
Buin, mayo de 2026.

Señorita

Jeannette Morales

Directora Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región Metropolitana

Presente

Ref.: Consulta Pertinencia de Ingreso al SEIA

Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel"

Estimada Srta. Morales,

DC Terranova SpA es una empresa dedicada a la prestación de servicios de alojamiento de servidores y equipos de red, en instalaciones especialmente diseñadas con altos estándares de seguridad, climatización y suministro eléctrico, orientadas a garantizar la continuidad operativa y la protección de la información.

Actualmente, la empresa está desarrollando el proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel", el cual se emplazará en un área de proyecto de aproximadamente 56.200 m² en la comuna de Buin, provincia de Maipo, Región Metropolitana. Este Proyecto consiste en la construcción y operación de un Data Center de 32.141,842 m², distribuido en dos niveles, destinado al almacenamiento y procesamiento de datos para diversas empresas. La infraestructura incluirá salas de servidores, áreas eléctricas, oficinas, bodegas y sistemas de apoyo, junto con equipamiento especializado de climatización y respaldo energético.

El Proyecto considera un empalme eléctrico en alta tensión para su abastecimiento, así como sistemas redundantes que aseguran continuidad operativa bajo estándares internacionales (TIER III). Asimismo, incorpora grupos electrógenos de emergencia de uso exclusivo ante un evento de interrupción del suministro eléctrico, sistemas de refrigeración de alta eficiencia y un sistema de monitoreo centralizado.

Adicionalmente, debido a su emplazamiento fuera del área de concesión sanitaria, el Proyecto contempla sistemas propios de abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas servidas, junto con instalaciones para el manejo de residuos.

En este contexto, DC Terranova SpA busca someter el Proyecto denominado "Habilitación Data Center Alto Jahuel" mediante la presente consulta de pertinencia ambiental a fin de discernir si se requiere el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Para lo anterior, se entrega los antecedentes técnicos, un análisis de las posibles causales de ingreso al SEIA, así como los antecedentes legales correspondientes. Todo

esto en conformidad Oficio Ord. N° 20269910259, del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), de 20 de enero de 2026, el artículo 26 del D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (Reglamento del SEIA).

Felipe Fleischmann Ruiz

10.527.965-5

DC TERRANOVA SPA

REPRESENTANTE LEGAL.

Álvaro Pipino Fontova

9.707.340-6

DC TERRANOVA SPA

REPRESENTANTE LEGAL.

1. ANTECEDENTES DEL PROPONENTE O RESPONSABLE QUE REALIZA LA CONSULTA.

Titular : DC Terranova SPA
R.U.T. : 78.340.936-4
Domicilio : Napoleón N° 3037, oficina 74, la Condes, Región Metropolitana.
Fono : +569 9247731

Representantes Legales:

R. Legal : Felipe Fleischmann Ruiz
R.U.T. : 10.527.965-5
R. Legal : Alvaro Pipino Fontova
R.U.T. : 9.707.340-6
Email : ffr@frinvest.cl / apipino@santacecilia.cl
Domicilio : Napoleón N° 3037, oficina 74, la Condes, Región Metropolitana.
Fono : +569 9247731
Contacto : Felipe Fleischmann Ruiz
Email : ffr@frinvest.cl

2. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se contiene un análisis de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") del proyecto denominado "Habilitación Data Center Alto Jahuel", a ser desarrollado por la empresa DC Terranova SpA.

DC Terranova nace como la respuesta a la actual nueva necesidad de infraestructura energética necesaria para el almacenamiento de datos. Para cubrir esta necesidad, la empresa ofrece servicios de alojamiento de servidores y equipos de comunicaciones (routers, firewalls, switches, etc.), dentro de edificios con una completa infraestructura tecnológica capaz de reducir riesgos de pérdida de información al mantener sus servidores en un ambiente que cuenta con todas las condiciones de seguridad para ello.

El proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel", se ubicará en un área de proyecto de aproximadamente de 56.200 m^2 , en la comuna de Buin, Región Metropolitana. Este tiene por objetivo la construcción y habilitación un Data Center de dos niveles, con una superficie construida de $32.141,842\text{ m}^2$, destinado a proveer infraestructura de resguardo de datos para diversas empresas y organizaciones. El emplazamiento del proyecto considera su cercanía a la subestación eléctrica Maipo, operada por la empresa CELEO, y considera la construcción de una subestación eléctrica propia de baja de tensión para el suministro energético del Data Center. Asimismo, el Proyecto contempla sistemas propios de abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas servidas.

Lo anterior se enmarca en el contexto del desarrollo sostenido de la industria de centros de datos en Chile, la cual ha sido reconocida a nivel nacional como estratégica para el funcionamiento del ecosistema digital, en línea con iniciativas públicas como el Plan Nacional de Data Centers 2024–2030, liderado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. En este escenario, los data centers constituyen infraestructura habilitante para la provisión de servicios digitales, contribuyendo al posicionamiento del país como un polo regional de conectividad y almacenamiento de información.

Para efectos de determinar su eventual ingreso al SEIA, se realiza una comparación de las características del proyecto con los criterios de ingreso establecidos en el artículo 3 del Reglamento del SEIA.

En base a dicho análisis, se concluye que el proyecto no configura ninguno de los supuestos de ingreso establecidos en la normativa vigente, por lo que no requiere someterse obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de manera previa a la ejecución de sus fases.

3. CONTENIDOS TÉCNICOS DE LA CONSULTA DE PERTINENCIA

3.1 CONTENIDOS COMUNES PARA TODO PROYECTO O ACTIVIDAD

3.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD QUE SE PRETENDE EJECUTAR

El proyecto se denomina "Habitación Data Center Alto Jahuel".

3.1.2 INDICAR EXPRESAMENTE SI ALGUNA PARTE, OBRA Y ACCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD SE ENCUENTRA EJECUTADA O EN EJECUCIÓN

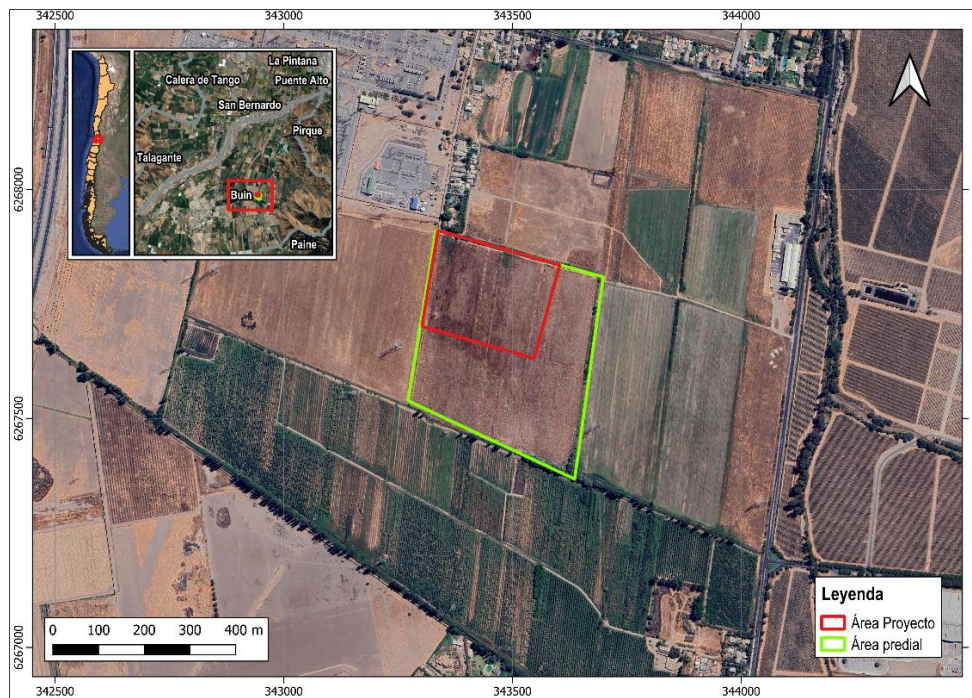
Las modificaciones planteadas en la presente consulta de pertinencia, no se encuentran ejecutadas ni en ejecución.

