificar el Santuario definiendo qué actividades se pueden hacer al interior de éste, cómo realizarla y dónde, considerando el legítimo derecho de los propietarios de hacer uso de sus terreno y, a la vez, la necesidad de conservar los principales alores ambientales presentes en el área”.***
- iii. Define el Plan de Manejo 3 objetivos generales y una serie de objetivos específicos para cada uno:
  - o *Proteger y conservar los valores ambientales presentes en el Santuario y que fundamentaron su declaratoria.*
  - o *Permitir el desarrollo de actividades compatibles con los valores naturales del Santuario.*
  - o *Proponer un sistema de administración del Santuario, que promueva el cumplimiento de los objetivos propuestos, el desarrollo de actividades de beneficio común a todos los propietarios, tanto públicos como privados, y la participación de todos en el cuidado y protección del área.*
- iv. Por su parte la zonificación del Plan se plantea dos objetivos principales:
  - i. *Conservar todos aquellos fragmentos que contengan valores biológicos importantes y que se encuentren aún en estado de conservación aceptable (de acuerdo con el de biota y conservación ecológica realizados durante el desarrollo del proyecto) y propender a su consolidación y mantenimiento.*
  - ii. *Permitir a los propietarios de los predios que conforman al Santuario, la realización de actividades compatibles con la conservación, con el fin de hacer usufructo de sus territorios. Estas actividades serán reguladas por el Plan de Manejo y los instrumentos de planificación territorial pertinentes.*
- v. Señalamos que el Plan de Manejo establece que *“Al interior del Santuario existen gran cantidad de sitios arqueológicos, éstos además de los que puedan encontrarse en el futuro, son también Monumentos Nacionales por ley, sin necesidad de una declaratoria específica”.*  
Al respecto, en su acápite 1.4. Arqueología, se indica que *“El área del Santuario [...] es conocida por presentar una rica evidencia arqueológica prehistórica.*

*A pesar de esto, no ha sido objeto en su totalidad de prospecciones arqueológicas (...)* La prospección del área de estudio realizada para la elaboración del Plan de Manejo permitió detectar 17 sitios con valor patrimonial (...)



*Se trata de sitios precerámicos, cerámicos y principalmente conchales, algunos de los cuales se encuentran bastante dañados por efecto de reocupación del área (en Caleta Chome, por ejemplo)”.*

Por otra parte, en su acápite 1.5 Aspectos históricos, culturales y turísticos, es descrito como *“En el área del Santuario se encuentran numerosos atractivos los cuales tienen relación con la diversidad paisajística, la presencia de bosque nativo y/o con las actividades que se desarrollan (o han desarrollado en la zona [...]*

*Entre los atractivos turísticos por características del paisaje destacan el sector de la desembocadura, los cerros Teta Norte y Teta Sur, el humedal Lengua en el cual se puede observar gran cantidad de aves), el sector punta Los Lobos, la Quebrada Los Burros, las playas y los acantilados [...]*”

Por último, es necesario relevar el componente avifauna en el Santuario, indicando el Plan de Manejo, específicamente en la sección 1.2. Aspectos legales y administrativos, “Otras figuras de protección del predio o aspecto de él” (pág 7), en la cual se describe este componente como *“Finalmente, es necesario señalar que en numerosas ocasiones se ha hablado de incorporar la zona del Humedal Lengua como humedal prioritario bajo la protección de la convención de RAMSAR; sin embargo, hasta hoy ello no ha ocurrido.*

*La línea base ambiental del estudio indica que este humedal merecería ser propuesto a la Convención RAMSAR, particularmente por ser hábitat de numerosas especies de aves incluyendo varias migratorias, algunas de las cuales incluso anidan en la zona”.*

Así mismo, en la sección 1.3.2. Valores del Tipo Ambiental, reconoce a la avifauna como un valor ambiental relevante del Santuario, como sigue *“[...] Esta Santuario representa una apretada muestra de biotopos existentes en la región, incluyendo playas de arena, dunas, marismas, humedales, ribera fluvial, lagunas, acantilados, playas rocosas, bosque y matorral nativo, pastizales y plantaciones forestales. Estas características le confieren la existencia de una lata diversidad de hábitat y de especies, de donde los taxa en estado de conservación precarios se encuentran en todo el espectro de la flora y la fauna”.*

Continúa el mismo apartado, en específico de la fauna, señalando que *“El santuario de la Naturaleza Península de Hualpén, es sumamente importante para las aves, encontrándose en él al menos unas 133 especies de aves, las que representan aproximadamente un tercio de las aves que han sido registradas en Chile. [...] El primer orden se caracteriza por estar compuesto por aves del humedal, especialmente marinas; en tanto el segundo tiene representante en los ambientes bosque, pradera-matorral, estuario-laguna y algunos marinos”.*

- d) Del análisis del Plan de Manejo, se identifica que son valores ambientales u objetos de protección del SNPH, **las formaciones vegetales nativas (bosque y matorrales), y la diversidad biológicas en su conjunto, incluida la avifauna**, al ser explícitamente identificadas como “Valores del Tipo Ambiental” que buscan ser protegidas por el objetivo N°1 del Plan, pero adicionalmente es posible colegir que son valores ambientales, **el componentes arqueológicos (hallazgos catalogados y futuros que puedan detectarse, y el valor paisajístico que proporcionada la diversidad de biotopos.**
- e) Respecto de las áreas a intervenir por el proyecto, conforme a la zonificación del Plan de Manejo SPNH, y el Plan regulador Comunal de Hualpén, las 6 antenas de telecomunicaciones del proyecto se emplazarían en las siguientes zonas (**Imágenes 7 y 8**):



Antena	Zonificación Plan de Manejo SNPH		Zonificación PRC Hualpén	
	Zona	Actividades preferentes indicadas	Zona	Usos prohibidos respecto a infraestructura
AB_10207 (La Piedra de Lengua):	Zona Inmobiliaria Turística -ZIT	Aquellas asociadas al desarrollo inmobiliario, al turismo y la recreación.	Zona Residencial 2 - ZUR-2	Energética, prohibida excepto inofensivo y solo para solucionar demanda de usos permitidas en zona ZUR-2
AB_10221 (Praderas de Chome):	Zona Inmobiliaria Turística -ZIT	Aquellas asociadas al desarrollo inmobiliario, al turismo y la recreación.	Zona Residencial 1 - ZUR -1	Energética, prohibida excepto inofensivo y solo para solucionar demanda de usos permitidas en zona ZUR-1
AB_8210 (Camino a Chome)	Zona de Reserva natural -ZRN	El desarrollo de monitoreo e investigación, protección y control del área, pudiendo en ciertas zonas desarrollarse actividades de educación ambiental.	Zona de interés natural- ZIN	Energética, Prohibida
AB_10171 (Estuario Lengua):	Zona Inmobiliaria Turística -ZIT	Aquellas asociadas al desarrollo inmobiliario, al turismo y la recreación.	Zona Residencial 1- ZUR-1	Energética, prohibida excepto inofensivo y solo para solucionar demanda de usos permitidas en zona ZUR-1
AB_8211 (Boca Norte):	Zona de Uso Forestal -ZUF	Corresponde a zonas donde existe aptitud forestal.	Zona Residencial 1 - ZUR -1	Energética, prohibida excepto inofensivo y solo para solucionar demanda de usos permitidas en zona ZUR-1
AB_10183 (Museo Pedro del Río):	Zona de Turismo de Naturaleza- ZTN	La realización de caminatas, senderismo y excursiones de mayor alcance, cabalgatas, educación ambiental, observación y fotografía y fauna y protección e investigación.	Zona de humedal-ZH	Energética, Prohibida

f) Avanzando con el análisis de susceptibilidad y teniendo a la vista los objetivos y zonificaciones antes descritas, es posible colegir lo siguiente:

