



Estudio de depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas para las regiones de Antofagasta, Atacama y Magallanes de Chile

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Edición:
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn • Alemania

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn • Alemania

Nombre del proyecto:
Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Marchant Pereira 150
7500654 Providencia
Santiago • Chile
T +56 22 30 68 600
I www.giz.de

Responsable:
George Cristodorescu

En coordinación:
Ministerio de Energía de Chile
Alameda 1449, Pisos 13 y 14, Edificio Santiago Downtown II
Santiago de Chile
T +56 22 367 3000
I www.energia.gob.cl

Registro de Propiedad Intelectual Inscripción: ISBN: 978-956-8066-70-3 Primera edición digital: Agosto 2025

Fotografía e ilustraciones: © Terra ignota SPA ©SERPAT

Cita:
Título: Estudio de depósito de colecciones Arqueológicas y Paleontológicas para las regiones de Antofagasta, Atacama y Magallanes de Chile
Autor(es): GIZ, Karen Contreras, Diego Partarrieu, Marcela Castro, Francisco Fonseca, Andrea Ponce, Carolina Chávez (Terra Ignota).

Revisión y modificación: Sandra Pérez V., Tamara Díaz, Daniel Garrido (GIZ); Meliza González, Javiera Correa (Ministerio de Energía de Chile); Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (SERPAT).

Edición: Sandra Perez V. (GIZ).
Santiago de Chile, 2025
142 páginas

Hidrógeno renovable-Depósitos—Colecciones arqueológicas- Colecciones paleontológicas



Aclaración:

Esta publicación ha sido preparada por encargo del Proyecto "Team Europe para el Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile" (RH2), el cual es cofinanciado por la Unión Europea (UE) y el Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania (BMWE). La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH es una de las agencias implementadoras de la presente iniciativa y el Ministerio de Energía de Chile es la institución contraparte. Sin perjuicio de lo anterior, las conclusiones y opiniones de los autores no necesariamente reflejan la posición del Gobierno de Chile, GIZ, la Unión Europea o el BMWE. Además, cualquier referencia a una empresa, producto, marca, fabricante u otro similar en ningún caso constituye una recomendación por parte del Gobierno de Chile, GIZ, la Unión Europea o el BMWE.
Santiago de Chile, agosto de 2025.

RESUMEN EJECUTIVO

Mediante este estudio se obtuvo un instrumento de aplicación que recoge exigencias técnicas necesarias para dar cumplimiento a los estándares mínimos establecidos por la institucionalidad encargada de la protección de los bienes arqueológicos y paleontológicos en Chile. Los resultados expuestos permitieron el desarrollo de un cuestionario que servirá de insumo para obtener el diagnóstico y el análisis de la situación actual de los depósitos de colecciones existentes que serán objeto del estudio. Asimismo, contribuirá a la identificación de fortalezas, brechas y necesidades, tanto en estas instituciones como en aquella infraestructura potencial que pueda ser reacondicionada y habilitada como futuros depósitos de colecciones.

➤ Región de Atacama

El cumplimiento de las exigencias técnicas en los depósitos de colecciones de la región de Atacama enfrenta realidades diversas, que es posible agrupar en dos. Por un lado, aquellos museos que cuentan con infraestructuras, mobiliarios y personal de alto estándar, así como con una correcta aplicación de las medidas de seguridad, uso del espacio y manejo de los bienes, en estos espacios, todos los bienes de la colección se encuentran inventariados y poseen una ubicación precisa en el depósito; por otro lado, se encuentran los demás espacios de colecciones que, aunque presentan distintas fortalezas, también evidencian algunas carencias mayores en determinadas categorías, especialmente en mobiliario, climatización, mantenimiento, uso del espacio, manejo de los bienes y prevención de riesgos. Una necesidad importante que se repite en la mayoría de estos museos es la de completar el proceso de inventario de sus colecciones, aspecto que mientras no se complete tiende a interferir en la correcta conservación de los bienes en el depósito.

Con relación a la capacidad y proyecciones de crecimiento, también se pueden distinguir realidades distintas entre ambos grupos de espacios de colecciones. Aquellos que cuentan con alto estándar, que a la vez poseen una alta capacidad y cuentan con espacio disponible habilitado para recibir nuevas colecciones, los demás museos, que poseen depósitos con capacidad limitada y actualmente no disponen de espacio libre para el crecimiento.