3.1.3 LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO O ACTIVIDAD (DOMICILIO, COMUNA, PROVINCIA, REGIÓN) Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS (NOTACIÓN DECIMAL) O UTM DATUM WGS84.

La presente consulta de pertinencia "Habilitación Data Center Alto Jahuel", se emplazará en un predio de aproximadamente de 16 hectáreas, ubicado en la comuna de Buin, provincia de Maipo, Región Metropolitana, específicamente en Camino a Guindo - Los Tilos N° 3810.

En dicho predio se ubicará el Proyecto, cuya área de Proyecto corresponderá a 32.141,842 m^2 para la construcción del Data Center Alto Jahuel. A continuación, se presenta la localización del Proyecto.

Figura 1. Ubicación del Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel".



Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N° 8275/2025 emitido por Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipal de Buin, el área de Proyecto se emplazará en área rural (Adjunto en Anexo 3.1). Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto tramitó y obtuvo el respectivo Informe Favorable para la Construcción ("IFC") según consta de la Resolución Exenta N° 190/2025 del Servicio Agrícola y Ganadero, cuyo respaldo se adjunta

en Anexo 3.2, y del Oficio Ordinario N° 369/2026 emitido por la Secretaría Regional RM del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, cuyo respaldo se adjunta en el Anexo 3.3.

En virtud de lo anterior, y considerando los pronunciamientos favorables de las diferentes competentes, se concluye que el Proyecto es compatible con los usos de suelos permitidos en el área que se emplazará.

Las coordenadas del Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" se especifican a continuación.

Tabla 1. Coordenadas geográficas del Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel".

Coordenada Este	Coordenada Norte
343.440	6.267.764

Fuente: DC Terranova SpA.

- 3.1.4 PLANO DE DETALLE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD, GEORREFERENCIADO A ESCALA 1:1.000 O SUPERIOR, EL PLANO DEBERÁ INCLUIR: A) DESLINDES DE LA PROPIEDAD; B) DEMARCACIÓN DE INSTALACIONES EXISTENTES; C) DEMARCACIÓN DE INSTALACIONES A EJECUTAR; D) CUADROS DE SUPERFICIE PREDIAL Y ÁREA INTERVENIDA.**

En Anexo 1, se presentan los planos del Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel".

- 3.1.5 TODA LA INFORMACIÓN ESPACIAL DEL PROYECTO, LOCALIZACIÓN, DE PARTES, OBRAS Y ACCIONES, EMPLAZAMIENTO, DESLINDES, DEMARCACIÓN DE INSTALACIONES, SUPERFICIES, ENTRE OTRAS, DEBE PRESENTARSE EN FORMATO SHAPE O KMZ PARA SU CORRECTA VISUALIZACIÓN EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO, SEGÚN CORRESPONDA EL TIPO DE PROYECTO O ACTIVIDAD.**

En Anexo 2, se presenta los archivos en formato shape y kmz de las instalaciones a construir, área predial y área de proyecto.

3.1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

El proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" contempla la construcción y habilitación de una edificación de 32.141,842 m^2 , distribuida en dos niveles, destinada a la prestación de servicios de almacenamiento y procesamiento de datos para diversas empresas y organizaciones. El primer nivel considera aproximadamente 22.000 m^2 , mientras que el segundo nivel contempla una superficie de 10.141,842 m^2 .

La infraestructura proyectada incluirá seis áreas de servidores, dos alas destinadas a grupos generadores de emergencia¹, un ala de servicios y un ala de oficinas, además de áreas de bodegas, salas eléctricas, sala de tableros y circulaciones. En particular en el primer nivel se albergarán los grupos generadores de emergencia,

¹ Se define como grupo de emergencia dado que cumple con la definición de grupo electrógeno de emergencia de acuerdo a la Resolución Exenta N° 929/2022 del MMA que indica: "Corresponde a aquellos GE que operan sólo si hay interrupción del suministro de la red pública de energía eléctrica".

bodega de operarios, salas eléctricas, sala de servidores, bodega operarios, bodega de servidores y oficinas. En el segundo nivel, se consideran salas eléctricas, sala de tableros, grupos electrógenos de emergencia y oficinas.

A continuación, se especifican las áreas a construir del Proyecto.

Tabla 2. Áreas del Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel".

Partes	Superficie [m^2]
Oficinas	3.036,813
Bodegas	3.147,322
Salas Eléctricas, Servidores y Tableros	20.879,365
Circulaciones	5.078,342
Total	32.141,842

Fuente: DC Terranova SpA.

En particular el Proyecto considera las siguientes áreas.

i. Oficinas administrativas

Corresponden a áreas destinadas al desarrollo de actividades de gestión interna, tanto corporativa como comercial. Asimismo, se contemplan salas de reuniones y capacitaciones que, en conjunto con las oficinas administrativas, suman una superficie de 3.036,813 m² destinada a estos fines.

ii. Oficinas de mantención

Esta área contempla las áreas y oficinas donde se encuentran ubicadas Salas de Respaldo TI.

iii. Oficinas y Centro de operaciones

La infraestructura eléctrica del Proyecto ha sido diseñada para garantizar la continuidad y confiabilidad del suministro energético de los equipos de tecnología de la información. Para estos efectos, se contemplan salas de tableros eléctricos con una superficie de 5.395,63 m².

El Data Center será alimentado energéticamente desde la subestación Maipo de la empresa eléctrica CELEO, mediante una acometida en alta tensión de 220 kV. Al interior del predio se contempla construcción de una subestación de transformación, que permitirá reducir la tensión desde 220 kV a 23 kV con una superficie aproximada de 2.970 m² para estos fines. Lo anterior permitirá abastecer de manera continua y segura a los equipos de tecnología de la información, sistemas de climatización y demás sistemas asociados al funcionamiento del Proyecto. Es preciso mencionar que, la infraestructura eléctrica ha sido diseñada considerando criterios de redundancia, de modo de cumplir con los estándares exigidos para una certificación TIER III.

En la siguiente figura, se evidencia la cercanía del Proyecto con la subestación Maipo, cuya distancia corresponde a aproximadamente 250 metros.

Figura 2. Subestación eléctricas y líneas de transmisión cercanas al Proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

iv. Sala servidores

El Proyecto contempla la habilitación de seis salas de servidores, independientes entre sí, cada una con capacidad para 504 racks TI. Estas áreas contarán con sistemas de climatización que permitirán mantener condiciones óptimas de temperatura, asegurando la correcta operación de los equipos y favoreciendo la eficiencia energética.

El diseño considera contención en pasillos calientes, cielo falso como plenum de retorno de aire y salas plenum para la inyección de aire directo a los pasillos fríos.

v. Sistema de Refrigeración

Las salas TI consideran pasillos calientes encapsulados (HAC) y cielo falso como medio de retorno de aire hacia las unidades Fan Wall (FWU). Para los requerimientos de alta densidad (HD) se complementará la capacidad mediante *Liquid Cooling*.