**i. En relación a la envergadura o magnitud:**

En términos de superficie, la intervención total estimada, considerando las antenas y las obras complementarias, asciende a 5.787m<sup>2</sup> (equivalente a 0,58 Ha), lo que constituye un 0.022% de la superficie total del SNPH (2.609Ha), que corresponderían a obras permanentes, en vista de la naturaleza de las obras (antenas de comunicación).

A lo anterior, es necesario agregar el espacio aéreo que se verá intervenido con las líneas áreas eléctricas y de fibra óptica que considera el proyecto, estimada en una longitud de 880 m, los que también tendrán un carácter de obra permanente.

**ii. Potenciales impactos del proyecto o actividad, en relación al objeto de protección:**

Al respecto es necesario referirse a los usos preferentes de las zonas con actividades, definidas para los usos de suelos en que se emplazará cada antena.



- La antena “AB\_8210 (Camino a Chome)”, se emplazará en Zona de Reserva Natural del Plan de Manejo, para la cual solo se han definido actividades de investigación y protección, por lo que la instalación de antenas de telecomunicaciones, sería contrario a los objetos de protección específicos de dicha zonas, por lo que es dable suponer un potencial impacto, al menos, en su etapa de construcción, considerando que se incluye en su diseño la apertura o mejoramiento de huellas existentes y postaciones para líneas áreas, implicando entonces labores de escarpe o despeje de cobertura vegetal presente, tránsito de maquinaria, compactación, además de la labores de acopio de materia y tránsito de personal.  
Por otra parte, respecto del Plan Regulador Comunal, la ZIN (Zona de interés natural) no admite infraestructura de ninguna índole, incluida la energética (que contempla telecomunicaciones) por lo que, su instalación no estaría admitida territorialmente.
- La antena “AB\_10183 (Museo Pedro del Río)” se emplazará en Zona de Turismo de Naturaleza, para la cual se admiten un mayor impacto que en Zona de Reserva Natural.  
Pero de igual manera limita sus usos a la actividad turismo de baja intensidad, de educación ambiental y de protección de flora y de fauna y paisaje, por lo que instalación de un proyecto de estas características no se enmarca dentro de los usos permitidos, y por tanto tiene el potencial de afectar el objeto de protección para esta área, vinculado a la preservación de la flora, fauna y paisaje.  
Por otra parte, respecto del Plan Regulador Comunal, la ZH (Zona de humedal) prohíbe toda infraestructura, incluida la energética (que contempla telecomunicaciones) por lo que, su instalación no estaría admitida territorialmente.
- Respecto de las antenas AB\_10207 (La Piedra de Lengua), AB\_10221 (Praderas de Chome), y AB\_10171 (Estuario Lengua), al emplazarse en **Zona Inmobiliaria Turística**, que admite actividades asociadas al desarrollo inmobiliario, no se identifica incompatibilidad con los usos establecidos en el plan de manejo.  
Adicionalmente, conforme al Plan Regulador Comunal de Hualpén, se emplazarían en Zona ZUR-1 y ZUR-2, que admite infraestructura energética inofensiva y para solucionar demanda de usos permitidos.
- Por último, sobre la antena AB\_8211 (Boca Norte), que se emplazaría en Zona de Uso Forestal, en principio no se relevan conflictos con el uso de suelo, no presentando esta zonificación, conforme al plan de manejo, un objeto de protección en específico.  
Adicionalmente, la zonificación del plan regulador comunal corresponde a ZUR-1, que admitiría infraestructura energética inofensiva y para solucionar demanda de usos permitidos.

**Por otra parte, es menester destacar la relevancia arqueológica del SNPH. En este sentido, resaltamos que no existen antecedentes en el Plan de Manejo, que permitan acotar sectores u áreas con mayor presencia de este componente, sino que hace referencia su presencia en altas cantidades con la posibilidad de futuros hallazgos arqueológicos que puedan ser descubiertos.**

En este orden de ideas, y teniendo en consideración que la totalidad de las antenas requerirán excavaciones para su instalación, y que al menos una (AB\_10183 (Museo Pedro del Río)) contempla además la apertura de una línea subterránea de fibra óptica, es plausible concluir que existe la posibilidad de afectación a algún componente arqueológico al interior del Santuario, el que debe ser manejado de acuerdo a las normas e instrucciones del CMN sobre la materia.



iii. ***Potenciales impactos del proyecto o actividad, en la etapa de construcción:***

Adicional a los impactos específico de las áreas intervenidas, es necesario señalar que el tránsito de maquinaria para la instalación de las antenas, y las tareas de postación que se llevarán a cabo en caminos existentes, podrían generar impacto, acotados a la etapa de construcción, en los tiempos de desplazamiento de los habitantes que residen al interior del SNPH, dado que solo existe un camino principal al interior del Santuario (Camino a Chome).

Lo anterior, se vería intensificando, si las 6 antenas se construyeran en forma simultánea.

**De igual forma, la intervención de renovales de especies nativas, aun cuando no constituyan hoy bosque para efectos del análisis de la CONAF, si corresponden a especies contenidas en los criterios de preservación del plan de manejo del SNPH, en el entendido que esos renovales, en opinión de esta oficina, se encuentran recolonizando entre otras áreas, zonas de praderas ya intervenidas, pudiendo en el futuro constituir nuevas agrupaciones boscosas de nativo esclerófilo típico de esta zona templada costera en zonas con relevancia paisajística.**

iv. ***Potenciales impactos del proyecto o actividad, en la etapa de operación:***

Dada las características del proyecto, las antenas y líneas aéreas (eléctricas y de fibra óptica) significaran obras permanentes en altura, que tendrán un impacto en el componente paisajístico del SNPH, y, por otra parte, pudieran tener algún impacto con la avifauna del sector y/o avifauna migratoria, al incorporar un estimado de 880 metros de líneas aéreas.