Las unidades Fan Wall y los equipos para alta densidad se instalarán en corredores mecánicos ubicados a ambos lados de cada Sala TI, inyectando directamente en las Salas de Data Hall.

Se ha considerado que aproximadamente un 50% de la carga térmica será cubierta por sistemas de enfriamiento de alta densidad, mientras que el resto de las áreas (salas eléctricas, oficinas, entre otras) utilizarán sistemas de expansión directa (DX).

Los sistemas de alta densidad se implementarán de manera progresiva, en función de los requerimientos de cada cliente. La infraestructura base, incluyendo redes de distribución, alimentación eléctrica y sistemas asociados, será instalada desde la etapa inicial del Proyecto.

La solución de alta densidad contempla unidades CDU, con doble fuente de alimentación y sistemas redundantes de bombeo, las cuales alimentarán intercambiadores de calor de puerta trasera (RDHX). La densidad máxima estimada para esta solución es del orden de 20 kW por rack.

Adicionalmente, el sistema podrá incorporar, en etapas futuras, soluciones de *Continuous Cooling*, destinadas a mantener la operación ante eventuales cortes de energía.

El sistema operará en circuito cerrado, por lo que no requiere consumo continuo de agua, sino únicamente una carga inicial para su puesta en marcha. Por lo tanto, no requiere consumo continuo, sino únicamente una carga inicial de agua para su puesta en marcha, la cual corresponderá a 1.039 m^3 . Es decir, no contempla un consumo de agua continuo, ni descarga de agua y los refrigerantes dependerán de la especificación de los equipos.

vi. Sistema de Gestión y Respaldo de Energía

Cada sala eléctrica contará con un grupo electrógeno asociado, dimensionado para respaldar su demanda energética. El Proyecto considera un total de 56 grupos electrógenos diésel de emergencia, correspondientes a 54 unidades destinadas a salas eléctricas y 2 unidades adicionales destinadas para sistemas auxiliares, tales como salas de tableros, sistemas de climatización y oficinas.

Es preciso mencionar que la totalidad de los grupos electrógenos tendrán un carácter exclusivamente auxiliar, siendo utilizados únicamente ante eventuales cortes del suministro eléctrico externo, sin operar de manera continua ni formar parte de un sistema de generación destinado a la inyección de energía.

vii. Zonas de Grupos Electrógenos de Emergencia

El Data Center contará con una superficie de $2.726,882 \text{ m}^2$ destinada a la instalación de los grupos electrógenos de emergencia. En dicha área se dispondrán 56 unidades, en 2 niveles, diseñadas para respaldar el suministro del Proyecto ante eventuales interrupciones del suministro externo.

Las características técnicas de los grupos electrógenos se presentan a continuación.

Tabla 3. Características técnicas grupos electrógenos de emergencia.

Generador	Uso	Potencia kW	Tipo de combustible	Cantidad
TIPO A	Emergencia	2.250 KW	Diésel	29
TIPO B	Emergencia	1.100 KW	Diésel	27

Fuente: DC Terranova SpA.

viii. Estanque de combustible

Con el objeto de asegurar la continuidad operacional ante eventuales interrupciones del suministro eléctrico, se contempla la utilización de grupos electrógenos de emergencia, los cuales tendrán un carácter exclusivamente auxiliar, operando únicamente en situaciones de corte de suministro eléctrico.

En este contexto, el Proyecto considera la construcción de un estanque de almacenamiento de combustible diésel, con una capacidad máxima aproximada de 990 toneladas, destinado a otorgar autonomía operativa al sistema de respaldo energético. Dicho estanque será diseñado, construido y operado en cumplimiento de la normativa vigente aplicable, en particular aquella establecida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, asegurando condiciones adecuadas de seguridad y control operacional.

ix. Sistema de monitoreo

El Data Center contará con un sistema de gestión y monitoreo centralizado (BMS) personalizado que permite monitorear, controlar y automatizar las distintas especialidades dentro del edificio Data Center tales como sistemas eléctricos y de climatización.

El sistema BMS permitirá el monitoreo de los principales equipos e instalaciones, entre los que se incluyen:

- UPS
- STS
- RPP
- PDU
- Equipos de climatización
- Sensores de temperatura y humedad
- Equipos de comunicación

En caso de detectarse desviaciones respecto de los parámetros operacionales definidos, el sistema generará alertas automáticas y registrará los eventos, permitiendo su análisis y la implementación oportuna de medidas correctivas.

x. Sistema de Detección y Alarma de Incendios

Las instalaciones contarán con sistema de detección y alarma de incendio compuesto por Sistema detección convencional y Sistema de detección temprana para data center y salas UPS.

xi. Sistema de Extinción de incendio

Las instalaciones contarán con sistema de extinción de incendio que cumpla con los estándares exigidos para una certificación TIER III.

xii. Garita de control de acceso

Se contempla una garita de acceso que estará ubicada por camino Guindo - Los Tilos. Esta contará con tele monitoreo y control a través de personal externo autorizado.

xiii. Bodegas de almacenamiento de servidores y piezas TI

El Proyecto contempla áreas destinadas al almacenamiento de equipos y servidores computacionales, así como de componentes y repuestos asociados, utilizados como apoyo a las operaciones del Data Center.

xiv. Bodegas de operación y mantenimiento

El Proyecto contempla áreas destinadas al almacenamiento de equipos, insumos y repuestos asociados a labores de operación y mantenimiento, incluyendo actividades de mantención, servicios generales, aseo y seguridad.

xv. Sala de residuos

Área de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos generados por todo el personal de trabajo del proyecto, esta área cumplirá con todas medidas establecidas por el D.S. N° 594/2000.

xvi. Bodega de residuos peligrosos

Bodega modular de almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos generados por áreas operacionales y de mantención. La cual contará con todas las medidas de seguridad y administrativas de acuerdo a lo establecido por el D.S. N° 148/2004.

xvii. Sistema particular de agua potable

Dado que el Proyecto se emplazará fuera del área de concesión sanitaria de la empresa Aguas Andinas, se contempla la implementación de un sistema particular de abastecimiento de agua potable autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.

xviii. Sistema particular de Tratamiento de Aguas Servidas

Dado que el Proyecto se emplaza fuera del área de concesión sanitaria de la empresa Aguas Andinas, se contempla la implementación de un sistema particular de tratamiento de aguas servidas autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.

A continuación, se describe cada una de las fases del Proyecto.

3.1.6.1 Fase de Construcción

Esta fase contempla todas las acciones que permitirán la puesta en marcha del Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel". A continuación, se evidencia el cronograma de la fase.

Tabla 4. Cronograma de la Fase de Construcción.

Actividades	Fase de construcción																							
	Año 1												Año 2											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Obras preliminares																								
Movimiento de tierra																								
Obra gruesa																								
Montaje de estructuras																								
Terminaciones																								
Habilitación																								
Prueba y puesta en marcha																								
Entrega y limpieza																								

Fuente: DC Terranova SpA.

A continuación, se describen las principales partes, obras y acciones de la fase de construcción.

- **Obras preliminares:** Corresponde a la instalación de faena, la cual considera la instalación de contenedores para su uso como oficinas estas serán de carácter temporal y contarán con servicios como: comedores, servicios higiénicos, sectores de trabajo, entre otras. Cada instalación contará con conexión a empales eléctricos y sanitarios necesarios para su funcionamiento durante las obras constructivas.
- **Movimiento de tierras:** El Proyecto considera escarpes, excavaciones, cortes, nivelaciones y rellenos para la ejecución de fundaciones, con el objetivo del acondicionamiento adecuado y habilitación del terreno para las obras.
- **Obra gruesa:** Consiste en la ejecución de los elementos estructurales principales del Proyecto, tales como, fundaciones, columnas, cubiertas, pilares, vigas y muros.
- **Terminaciones:** Corresponde a los trabajos finales de acondicionamiento del Data Center, incluyendo revestimientos, pintura, instalación de paneles, puertas, pisos y otros elementos.

Todas las terminaciones y exteriores se contemplan con materiales y sistema de montaje e instalación de primera calidad y deben cumplir y garantizar los requisitos técnicos descritos en las especificaciones técnica, relativos de a las características técnica, de resistencia al fuego, humedad, constructivas, estructurales, etc.

- **Habilitación:** Corresponde al traslado, posicionamiento e instalación de equipos principales y secundarios, tales como, generadores, sistema de climatización, tableros eléctricos, entre otros.

Asimismo, contempla la instalación, conexión y configuración de sistemas eléctricos, mecánicos y especiales, incluyendo climatización, sistema de control de incendios, entre otros.

-
- **Puesta en marcha:** Considera la ejecución de pruebas técnicas y operacionales de los sistemas y equipos instalados, incluyendo pruebas eléctricas, funcionamiento de generadores, climatización y sistemas de respaldo, con el fin de verificar su correcto desempeño previo al inicio de la operación.

3.1.6.1.1 Fecha estimada de inicio

Se espera dar inicio con la instalación de faena en marzo 2028.

3.1.6.1.2 Mano de obra

Para la fase de construcción se estima un máximo de 400 personas, cuyo horario de trabajo correspondería de lunes a viernes 08:00 hrs a 20:00 hrs.

3.1.6.1.3 Antecedentes ambientales

A. Emisiones Atmosféricas

Dadas las características del Proyecto las emisiones atmosféricas asociadas a la fase de construcción se consideran de carácter puntual, temporal y se desarrollarán en un periodo acotado, asociado principalmente a las actividades vinculadas a la construcción de las instalaciones y el tránsito vehicular.

No obstante, se tomarán las siguientes medidas de gestión para control de emisiones atmosféricas:

- Restricción de velocidad de camiones y maquinaria al interior de la obra.
- El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la instalación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
- Todos los materiales que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería.
- Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones, permisos de circulación y revisión técnica al día.
- Grupo electrógeno se utilizará sólo en caso de corte de suministro eléctrico (emergencia).

B. Ruido

Las emisiones acústicas en la fase de construcción estarán asociadas principalmente al uso de maquinaria (retroexcavadora, cargador frontal, rodillo compactador, motoniveladora, entre otras) y circulación de camiones (mixer, camión tolva y cargador frontal). No obstante, dadas las características del Proyecto, las emisiones acústicas asociadas serán de carácter puntual, temporal y de baja magnitud, siendo acotadas en el tiempo y durante determinadas actividades constructivas.

Es preciso mencionar que, se contemplarán las siguientes medidas para el control de las emisiones acústicas:

- Uso de equipos y maquinarias en buenas condiciones.

- Planificación y encerramiento de las actividades ruidosas cuando sea factible.
- Utilización de elementos prefabricados en la medida de lo posible.
- Para camiones estacionados se prohibirá mantener el motor encendido.
- El grupo electrógeno se utilizará sólo en caso de corte de suministro eléctrico (emergencia).

C. Residuos sólidos

Los residuos sólidos que se generarán durante la fase de construcción corresponden a los propios de las actividades de la construcción de las instalaciones. Estos residuos corresponden a los característicos de este tipo de fase (RESCON), e incluyen los domiciliarios generados por los trabajadores. Estos residuos serán segregados y almacenados en contenedores plásticos y metálicos, en un sitio destinado y correctamente señalizado. Posterior a su almacenamiento temporal, serán gestionados a través de empresas debidamente autorizadas para su disposición final, priorizando su valorización según lo que se permita.

Se destaca que la obra se mantendrá aseada y ordenada en todo momento para minimizar cualquier molestia con el entorno. A continuación, se presenta una estimación de los residuos a generar en la fase de construcción.

Tabla 5. Residuos sólidos fase de construcción.

Tipo de residuos	Cantidad (Ton/año)
Residuos asimilables a domiciliarios	20,8
RESCON	130
RESPEL	1,8

Fuente: DC Terranova SpA.

D. Residuos líquidos

Los residuos líquidos serán marginales y corresponderán a las aguas servidas de los trabajadores de la fase, los cuales serán gestionados a través de una empresa debidamente autorizada. El Proyecto contará con baños químicos y duchas portátiles en los frentes de trabajos.

3.1.6.2 Fase de Operación

La puesta en marcha del Proyecto en su fase de operación se ejecutará de manera gradual en un periodo de cuatro años. Durante el primer año, el Data Center operará al 40% de su capacidad máxima instalada, incrementando su nivel de operación en un 20% anual, hasta alcanzar el 100% de su capacidad al cuarto año de operación. La habilitación gradual del Proyecto responde a su diseño bajo una arquitectura modular, basada en unidades independientes de potencia, lo que permite su implementación progresiva en función de los requerimientos de demanda.

3.1.6.2.1 Fecha estimada de inicio

Se espera dar inicio a la fase de operación el primer semestre de 2030.

3.1.6.2.2 Mano de obra

La fase de operación requerirá 307 trabajadores.

3.1.6.2.3 Horario de funcionamiento

Dadas las características del Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel", se requiere de un régimen operación continua, correspondiente a 24 horas al día, durante todo el año.

3.1.6.2.4 Suministros básicos

Sistema particular de agua potable

Dado que el Proyecto se emplaza fuera del área de concesión sanitaria de la empresa Aguas Andinas, se contempla la implementación de un sistema particular de abastecimiento de agua potable autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.

Sistema particular de Tratamiento de Aguas Servidas

Dado que el Proyecto se emplaza fuera del área de concesión sanitaria de la empresa Aguas Andinas, se contempla la implementación de un sistema particular de tratamiento de aguas servidas autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.

Energía

El suministro será gestionado mediante la conexión a la Subestación Maipo de la empresa CELEO, mediante una acometida en alta tensión de 220 kV. Para esto, el Proyecto requiere de la operación de una subestación eléctrica de transformación, la cual permitirá reducir el nivel de tensión desde 220 kV a 23 kV, con una capacidad de 92,7 MW, destinada a abastecer la demanda energética del Data Center Alto Jahuel.

Es preciso mencionar que el sistema eléctrico del Proyecto será mediante arquitectura modular en bloques, basada en unidades de 2 MW de potencia útil, lo que permitirá una implementación progresiva y escalable de la infraestructura de acuerdo a la habilitación por etapa.

En este contexto, cada sala de servidores contará con un sistema eléctrico independiente, compuesto por una subestación de distribución, una Sala Eléctrica Modular (SEM) y un grupo electrógeno de emergencia. Los cuáles serán utilizados únicamente ante eventuales interrupciones del suministro eléctrico externo, sin operar de forma continua ni formar parte de un sistema de generación.

Mantenimiento

Dadas las características del Proyecto, se requiere mantención de los equipos mecánicos y eléctricos, las cuales se realizarán de acuerdo a las recomendaciones del proveedor de estos.