**CONCLUSIÓN GENERAL DEL HECHO CONSTATADO:**

Conforme a los antecedentes tenidos a la vista, se concluye que, el proyecto de instalación de 6 antenas de telecomunicaciones, con una intervención de superficie estimada de 5.788 m<sup>2</sup> y una línea de tendido aéreo de 882 m, se inserta íntegramente al interior del polígono del al interior del Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén, puesto bajo protección oficial a través del Decreto N° 556/1976 del 10 de junio de 1976 del MINEDUC, y que, en virtud de sus características es susceptibles de generar afectación significativa a los objetos de protección definidos en el Plan de Manejo del área protegida, en específico:

- Potencial afectación al componente arqueológico, debido a las obras de excavación para las 6 antenas, y trabajos de compactación y estabilización de huellas existentes y/o proyectadas. En particular, debido al método de excavación de las bases de las antenas, consistente en el empleo de retroexcavadora.
- Potencial afectación a la avifauna del sector (local y/o migratoria) por la instalación de trazado aéreo (estimado en 880m), y las propias antenas, como obras permanentes del proyecto, las que pudieran afectar trayectorias de vuelo, así como potenciales afectación a áreas de nidificación debido al tránsito de camiones y/o maquinarias, movimiento de maquinaria, obras de excavación y compactación que pudiesen existir en o cercanas a las áreas de emplazamiento de cada antena.
- Potencial afectación al componente paisajístico al interior del Santuario de la Naturaleza SNPH.



Adicionalmente, es menester señalar que las antenas “AB\_8210 (Camino a Chome)”, y “AB\_10183 (Museo Pedro del Río)”, estarían proyectadas en zonas que no admiten sus usos, tanto en el marco del Plan de Manejo del SNPH (Zona Reserva natural y Zona turismo de Naturaleza, respectivamente), como conforme a las disposiciones señaladas en el Plan Regulador de la Comuna de Hualpén (Zona de Interés Natural y Zona de Humedal).

**Con todo, se concluye que el proyecto de 6 antenas de telecomunicaciones de la empresa WOM S.A., cumple con los supuestos del literal p) del artículo 10, de la Ley N° 19.300 LBGMA, debiendo someterse al SEIA en forma obligatoria.**

A mayor abundamiento sobre los posibles impactos de este tipo de proyectos, indicamos que existen dos proyectos de telecomunicaciones al interior del SPNH, de menor envergadura (ambos de una antena), que han sido sometidos a evaluación ambiental.

Estos proyectos son:

- Proyecto “*Instalación de Torre para Telecomunicaciones Sitio ZB347-Chome*” aprobado por la RCA N° 271 del 27/09/2017 y
- Proyecto “*Antena retransmisión AM Lenga, Comuna Hualpén*”, aprobado por la RCA N° 272 del 22/07/2014, este último evaluado mediante Estudio de impacto Ambiental

E ambos casos se han evaluado impactos vinculados a valor Paisajístico o turístico; alteración al patrimonio cultural (específicamente sitios arqueológicos), y afectación a la fauna, con énfasis en los efectos e impactos a la avifauna, en los términos planteados.

Por último, es menester relevar que la excavación constatada en IA del 03/08/2022, no se emplaza en ninguna de las ubicaciones identificadas por el titular WOM S.A, en ninguna de sus presentaciones, y conforme a lo indicado por SUBTEL no refiere a ninguna autorización otorgada o en trámite del titular WOM S.A., por lo que dicha intervención debe sumarse a la descripción del proyecto que deberá ser sometida a evaluación ambiental.



Registros

	
<p><b>Fotografía 1</b>   Fecha: 03/08/2022</p>	<p><b>Fotografía 2</b>   Fecha: 03/08/2022</p>
<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Inicio camino construido, perpendicular a camino a Chome</p>	<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Sección inicial camino construido.</p>
	
<p><b>Fotografía 3</b>   Fecha: 03/08/2022</p>	<p><b>Fotografía 4</b>   Fecha: 03/08/2022</p>
<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Formación vegetal intervenida (sección media del camino) con presencias de diversos grupos arbustivos y arbóreos del grupo bosque caducifolio costero (como boldos, peumos y olivillos entre otros)</p>	<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Flora nativa cortada (restos de ramas de renovales de <i>Cryptocarya alba</i> (peumo) y <i>peumus boldo</i> (boldo), y <i>Luma apiculata</i> (arrayán) entre otros.</p>



Registros



Fotografía 5

Fecha: 03/08/2022

**Descripción del medio de prueba:**

Flora nativa intervenida (individuos de *Cryptocarya alba* junto a individuos *Aextoxicon punctatum*)

Fotografía 6

Fecha: 03/08/2022

**Descripción del medio de prueba:**

Flora nativa intervenida (individuos de *Cryptocarya alba* junto a individuos *Aextoxicon punctatum*)



Registros



**Fotografía 7**

**Fecha:** 03/08/2022

**Descripción del medio de prueba:**  
Excavación para instalación de antena

**Fotografía 8**

**Fecha:** 03/08/2022

**Descripción del medio de prueba:**  
Excavación para instalación de antena y término de camino observado.



Registros

Figura N°8. Localización antenas del proyecto en comuna de Hualpén

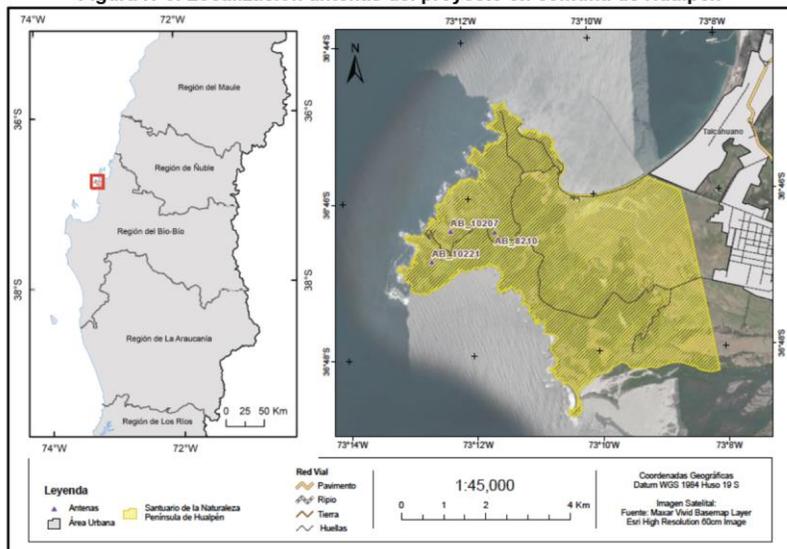
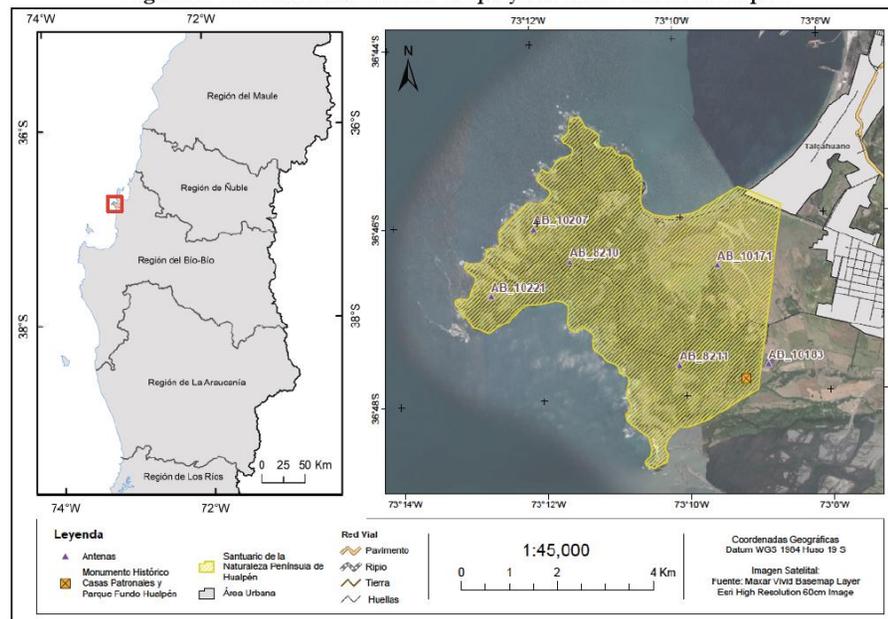


Figura N°1. Localización antenas del proyecto en comuna de Hualpén



Fuente: Elaboración propia

Imagen 1

Descripción del medio de prueba: Emplazamiento antenas al interior SNPH

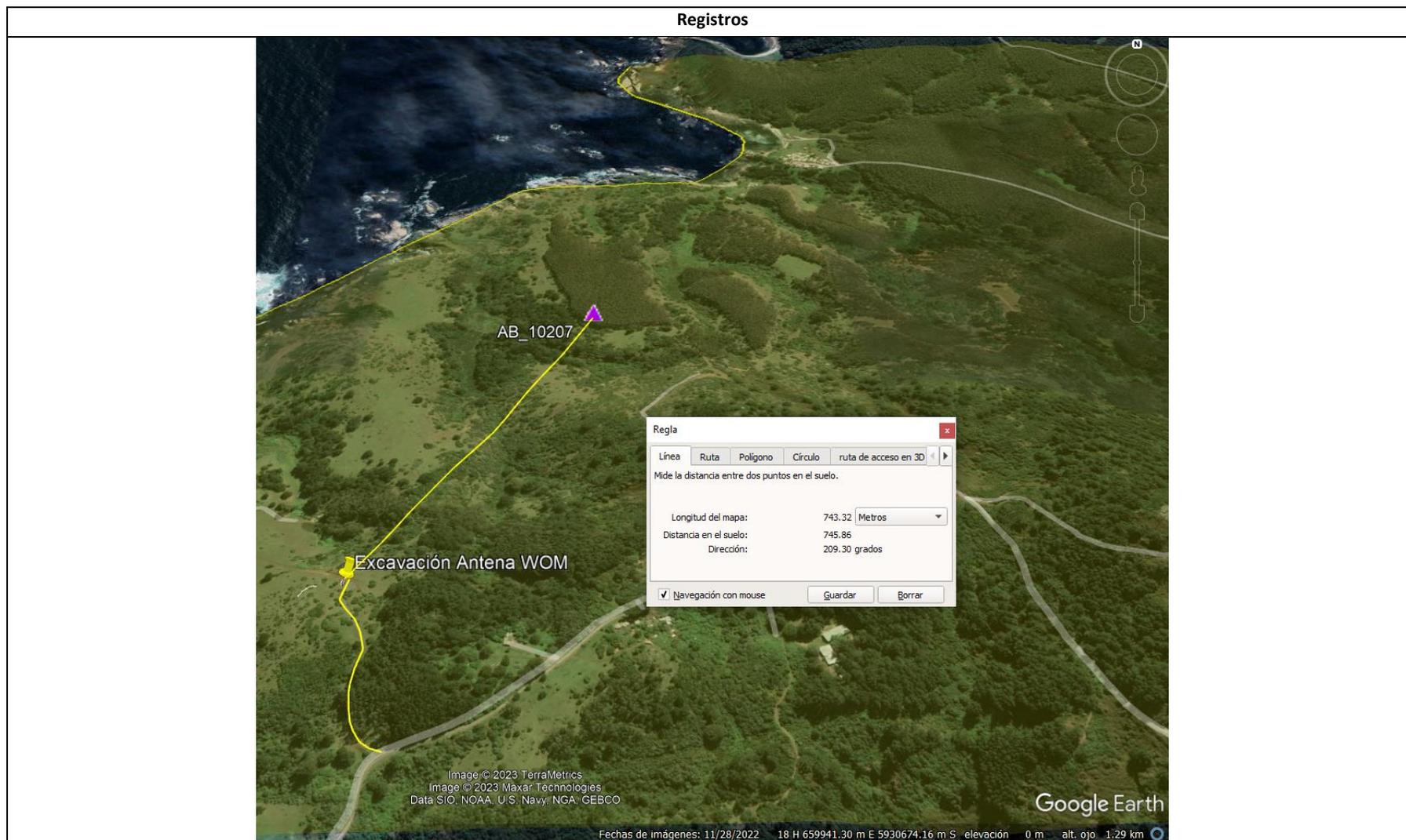
Fuente: Consulta pertinencia PERTI-2022-14658, proyecto "RED 5G EN REGIÓN DEL BIOBÍO (ANTENAS AB\_4763, AB\_8197, AB\_8210, AB\_10207, AB\_10221)", anexo "Consulta de Pertinencia - 5G Biobio.pdf", página 18.

Imagen 2

Descripción del medio de prueba: Emplazamiento antenas WOM al interior SNPH

Fuente: Respuesta titular, a requerimiento de información RE OBB N°26/2023.