3.1.6.2.5 Antecedentes ambientales

A. Emisiones Atmosféricas

Con respecto a la operación proyectada de "Habilitación Data Center Alto Jahuel", se contempla una puesta en marcha gradual por etapa, considerando un incremento anual de 20% de la capacidad instalada. En este contexto, durante el primer año de operación del Data Center operará al 40% de la capacidad proyectada, aumentando al 60% en el segundo año, 80% al tercer año, y alcanzando su 100% de la capacidad a partir del cuarto año de operación. Es relevante mencionar que la infraestructura modular permite ir incrementando la capacidad instalada gradualmente, lo que permite la habilitación por etapa.

Las principales emisiones atmosféricas durante la fase de operación se asocian principalmente al tránsito de vehículos vinculados a actividades de mantenimiento y retiro de residuos, así como a la operación de los grupos electrógenos en caso de emergencia. Cabe señalar que estos últimos se utilizarán exclusivamente en situaciones de corte de suministro por lo que sus emisiones atmosféricas se generarán únicamente durante dichas situaciones o en instancias de encendido para efectos de mantenimiento. Asimismo, los grupos electrógenos de emergencia estarán debidamente inscritos ante la autoridad y se reportarán sus emisiones de manera anual, conforme a la normativa vigente aplicable

Adicionalmente, se tomará las siguientes medidas de gestión para control de emisiones atmosféricas:

- Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones, permisos de circulación y revisión técnica al día.
- Declaración en los sistemas sectoriales aplicables disponibles en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

B. Ruido

Dadas las características del Proyecto, las emisiones acústicas en la fase de operación estarán asociadas principalmente al tránsito de vehículo livianos, uso de equipos de climatización y enfriamiento y el funcionamiento de los grupos electrógenos en caso de emergencia. No obstante, no se considera fuentes de ruido relevantes.

Sin perjuicio de lo anterior, se consideran las siguientes medidas de control de emisiones acústicas.

- Uso de equipos y maquinarias en buenas condiciones, con mantenciones periódicas de acuerdo a los requerimientos del proveedor.
- Si bien los grupos electrógenos serán utilizados sólo en casos de corte de suministro (emergencia), constarán con cabinas insonorizadas.
- La instalación en si misma considerará medidas arquitectónicas para la disminución de emisiones acústicas, tales como desniveles, paneles atenuadores, entre otros.

C. Residuos sólidos

Durante esta etapa, la generación de residuos sólidos se asocia principalmente a residuos del tipo domiciliarios y asimilables que generarán los trabajadores. Estos residuos son segregados y almacenados temporalmente en

contenedores plásticos, para su posterior gestión mediante empresas debidamente autorizadas. Por otro lado, se espera la generación de residuos peligrosos vinculados a la mantención de equipos mecánicos y electrónicos, los cual corresponderán principalmente a elementos de protección personal contaminados, guapes contaminados con hidrocarburos, envases de aceite mineral contaminado, los cuales serán segregados y almacenados en una bodega RESPEL debidamente autorizados y serán trasladados y llevados a disposición final por gestores debidamente autorizados.

Se destaca que, en caso de reemplazo de algunos de los equipos electrónicos vinculados, serán retirados inmediatamente por el proveedor, por lo que no se almacenará en ninguna circunstancia.

A continuación, se entrega una estimación de los residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de operación.

Tabla 6. Estimación de residuos no peligrosos de la fase de operación.

Residuo	Cantidad (Ton/año)
Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	112,06

Fuente: DC Terranova SpA.

A continuación, se entrega los residuos peligrosos a generar en la fase de operación.

Tabla 7. Caracterización de los residuos peligrosos de la fase de operación.

Nombre de residuo	Estado físico	Clasificación de Peligrosidad		Características de peligrosidad
		Lista I, II, III (Art. 18)	Lista A (Art. 90)	
Hidrocarburos usados (aceites minerales, lubricantes)	Líquido	I.8	A3020	Tóxico crónico
Envases contaminados con hidrocarburos	Sólido	I.9	A4060	Tóxico crónico
EPP contaminados con hidrocarburos	Sólido	I.9	A4060	Tóxico crónico
Paños y Huaipes contaminados con hidrocarburos	Sólido	I.8	A3020	Tóxico crónico
Chatarra electrónica	Sólido	II.13	A1180	Tóxico crónico
Tonners/catridges	Sólido	I.12	A4070	Tóxico crónico

Fuente: DS Terranova SpA.

De acuerdo a lo anterior, se contará con una bodega respel modular, con el objetivo de almacenar los residuos peligrosos a generar por la fase, dando cumplimiento al D.S N° 148/2003. Se destaca que el manejo se realizará por medio de empresa especializada y que cuente con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final. El retiro se realizará máximo cada 6 meses o una vez se utilice el 75% de la capacidad de la bodega.

D. Residuos líquidos

Los efluentes líquidos a generar en esta etapa corresponden a las aguas servidas provenientes del personal. Estas aguas se descargan en sistema particular de alcantarillado con tratamiento de aguas servidas.

3.1.6.3 Fase de Cierre

El Proyecto considera una vida útil indefinida. Ante el eventual caso de que el Proyecto se vea obligado a ejecutar una fase de cierre, cumplirá con la normativa ambiental aplicable.

3.1.7 ANÁLISIS DE TIPOLOGÍAS CONSIDERADAS EN EL ARTÍCULO 10 DE LA LEY N° 19.300 Y EL ARTÍCULO 3 DEL REGLAMENTO DEL SEIA, QUE PUEDAN SER APLICABLES DE ACUERDO CON EL OBJETIVO, CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES, OBRAS Y ACCIONES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

A continuación, se entrega una tabla con el análisis de pertinencia, considerando las características del Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel", de acuerdo a las tipologías establecidas en el artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al artículo 3 del RSEIA. Posteriormente, se entrega una mayor justificación para el descarte de las tipologías con mayor potencial de aplicabilidad.

Tabla 8. Tipologías establecidas.

Literales	Tipología	Aplicabilidad
a)	Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.	No aplica
b)	Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones	No aplica, dado que el Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel": • Si bien el Proyecto considera una conexión eléctrica en alta tensión de 220 kV, esta corresponde a una acometida destinada exclusivamente al abastecimiento energético del Data Center, no constituyendo una línea de transmisión eléctrica, sino una instalación de suministro para consumo

Literal	Tipología	Aplicabilidad
		propio, asociada a la transformación y reducción de tensión. Adicionalmente, el trazado de dicha conexión no supera los 2 km de longitud. • El Proyecto considera una subestación reductora de voltaje, que tiene como objeto la reducción de tensión para consumo propio.²
c)	Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.	El Proyecto no constituye una central generadora de energía en los términos del literal c) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, dado no contempla la producción de energía eléctrica como actividad principal, sino que corresponde a una instalación de infraestructura tecnológica, utilizando grupos de emergencia, únicamente con fines de continuidad operacional en situaciones de corte de suministro energético. Bajo este contexto, el SEA ha establecido que proyectos que contemplan grupos electrógenos de emergencia, es decir, que serían utilizados bajo circunstancias de corte de suministro, como el caso del Data Center Alto Jahuel, no requieren ingresar al SEIA, pese a superar el umbral de 3 MW establecido por el literal c) del artículo 3³.