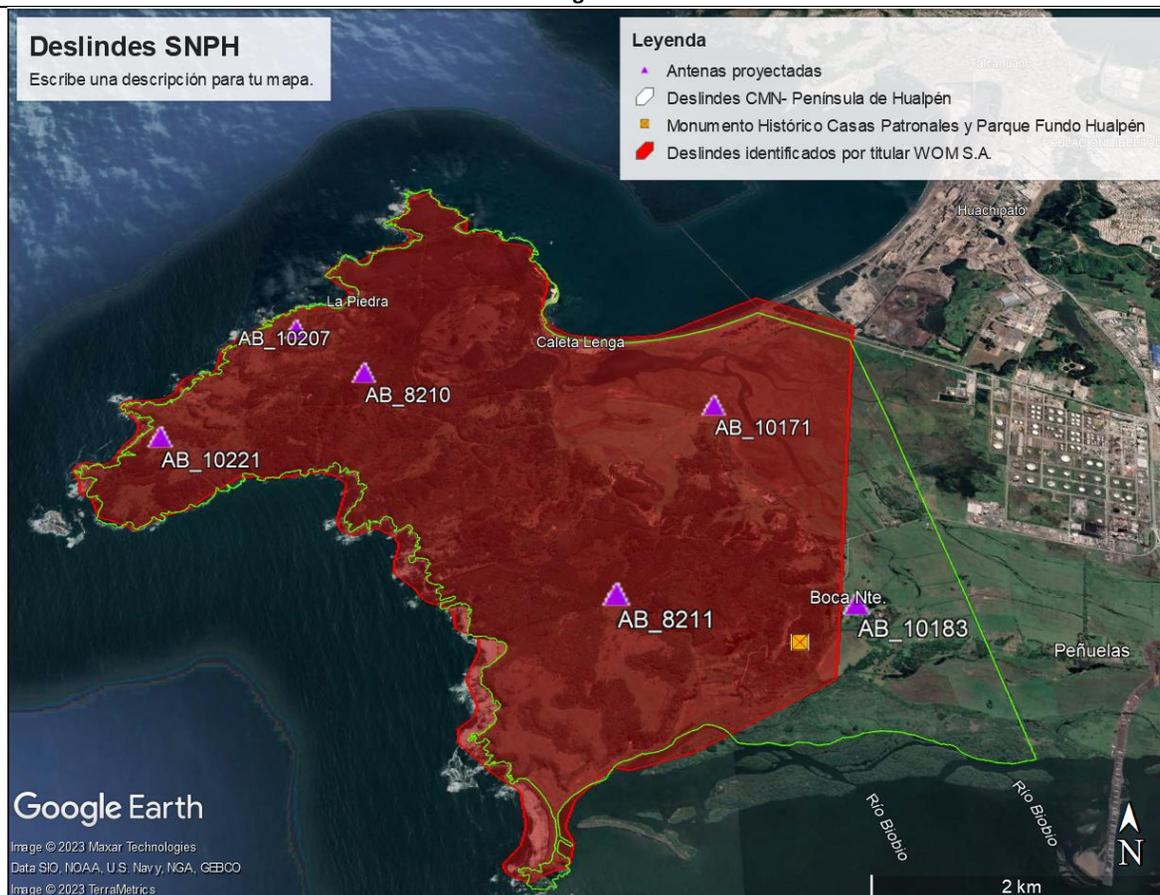
**Imagen 3**

**Descripción del medio de prueba:** Distancia entre la ubicación declarada por el titular de la Antena AB\_10207 (Piedra Lengua)

**Fuente:** Elaboración propia, con base a las coordenadas de IA 03/08/2022 y KMZ proporcionado por el titular



## Registros



### Imagen 4

**Descripción del medio de prueba:** Emplazamiento antenas proyectadas por WOM S.A.

El polígono rojo corresponde al polígono planteado por el titular de los límites del SNPH, el cual considera una superficie inferior a la superficie real puesta bajo protección, respecto a la información proporcionada por el Consejo de Monumentos Nacionales.

Fuente: Elaboración propia con base al KMZ proporcionado por el titular y KMZ proporcionada por CMN



## Registros

### Ubicacione 6 antenas WOM

PERTI-2023-5658

#### Leyenda

- ▲ Antenas proyectadas PERTI-2023-5658
- ▭ Deslindes SN Peninsula de Hualpén



#### Imagen 5

**Descripción del medio de prueba:** Emplazamiento antenas proyectas en PERTI-2023-5658.

Fuente: Anexo "Biobío - Hualpen - Zonif PRMC Nueva Propuesta.kmz" de la PERTI-2023-5658 y deslinde SPNH proporcionado por CMN.



Tabla N°5. Características antenas 5G del proyecto

Antena	Comuna	Tipo de estructura	Altura (m)	Superficie total (m <sup>2</sup> ) <sup>17</sup>
AB_8210	Hualpén	Monoposte con camuflaje	40	101
AB_10207	Hualpén	Monoposte con camuflaje	40	101
AB_10221	Hualpén	Monoposte con camuflaje	40	101
AB_8211	Hualpén	Contraventada	48	32
AB_10171	Hualpén	Monoposte con camuflaje	30	57
AB_10183	Hualpén	Monoposte con camuflaje	30	57
AB_3364	Contulmo	Contraventada	42	16

Fuente: Elaboración propia

Figura N°1: Vista Lateral de Antena Autoportada

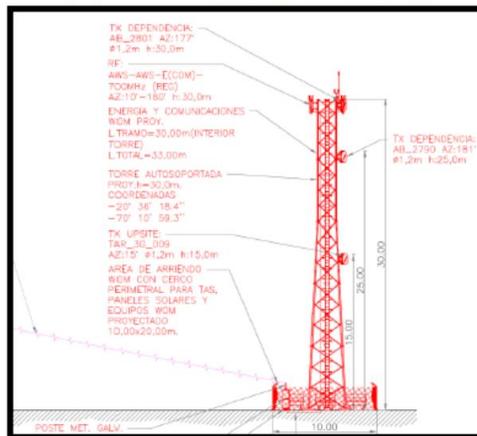


Figura N°3: Vista Lateral de Antena Contraventada

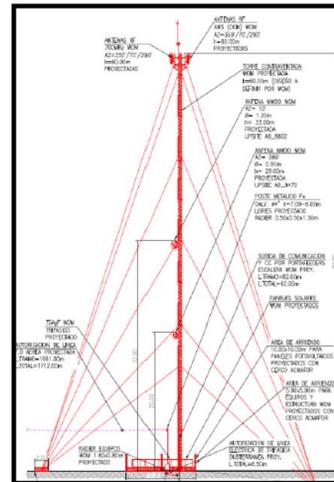
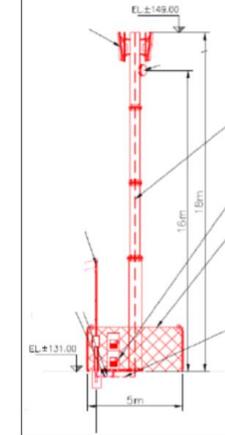


Figura N°5: Estructura de monoposte de 18 metros



## Imagen 6

Descripción del medio de prueba: Estructura antenas proyectadas

Fuente: PERT-2023-5658, proyecto "Red 5G en Región del Biobío"



## Registros



### Imagen 7

**Descripción del medio de prueba:** Emplazamiento antenas proyectas en PERTI-2023-5658, conforme a los usos de suelo definidos en el Plan de Manejo del SNPH

Fuente: Elaboración propia con base al “Anexo “Bióbio - Hualpén - Zonif PRMC Nueva Propuesta.kmz” de la PERTI-2023-5658 y Carta N° 5 del Plan de Manejo del SNPH.



## Registros

### PLAN REGULADOR COMUNAL DE HUALPÉN

#### COMUNA DE HUALPÉN

#### SIMBOLOGÍA

##### BASE CARTOGRÁFICA

- +++++ Límite Urbano Comunal
- ..... Límite Zonas
- Cursos de agua

##### ÁREA URBANA CONSOLIDADA

- ZR-1 Zona Residencial 1
- ZR-2 Zona Residencial 2
- ZR-3 Zona Residencial 3
- ZM-1 Zona Mixta 1
- ZM-2 Zona Mixta 2
- ZE-1 Zona Equipamiento 1
- ZE-2 Zona Equipamiento 2
- ZE-3 Zona Equipamiento 3
- ZE-4 Zona Equipamiento 4
- ZE-5 Zona Equipamiento 5
- ZE-6 Zona Equipamiento 6
- ZE-7 Zona Equipamiento 7
- ZAP-1 Zona Actividad Productiva 1
- ZAP-2 Zona Actividad Productiva 2
- ZAP-3 Zona Actividad Productiva 3
- ZAP-4 Zona Actividad Productiva 4
- ZAV Zona Área Verde
- PC Parques comunales
- AVP Áreas verdes Públicas

##### ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR NATURAL

- ZUR-1 Zona de uso Residencial 1
- ZUR-2 Zona de Uso Residencial 2
- ZAC-1 Zona Asentamiento Costero 1
- ZAC-2 Zona Asentamiento Costero 2
- ZIN Zona de Interés Natural
- ZH Zona de Humedal
- ZD Zona de Dunas
- ZEC Zona de Equipamiento costero
- ZP Zona de Protección Costera
- ZP Zona de Playa

##### ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- MH1 Monumento Histórico Casas Patronales y Parque Fundo Hualpén

##### ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

##### ZONAS NO EDIFICABLES

- ZNE Zona no edificable (Cono aproximación aviones al aeropuerto)



Image © 2023 TerraMetrics



ZUR-1: Zona de Uso Residencial 1 (sensibilidad media y baja)		ZUR-2: Zona de Uso Residencial 2 (sensibilidad alta)	
USOS DE SUELO		USOS DE SUELO	
TIPO DE USO	Permitidos - Prohibidos	TIPO DE USO	Permitidos - Prohibidos
<b>Residencial</b>		<b>Residencial</b>	
Vivienda	Permitido	Vivienda	Permitido
Hogares de acogida	Prohibido	Hogares de acogida	Prohibido
Hospedaje	Permitido	Hospedaje	Permitido
<b>Equipamiento</b>		<b>Equipamiento</b>	
Científico	Prohibido, excepto centros de investigación asociados a la conservación del SNPH	Científico	Prohibido
Comercio	Prohibido, excepto restaurantes. Locales comerciales y bares se permiten sólo asociados a hospedaje.	Comercio	Prohibido. Restaurantes, locales comerciales y bares se permiten sólo asociados a hospedaje
Culto y Cultura	Prohibido	Culto y Cultura	Prohibido
Deporte	Prohibido excepto saunas, piscinas, baños turcos y centros de hidroterapia.	Deporte	Prohibido excepto saunas, piscinas, baños turcos y centros de hidroterapia.
Educación	Prohibido	Educación	Prohibido
Esparcimiento	Prohibido	Esparcimiento	Prohibido
Salud	Prohibido	Salud	Prohibido
Seguridad	Prohibido	Seguridad	Prohibido
Servicios	Prohibido, excepto servicios artesanales y profesionales	Servicios	Prohibido, excepto servicios artesanales y profesionales
Social	Prohibido	Social	Prohibido
<b>Actividades Productivas</b>		<b>Actividades Productivas</b>	
Peligrosas	Prohibido	Peligrosas	Prohibido
Insalubres o Contaminantes	Prohibido	Insalubres o Contaminantes	Prohibido
Molestas	Prohibido	Molestas	Prohibido
Inofensivas	Prohibido	Inofensivas	Prohibido
<b>Infraestructura</b>		<b>Infraestructura</b>	
Transporte	Prohibido	Transporte	Prohibido
Sanitaria	Prohibido excepto inofensiva y solo para solucionar demanda de usos permitidos en zona ZUR-1.	Sanitaria	Prohibido excepto inofensiva y solo para solucionar demanda de usos permitidos en zona ZUR-2
Energética	Prohibido excepto inofensiva y solo para solucionar demanda de usos permitidos en zona ZUR-1.	Energética	Prohibido excepto inofensiva y solo para solucionar demanda de usos permitidos en zona ZUR-2
<b>Espacio Público (*)</b>	Permitido	<b>Espacio Público (*)</b>	Permitido
<b>Área Verde (*)</b>	Permitido	<b>Área Verde (*)</b>	Permitido

ZIN: Zona de Interés Natural (Península de Hualpén)		ZH: Zona de Humedal (Humedal Lengua)	
USOS DE SUELO		USOS DE SUELO	
TIPO DE USO	Permitidos - Prohibidos	TIPO DE USO	Permitidos - Prohibidos
<b>Residencial</b>		<b>Residencial</b>	
Vivienda	Prohibido	Vivienda	Prohibido
Hogares de acogida	Prohibido	Hogares de acogida	Prohibido
Hospedaje	Prohibido	Hospedaje	Prohibido
<b>Equipamiento</b>		<b>Equipamiento</b>	
Científico	Prohibido, excepto centros de investigación asociados a la conservación del SNPH	Científico	Prohibido
Comercio	Prohibido	Comercio	Prohibido
Culto y Cultura	Prohibido	Culto y Cultura	Prohibido
Deporte	Prohibido	Deporte	Prohibido
Educación	Prohibido	Educación	Prohibido
Esparcimiento	Prohibido	Esparcimiento	Prohibido
Salud	Prohibido	Salud	Prohibido
Seguridad	Prohibido	Seguridad	Prohibido
Servicios	Prohibido	Servicios	Prohibido
Social	Prohibido	Social	Prohibido
<b>Actividades Productivas</b>		<b>Actividades Productivas</b>	
Peligrosas	Prohibido	Peligrosas	Prohibido
Insalubres o Contaminantes	Prohibido	Insalubres o Contaminantes	Prohibido
Molestas	Prohibido	Molestas	Prohibido
Inofensivas	Prohibido	Inofensivas	Prohibido
<b>Infraestructura</b>		<b>Infraestructura</b>	
Transporte	Prohibido	Transporte	Prohibido
Sanitaria	Prohibido	Sanitaria	Prohibido
Energética	Prohibido	Energética	Prohibido
<b>Espacio Público (*)</b>	Permitido	<b>Espacio Público (*)</b>	Permitido
<b>Área Verde (*)</b>	Permitido	<b>Área Verde</b>	Prohibido