² En conformidad al “Criterio de evaluación en el SEIA: Introducción a proyectos de data center (primera edición, 2026)”. “las subestaciones reductoras de voltaje que comúnmente se asocian a data center, **no deben ser consideradas para efectos de este literal de ingreso al SEIA**”.

³ De acuerdo a los siguientes documentos: Resolución Exenta N° 202413101677 del 22 de octubre de 2024 que resuelve no ingreso al SEIA del proyecto "Datacenter ST4 Longovilo-Equinix". Resolución Exenta N° 20221310159 del 26 de enero de 2022, que resuelve no ingreso del proyecto "Data Center Apoquindo". Resolución Exenta N° 20221310196 del 04 de febrero de 2022 que resuelve no ingreso del proyecto "Data Center San Martín". Donde en el primero de estos documentos

Literal	Tipología	Aplicabilidad
		De acuerdo a lo anterior, el literal c) no es aplicable.
d)	Reactores y establecimientos nucleares e instalaciones relacionadas.	No aplica
e)	Aeropuertos, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas.	No aplica
f)	Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos.	No aplica
g)	Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados estratégicamente de conformidad a lo establecido en el párrafo 1° bis del Título II de la Ley.	No aplica
h)	Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características: h.2. Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión	No aplica. Los Data Center corresponden a Infraestructura energética, por lo tanto, no constituyen Proyecto inmobiliarios, esto de acuerdo a Circular Ord. N° 0459, de fecha 30 de noviembre de 2016 de la División de Desarrollo Urbano, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Por otra parte, el Proyecto se emplaza en un terreno menor a 20 hectáreas y sus emisiones son muy inferiores al 5% de la emisión diaria total de la Región Metropolitana.

indica: "[...] grupos electrógenos funcionarán solo en caso de emergencia, por lo tanto, no corresponde a un proyecto que genere energía de forma permanente, por lo que no cumpliría con el requisito señalado en el literal c) del artículo 3° del RSEIA, no configurándose su ingreso al SEIA por esta tipología". El segundo y tercer documento indican: "[...] los grupos electrógenos funcionarán sólo para casos de emergencia, por tanto, no corresponde a un proyecto que genere energía en forma permanente, y no cumpliría con los requisitos del literal c) del artículo 3 del RSEIA, no configurándose su ingreso al SEIA."

Literal	Tipología	Aplicabilidad
	diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).	
i)	Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda.	No aplica
j)	Oleoductos, gasoductos, ductos mineros u otros análogos.	No aplica
k)	Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales.	El proyecto no corresponde a una instalación de tipo fabril establecida en este literal.
l)	Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales.	No aplica
m)	Proyectos de desarrollo o explotación forestales en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales.	No aplica
n)	Proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos.	No aplica
ñ)	Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas.	Si bien el Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" contempla el almacenamiento de sustancias inflamables, en específico Diesel para los grupos electrógenos, la capacidad de almacenamiento es inferior al umbral de 1.000 t. Por lo tanto, el Proyecto no ingresa al SEIA por este literal.
o)	Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios,	Si bien el Proyecto contempla sistema particular de suministro de agua y sistema de tratamiento de aguas servidas, sus capacidades son muy inferiores al umbral establecido en el

Literal	Tipología	Aplicabilidad
	emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.	presente literal. Por lo tanto, el Proyecto no ingresa al SEIA por esta causal.
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 (que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas), humedales urbanos o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel", no contempla la 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 (que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas), humedales urbanos o cualquier otra área colocada bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita. Para mayor detalle ver Acápites 3.1.8 del documento. De acuerdo a lo anterior, el literal p) no es aplicable.
q)	Aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados, humedales, o a cursos o masas de agua que puedan ser afectadas.	No aplica
r)	Proyectos de desarrollo, cultivo o explotación, en las áreas mineras, agrícolas, forestales e hidrobiológicas que utilicen organismos genéticamente modificados con fines de producción y en áreas no confinadas.	No aplica
s)	Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación a zonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie.	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no considera la ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano. Para mayor detalle ver Acápites 3.1.9 del documento. De acuerdo a lo anterior, el literal s) no es aplicable.

Literal	Tipología	Aplicabilidad
t)	Obras que se concesionen para construir y explotar el subsuelo de los bienes nacionales de uso público.	No aplica

3.1.8 SEÑALAR SI EL PROYECTO O ACTIVIDAD CONSIDERA LA EJECUCIÓN DE OBRAS, PROGRAMAS O ACTIVIDADES EN ÁREAS COLOCADAS BAJO PROTECCIÓN OFICIAL, EN LOS TÉRMINOS QUE INDICA LA LETRA P) DEL ARTÍCULO 3 DEL RSEIA Y LOS INSTRUCTIVOS QUE SE DICTEN CON EL OBJETO DE ESTABLECER Y/O UNIFICAR CRITERIOS Y EXIGENCIAS TÉCNICAS EN ESTA MATERIA.

A través de los oficios N° 130844 del 2013, N° 161081 del 2016 y N° 202099102647 de 2020 que contienen las áreas bajo protección oficial, las cuales corresponden a:

Tabla 9. Áreas colocadas Bajo Protección Oficial

ID	CATEGORÍA DE ÁREA COLOCADA BAJO PROTECCIÓN OFICIAL	FUENTE NORMATIVA
1	Parque Nacional o Parque Nacional de Turismo	D.S. 531, de 1967, del Ministerio de relaciones Exteriores, Convención para la Protección de la Flora, Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América D.I. 1.939, de 1977, del Ministerios de Tierras y Colonización, D.S. 4,363, de 1931, Ministerio de Tierras y Colonización, Ley 19300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
2	Reserva Nacional	D.S. 531, de 1967, del Ministerio de relaciones Exteriores, Convención para la Protección de la Flora, Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América. Ley 19300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
3	Monumento Natural	D.S. 531, de 1967, del Ministerio de relaciones Exteriores, Convención para la Protección de la Flora, Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América. Ley 19300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
4	Reserva de Región Virgen	D.S. 531, de 1967, del Ministerio de relaciones Exteriores, Convención para la Protección de la Flora, Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América. Ley 19300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

ID	CATEGORÍA DE ÁREA COLOCADA BAJO PROTECCIÓN OFICIAL	FUENTE NORMATIVA
5	Santuario de la Naturaleza	Ley 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
6	Parque Marino	D.S 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura. D.S. 238, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Parques Marinos y Reservas Marinas.
7	Reserva Marina	D.S 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura. D.S. 238, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Parques Marinos y Reservas Marinas.
8	Reserva de Bosque o Reserva Forestal	D.S. 4.363, de 1931, del Ministerio de Tierras y Colonización, Texto Definitivo de la Ley de Bosques. D.L. 1.939, de 1977, del Ministerio de Tierras y Colonización, Normas sobre la Adquisición, Administración y Disposición de Bienes del Estado.
9	Humedal de Importancia Internacional, incluido en la Lista RAMSAR de Humedales	D.S. 771, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
10	Acuíferos que alimentan vegas y bofedales en las Regiones de Tarapacá y Antofagasta	D.F.L. 1.1322, de 1981, del Ministerio de Obras Públicas, Código de Aguas.
11	Bien Nacional Protegido o Inmuebles Fiscales destinados para fines de Conservación Ambiental	D.F.L. 1.939, de 1977, del Ministerio de Tierras y Colonización, Normas sobre Adquisición, Administración y Disposición de Bienes del Estado.