**Imagen 8**

**Descripción del medio de prueba:** Usos de suelo al interior del Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén, conforme al Plan Regulador Comunal de Hualpén  
Fuente: Elaboración propia, con base al “Anexo “Biobío - Hualpén - Zonif PRMC Nueva Propuesta. kmz” de la PERTI-2023-5658 y PRCH-01 del Decreto Municipal N° 09, del 23/01/2023



Registros					
Información extraída planos				Información inferida	
Antena	Superficie arrendada (m <sup>2</sup> )	Tipo de antena	Obras complementarias	Análisis planos	Superficie estimada (m <sup>2</sup> )
AB:8211 (Boca Norte) [1]	32	Monoposte	<p>Se debe mejorar huella de acceso, existen 3 cortes profundos. Huella existente de 150 m aprox.</p> <p>Extensión de línea eléctrica área por sobre el camino a Chome, 750m.</p> <p>Se requiere realizar poda de árboles para paso de línea eléctrica.</p> <p>Autorización energía y comunicación subterránea 52m Línea aérea de fibra óptica 150m.</p>	<p>Se identifican 2 árboles que requieren ser podados, al costado sur del camino a Chome, y también la poda de árboles al norte del camino a Chome por la extensión de la línea eléctrica.</p> <p>No se identifica especies.</p> <p>Se identifican 3 cortes profundos que deben ser reparados en la huella, para el ingreso, lo que requerirá el ingreso de material de relleno y compactación de suelo.</p> <p>La instalación de líneas área implica la instalación de postación en su trazado.</p> <p>La instalación de líneas área implica la instalación de postación en su trazado.</p> <p>Se identifican 5 postes. Estimando una superficie de 1m<sup>2</sup> por cada uno, equivale a 5m<sup>2</sup></p> <p>Las dimensiones de la huella indica ancho de 3m y largo de 150 aprox (450m<sup>2</sup>)</p>	<p>Superficie arrendada: 32 m<sup>2</sup></p> <p>Superficie caminos: 450 m<sup>2</sup></p> <p>Superficies postaciones líneas eléctrica/FO: 5 m<sup>2</sup></p> <p><b>Superficie total estimada: 487 m<sup>2</sup></b></p> <p>Líneas áreas eléctrica:750m*</p> <p>Líneas áreas fibra óptica:150m</p>
AB_8210_D (Camino a Chome) [2]	101	Monoposte con camuflaje	<p>Autorización de paso peatonal y huella proyectada de 27m</p> <p>Línea fibra óptica de 140 m.</p> <p>Línea área eléctrica proyectada de 100m, y Superficie de 101m<sup>2</sup> para área de arriendo</p> <p>Se sugiere realizar mecánica de suelo debido a emplazamiento en ladera de cerro.</p> <p>Huella existente a mejorar 827m.</p>	<p>Indica una huella de 827 m a mejorar, por 4 metros de ancho, se estima una superficie de 3.308m<sup>2</sup></p> <p>Indica un paso peatonal/huella WOM proyecta de 27 m con un ancho de 4 metros, estimándose una superficie 108m<sup>2</sup>.</p> <p>La línea aérea contempla la instalación de 5 postes. Considerado un área de 1m<sup>2</sup> por porte, se estima un área intervenida de 5m<sup>2</sup>.</p>	<p>Superficie arrendada: 101 m<sup>2</sup></p> <p>Superficie caminos: 3.416 m<sup>2</sup></p> <p>Superficies postaciones líneas eléctrica/FO: 5 m<sup>2</sup></p> <p><b>Superficie total estimada: 3.522 m<sup>2</sup></b></p> <p>Líneas áreas eléctrica:100m</p> <p>Líneas áreas fibra óptica:140m*</p>
AB_10171_A (Estuario Lengua) [1]	57.25	Monoposte camuflado	<p>Autorización de paso proyectada de 212m.</p> <p>Extensión línea eléctrica de 305m</p>	<p>Colinda con caja del estero Lengua.</p> <p>Posiblemente requiera relleno y/lo compactación del terreno, en vista de su cercanía al cauce del estero Lengua.</p> <p>La instalación de líneas área implica la instalación de postaciones (postes) en su trazado.</p>	<p>Superficie arrendada: 57.25m<sup>2</sup></p> <p>Superficie caminos: no aplica</p> <p>Superficies postaciones líneas eléctrica/FO: 10m<sup>2</sup></p>



			Se sugiere mecánica de suelo para descartar posibles napas y cercanía al río. Línea aérea fibra óptica 195m. Línea eléctrica aérea 305m	Se proyecta poste cada 30 metros. Considerado el trazado de 305m, se deben considerar 10 postes, considerando una superficie de 1m <sup>2</sup> por cada poste, se estima una superficie de 10m <sup>2</sup>	<b>Superficie total estimada: 67,25 m<sup>2</sup></b>  Líneas áreas eléctrica:305 m* Líneas áreas fibra óptica: 195 m
AB_10207_B (Piedra Lenga) [2]	101	Monoposte con camuflaje	Autorización de paso de 310m Línea área eléctrica de 365 m Línea aérea de fibra óptica de 369 m	Indica mejoramiento de continuación de huella existente, sin especificar dimensiones.  Respecto de la huella existente, indica una extensión de 310m. Si se considera 4m de ancho (lo indicado en los planos de arquitectura de las otras antenas), se puede estimar una superficie a intervenir de 1.240m <sup>2</sup> .  La línea área contempla la instalación de 6 postes. Considerando un área a intervenir de 1m <sup>2</sup> , por poste, se estima una superficie total de 6m <sup>2</sup>	Superficie arrendada: 101 m <sup>2</sup> Superficie caminos: 1.240 m <sup>2</sup> Superficies postaciones líneas eléctrica/FO: 6m <sup>2</sup>  <b>Superficie total estimada: 1.347m<sup>2</sup></b>  Líneas áreas eléctrica:365m Líneas áreas fibra óptica: 369 m*
AB_10221_A (Praderas de chome) [2]	101	Monoposte con camuflaje	Línea aérea eléctrica proyectada 850m Línea aérea fibra óptica proyecta 880m Autorización de paso proyectada 15m	Autorización de paso de huella proyectada, especifica el plano 15m de largo y 3 metros de ancho (135m <sup>2</sup> )  La instalación de líneas aéreas incluye la instalación de postación. Se contemplan 11 postes (metálicos y de madera), considerando una superficie de 1m <sup>2</sup> por postes, se estima una superficie total de 11m <sup>2</sup>	Superficie arrendada:101 m <sup>2</sup> Superficie caminos: 135m <sup>2</sup> Superficies postaciones líneas eléctrica/FO: 11 m <sup>2</sup>  <b>Superficie total estimada: 247 m<sup>2</sup></b>  Líneas áreas eléctrica:850 m Líneas áreas fibra óptica: 880 m*
AB_10183 (Museo Pedro del Río) [1]	57.25	Monoposte con camuflaje	Paso existente 62m Línea aérea eléctrica 170m Línea subterránea fibra óptica 60m	Tendido de línea eléctrica no incluye postación, sino conexión a línea existente.  No se indican mejoramientos a camino interior existente.  Considera línea subterránea de 60m, que involucraría retiro material (ej. cobertura vegetación) y excavaciones.  Considerando una intervención de 1m <sup>2</sup> de ancho para la instalación de línea subterránea, se estima una intervención de 60m <sup>2</sup> .	Superficie arrendada: 57.25 m <sup>2</sup> Superficie caminos: no aplica Superficies postaciones líneas eléctrica/FO: no aplica Línea subterránea: 60m <sup>2</sup>  <b>Superficie total estimada: 117.25m<sup>2</sup></b> Líneas áreas eléctrica: 170 m* Líneas áreas fibra óptica: no aplica (línea subterránea)
<b>Superficie total estimada (intervención suelo)</b>					<b>5788 m<sup>2</sup></b>
<b>Longitud líneas aéreas. Se considera la sumatoria de la línea áreas de mayor longitud de cada antena, entre la línea eléctrica y la línea de fibra óptica, en vista que la postación y trazado es compartido) *</b>					<b>882 m</b>

**Tabla N°1**

**Descripción del medio de prueba:** Estructuras, dimensiones y obras complementarias, de cada antena.

Fuente: Elaboración propia, en base a los planos de arquitectura presentados por el titular en [1] PERT-2022-19531 y [2] PERTI-2023-5658



## 6 OTROS HECHOS.

### Otros Hechos N°1. Instrucciones SMA

#### Descripción:

- Mediante ORD OBB N°46, del 15/03/2023 se remitió carta de advertencia al titular informando de las potenciales infracciones vinculadas a la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10° de la Ley 19.3000, al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y en el mismo acto se requirió informar en un plazo máximo de 2 días hábiles desde su notificación, la resolución de la PERT-2022-19531, o en su defecto el desistimiento de la misma si procediera (Anexo 9)
- Conforme se visualiza en el expediente público de la consulta de pertinencia [PERT-2022-19531 Proyecto “Red 5G en Región del Biobío”](#) (ID 9), el SEA Región del Biobío requirió al titular antecedentes de fondo para mejor resolver, ante lo cual, el titular solicitó ampliación de plazo, no obstante, el titular WOM S.A., con fecha 10/04/2023 el titular presentó el desistimiento del proyecto, lo que fue concretado a través de la R.E SEA 202308101157, del 11/04/2023.
- En este sentido, el desistimiento del proyecto [PERT-2022-19531 Proyecto “Red 5G en Región del Biobío”](#), aconteció el 11/04/2023, debiendo el titular haber dado aviso a la SMA en respuesta al requerimiento ORD OBB N° 046/2023, sin que a la fecha de cierre del presente informe, este haya efectuado dicha comunicación.



## 7 CONCLUSIONES

De los resultados de las actividades de fiscalización, se puede constatar que el proyecto denominado “Red 5G en Región del Biobío” de la empresa WOM S.A., RUT 78.921.690-8, atendida su emplazamiento al interior del polígono del Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, bajo las siguientes causales.

N° Hecho Constatado	Tipología o Modificación	Hallazgo
1	<p><b>D.S N° 40/2012 RSEIA</b></p> <p><b>Artículo 3.</b> <i>Tipos de proyectos o actividades.</i></p> <p><i>Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes</i></p> <p><i>“Literal p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos. o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”</i></p>	<p>El proyecto “Red 5G en Región del Biobío” que consiste en la instalación de 6 antenas de telecomunicaciones, con una intervención de superficie estimada de 5.788 m<sup>2</sup> y una línea de tendido aéreo de 882 m, se inserta íntegramente al interior del polígono del al interior del Santuario de la naturaleza Península de Hualpén, puesto bajo protección oficial a través del Decreto N° 556/1976 del MINDEDUC, del 10 de junio de 1976.</p> <p>En virtud de sus características, tanto constructivas como la composición de las obras permanentes (antenas y líneas aéreas eléctricas y de fibra óptica), se concluye que es susceptibles de generar afectación significativa a los objetos de protección definidos en el Plan de Manejo del área protegida, en específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencial afectación al componente arqueológico, debido a las obras de excavación para las 6 antenas, y trabajos de compactación y estabilización de huellas existentes y/o proyectadas.</li> <li>• Potencial afectación a la avifauna del sector (local y/o migratoria) por la instalación de trazado aéreo (estimado en 880m), y las propias antenas, como obras permanentes del proyecto, así como potenciales afectación a áreas de nidificación que pudiesen existir en o cercanas a las áreas de emplazamiento de cada antena.</li> <li>• Potencial afectación al componente paisajístico al interior del Santuario de la Naturaleza, por las obras permanentes (antenas y líneas aéreas).</li> </ul> <p>Adicionalmente, es menester señalar que las antenas “AB_8210 (Camino a Chome)”, y “AB_10183 (Museo Pedro del Río)”, estarían proyectadas en zonas que no admiten sus usos, tanto en el marco del Plan de Manejo del SNPH (Zona Reserva natural y Zona turismo de Naturaleza, respectivamente), como conforme a las disposiciones señaladas en el Plan Regulador Comuna de Hualpén vigente a partir de enero 2023 (Zona de Interés Natural y Zona de Humedal).</p> <p>Por último, es menester relevar que la excavación constatada en IA del 03/08/2022, no se emplaza en ninguna de las ubicaciones identificadas por el titular WOM S.A, en ninguna de sus presentaciones, y conforme a lo indicado por SUBTEL no refiere a ninguna autorización otorgada o en trámite del titular WOM S.A., por lo que dicha intervención debe sumarse a la descripción del proyecto que deberá ser sometida a evaluación ambiental.</p>



## 8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Denuncia municipal ID 291-VIII-2022
2	Derivaciones y solicitudes a organismos sectoriales
3	Antecedentes administrativos SNPH
4	Acta IA 03-08-2022_ Antena WOM-SNPH
5	Respuesta WOM S.A. a requerimiento en acta de inspección 17.08.2022
6	Respuestas organismos sectoriales
7	Requerimiento de información a WOM S.A.
8	Respuesta WOM S.AR a requerimiento de información RE 13-2023
9	ORD OBB 46-2023_ Carta de Advertencia a WOMS S.A.
10	Planos de arquitecturas analizados