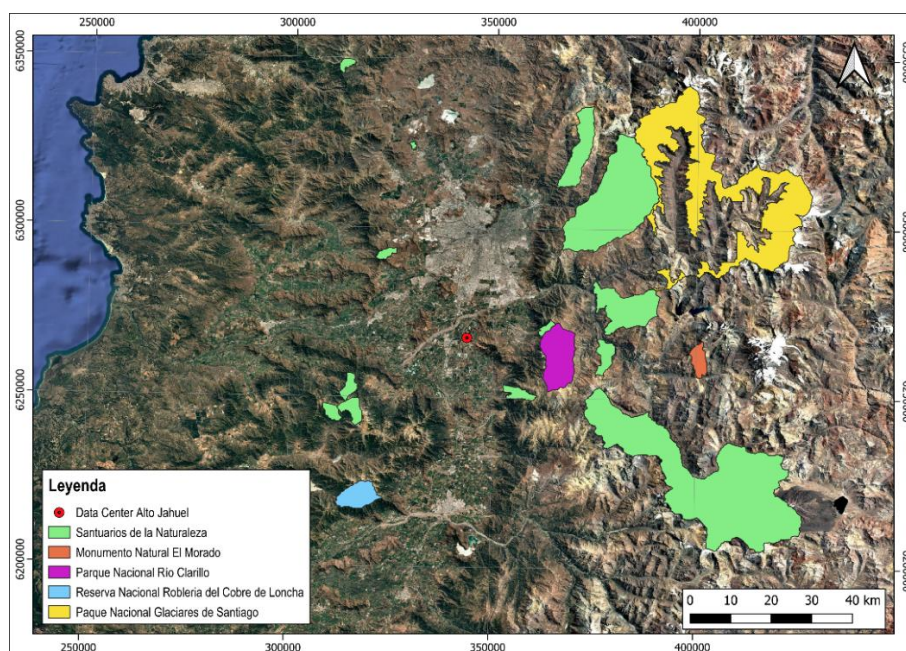
ID	CATEGORÍA DE ÁREA COLOCADA BAJO PROTECCIÓN OFICIAL	FUENTE NORMATIVA
12	Área Marina Costera Protegida o Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos	D.S. 475, de 1994, del Ministerio de Defensa Nacional, Política Nacional de Uso de Borde Costero del Litoral de la República y crea Comisión Nacional que indica. D.S. 827, de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste.
13	Monumento Histórico	Ley 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
14	Zona Típica o Pintoresca	Ley 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
15	Zona de Interés Turístico	Ley 20.423, sobre el Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo. D.S. 172, de 2011, que aprueba el Reglamento que fija el Procedimiento para la Declaración de Zonas de Interés Turístico.
16	Zonas de Conservación Histórica	Artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, contenida en el Decreto con Fuerza de Ley 458, del año 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
17	Inmuebles de Conservación Histórica	Artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, contenida en el Decreto con Fuerza de Ley 458, del año 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
18	Humedales declarados sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad.	Artículo 17 de la Ley 20.283, sobre Recuperación del Bosque y Fomento Forestal, y artículos 10 y 12 del D.S. 82, de 2010, del Ministerio de Agricultura, que Aprueba Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales.
19	Áreas de protección de recursos de valor natural, dictadas con sujeción a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones - OGUC	Instrumentos de Planificación Territorial que hayan determinado áreas de protección de recursos de valor natural, conforme a lo dispuesto en el antiguo Artículo 2.1.18. de la OGUC, aprobada por el Decreto N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con anterioridad a la modificación introducida por el decreto N° 10, de 2009, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Fuente: Oficio Ordinario 130844 del 2013, Oficio Ordinario 161081 de 2016, Oficio Ordinario 202099102647 de 2020 del SEA.

El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel", no contempla la ejecución de obras, programas o actividades en algunas de las áreas colocadas bajo protección oficial, en los términos que indica la letra p) del artículo 3 del RSEIA y los instructivos sobre la materia lo indican.

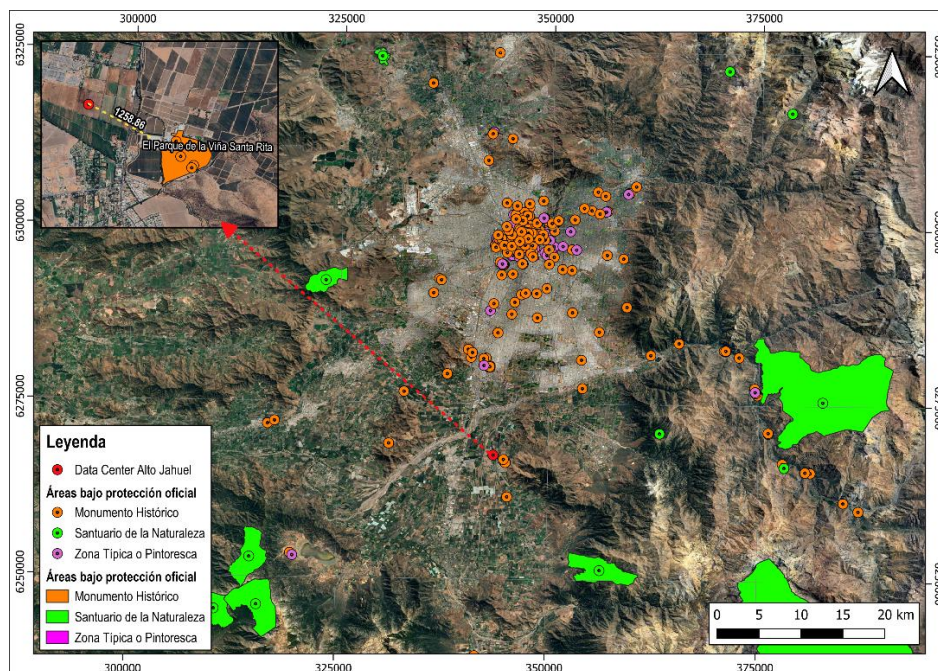
Todas las áreas protegidas se encuentran distantes al área por la consulta de pertinencia, donde el área más cercana corresponde al Monumento Nacional "Parque de la Viña Santa Rita" y sus inmuebles vinculados, no obstante, se encuentra a una distancia de aproximadamente 1.200 metros de distancia y no ejecutará obras, programas o actividades en este ni en ninguna área bajo protección oficial, lo cual se puede evidenciar en las siguientes figuras.

Figura 3. Santuarios de la naturaleza, Monumentos Naturales, Parques Nacionales, Reserva Natural cercana al Proyecto



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Monumentos históricos, santuarios de la Naturaleza y zonas típicas cercanos al Proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

Dado lo expuesto anteriormente y las características Proyecto, se concluye que no se ejecutarán obras, programas o actividades en áreas bajo protección oficial, descartando la aplicabilidad del literal p) del artículo 3 del RSEIA para el Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel".

3.1.9 SEÑALAR SI EL PROYECTO O ACTIVIDAD CONSIDERA LA EJECUCIÓN DE OBRAS, PROGRAMAS O ACTIVIDADES EN HUMEDALES UBICADOS TOTAL O PARCIALMENTE DENTRO DEL LÍMITE URBANO, EN LOS TÉRMINOS QUE INDICA LA LETRA S) DEL ARTÍCULO 10 DE LA LEY N°19.300 Y DEL OF. ORD. N° 20229910238.

El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel", no considera la ejecución de obras ni programas ni actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, o sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano, dado que el Proyecto busca la construcción y habilitación de un Data Center para cubrir la necesidad de infraestructura energética para el almacenamiento de datos.

Además, de acuerdo al Ord. N° 20229910238, que imparte instrucciones sobre la aplicación de los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, establece la necesidad de considerar tres materias:

i. Humedal que se encuentra total o parcialmente dentro del límite urbano

De acuerdo con la expresión "humedal que se encuentra total o parcialmente dentro del límite urbano", se desprende que se refiere a todos los humedales, incluso aquellos que no cuentan con una declaratoria de protección oficial.

En este contexto, se evidenció a través del Inventario Nacional de Humedales que el Proyecto no existe interacción directa con humedales que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano.

Figura 5. Humedales del Inventario Nacional de Humedales cercanos al proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, es preciso mencionar que los cuerpos de aguas que se visualizan en la figura precedente corresponden a cuerpos de agua artificiales, en específico, tranques de almacenamiento de agua.

ii. Emplazamiento de las obras y/o actividades que serán desarrolladas por el proponente o titular.

Posteriormente, el instructivo del SEA, indica que se debe realizar un análisis del emplazamiento de las obras y/o actividades del Proyecto. Refiriéndose explícitamente "que las afectaciones al humedal urbano pueden ser generadas por obras y/o actividades localizadas tanto dentro del perímetro del humedal como fuera de él". Asimismo, indica "En efecto, casi la totalidad de las afectaciones referidas en la disposición -relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal, o extracción de la cubierta vegetal de turberas- son generadas por obras y/o acciones que presuponen su ejecución "en" el humedal; se trata, en definitiva, de afectaciones o impactos ambientales directos. En otros casos -v.gr, en relación al deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal puede tratarse de obras y/o acciones que se ejecuten tanto dentro como fuera del perímetro del humedal; en este caso, se trata de afectaciones o impactos ambientales directos o indirectos, respectivamente".

Ahora bien, se destaca el proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no se emplazará ni ejecutará obras y/o actividades dentro de los límites de cualquier humedal incluido en el Inventario Nacional de Humedales, dado que no contempla relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o áridos, ni la alteración de la barra terminar, descartando las afectaciones directas a cualquier cuerpo de agua.

Asimismo, se descarta la generación de afectaciones o impactos indirectos, considerando las distancias que se encuentra el Proyecto de cualquier humedal.

iii) Análisis de susceptibilidad

Finalmente, se debe analizar la susceptibilidad de afectación. Para esto, es necesario revisar si las obras y/o actividades *"puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano (...)"*.

Respecto a lo anterior, el instructivo se refiere a alteración física como: *"a aquellos cambios en la estructura y funcionamiento del humedal y que afecten a sus componentes bióticos (flora, vegetación y fauna), sus interacciones o sus flujos ecosistémicos"*. Asimismo, define alteración química como: *"a aquellos cambios en componentes abióticos (por ejemplo, agua o aire), y cuyas concentraciones y/o características se vean alteradas de forma tal que sobrepasen la capacidad del humedal de procesar naturalmente dicho cambio, afectando a sus componentes bióticos, sus interacciones o sus flujos ecosistémicos"*.

Respecto a lo anterior, dado a la inexistencia de la ejecución de las partes, obras y acciones con cualquier humedal del Inventario Nacional de Humedales, se descarta la alteración física a cualquiera de ellos, así como se descarta una alteración química en cualquiera de los humedales contenidos en el Inventario Nacional de Humedales.

A continuación, se presenta una síntesis de verificación de no generación de impacto según lo señalado en la letra s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.

Tabla 10. Síntesis de verificación de no generación de impacto según lo señalado en la letra s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.

Tabla. Síntesis de Verificación de No Generación de Impacto según lo señalado en la letra s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.	
a) Relleno: disposición de material sobre el área del humedal.	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no considera el relleno en ningún humedal.
b) Drenaje: infiltración, a través de perforaciones que impliquen un descenso del nivel freático, o desvío de cursos de agua que sustentan el humedal.	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no considera el drenaje en ningún humedal.
c) Secado: eliminación total o parcial del espejo de agua o de afloramiento de agua de manera permanente, pasando de una condición húmeda a una condición seca;	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no considera el secado de ningún humedal.

Tabla. Síntesis de Verificación de No Generación de Impacto según lo señalado en la letra s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.	
d) Extracción de caudales o de áridos: extracción de caudales tanto subterráneos como superficiales, que se ejecuten fuera o al interior de los límites del humedal, y cuyas aguas lo sustentan; o extracción de áridos al interior del humedal.	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no considera la extracción de caudales o de áridos de ningún humedal. El Proyecto contempla el suministro de áridos mediante la contratación de terceros autorizados, por lo que no contempla la extracción de áridos de ningún humedal. El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no considera la extracción de caudales o áridos de ningún humedal.
e) Alteración de la barra terminal: cualquier modificación de dicha estructura, ya sea una extracción total o parcial de la misma;	No se intervendrá la barra terminal de ningún humedal.
f) Alteración de la vegetación azonal hídrica y ripariana: cualquier modificación en el ambiente que pueda provocar cambios en este tipo de vegetación;	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no generará la alteración de la vegetación azonal hídrica y ripariana de ningún humedal.
g) Extracción de la cubierta vegetal de turberas: extracción de turba en humedales que se encuentren total o parcialmente al interior de los límites urbanos	No aplica. No existen turberas en el área de influencia.
h) Deterioro y menoscabo de flora y fauna contenida al interior de humedal: cambio de uno a más componentes los cuales se ven menguados o pasan a una condición de decaimiento respecto de sus características base; <i>v.gr.</i> , pérdida de cobertura de vegetación, cambio en la composición de especies, migración de especies de fauna por la pérdida de refugio o alimento, entre otras	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no provocará un deterioro y menoscabo de flora y fauna contenida al interior de ningún humedal.
i) Transformación de flora y fauna contenida al interior de humedal: se manifiesta cuando el área pierde su condición de humedal, esto es, cuando las obras o actividades puedan llevar a la pérdida de la fuente de agua que sustenta el humedal, y que provoque que las condiciones al interior del humedal se modifiquen; <i>v.gr.</i> , cambios en la composición de las especies producto de la falta de saturación de agua en el suelo o pérdida del espejo de agua, conllevando un cambio composicional de especies de flora y fauna	El Proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel" no provocará la transformación de flora y fauna contenida al interior de ningún humedal.

Tabla. Síntesis de Verificación de No Generación de Impacto según lo señalado en la letra s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.

j) Invasión de flora y fauna al interior de humedal: ingreso de especies, tanto de flora como de fauna al interior de los humedales, que no son parte de la condición base. Un ejemplo de este fenómeno son actividades u obras de proyectos que permitan el acceso a animales domésticos a estas áreas, o que el desarrollo de ciertas actividades, dada las emisiones cambien las condiciones de hábitat para especies propias del lugar y que proliferen aquellas que se adapten a las nuevas condiciones.	El Proyecto “Habilitación Data Center Alto Jahuel” no producirá una invasión de flora y fauna al interior de ningún humedal.
---	---

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, se descarta la aplicabilidad del literal s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 para el Proyecto “Habilitación Data Center Alto Jahuel”.

4 CONCLUSIÓN.

En virtud de lo indicado en el presente documento y sus Anexos, el proyecto "Habilitación Data Center Alto Jahuel", no debe someterse en forma obligatoria al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

ANEXOS

Anexo 1. Planos.

Anexo 2. KMZ - SHP.

Anexo 3. Documentos.

Anexo 4. Antecedentes legales.