Sobre las proyecciones de crecimiento y depósitos potenciales en la región de Atacama, se evidencia lo siguiente:

- (i) La capacidad de los depósitos para recibir nuevas colecciones es limitada, con muchos de ellos operando al máximo de su capacidad. Asimismo, se observó que las proyecciones de crecimiento actual de los depósitos, depende en gran medida de la posibilidad de reacondicionar espacios existentes o habilitar nuevos módulos, aunque en varios casos estos proyectos necesitan nuevas fuentes de financiamiento. La experiencia del Museo Minero de Tierra Amarilla, que ha logrado implementar soluciones alternativas como el uso de un container, ofrece un ejemplo relevante a considerar en futuras estrategias de crecimiento.
- (ii) Existe una amplia oferta de propiedades en venta en la región que potencialmente podría convertirse en un depósito, sin embargo, esta oferta resulta tan amplia como dinámica.
- (iii) Tan importante como la ubicación y acondicionamiento del espacio físico para ser utilizado como depósito de colecciones, es dotar a estos espacios de personal calificado, tanto en gestión como en conservación. El o la profesional a cargo de la gestión del espacio debiese asumir la tarea de poner en valor el rol del depósito como custodio de colecciones integradas por monumentos nacionales, mientras la relevancia de contar con un conservador/a tiene directa relación con el espacio disponible para recibir nuevos objetos, puesto que ellos son los que determinan las exigencias mínimas para la aceptación de nuevas colecciones y la correcta organización de las mismas, evitando prolongados procesos de orden e inventariado, situación que muchas veces impide recibir nuevos objetos.

➤ Región de Antofagasta

El cumplimiento de las exigencias técnicas en los depósitos de colecciones de la región de Antofagasta es variable. Mientras que algunos de los siete (7) museos encuestados se identificó la implementación de medidas adecuadas de almacenamiento, iluminación y seguridad, otros presentan carencias estructurales y operativas que pueden comprometer la conservación de los bienes patrimoniales. Se han detectado diferencias significativas entre los recintos en climatización, monitoreo de condiciones ambientales, organización del espacio y prevención de riesgos, lo que subraya la necesidad de mejorar las condiciones físicas y de gestión de los depósitos.

Si bien los depósitos encuestados presentan limitaciones de espacio, dado que algunos han alcanzado su capacidad máxima, todos los depósitos presentan oportunidad para el crecimiento, ya sea optimizando el espacio utilizado por las colecciones actuales, o bien, aumentando la capacidad del depósito. Se resalta que, en ciertos casos, la infraestructura y los recursos financieros disponibles, plantean limitantes para la optimización del espacio.

Sobre las proyecciones de crecimiento y depósitos potenciales en la región de Antofagasta, se evidencia lo siguiente:

- (i) Existen experiencia acumulada sobre el manejo de colecciones derivadas de proyectos de inversión. Sin embargo, hay pocos depósitos que reflejen esta experiencia en sus modelos de gestión y de relacionamiento con los titulares de proyecto.
- (ii) Existe una amplia oferta de propiedades en venta en la región que potencialmente podría convertirse en un depósito, sin embargo, esta oferta resulta tan amplia como dinámica.
- (iii) Se identificaron vías de crecimiento de los depósitos ya existentes con alternativas de distinta escala y costos, que se visualizan menos complejas y en plazos más cortos, en comparación a la proyección de crecimiento que implica la construcción de nueva infraestructura o habilitación transitoria (contenedores).
- (iv) Tan importante como la ubicación y acondicionamiento del espacio físico para ser utilizado como depósito de colecciones, es también el dotar a estos espacios de personal calificado, tanto en gestión como en conservación. Este profesional, debiese asumir la tarea de poner en valor el rol del depósito como custodio de colecciones integradas por monumentos nacionales, mientras la relevancia de contar con un conservador/a tiene directa relación con el espacio disponible para recibir nuevos objetos, puesto que ellos son los que determinan las exigencias mínimas para la aceptación de nuevas colecciones y la correcta organización de las mismas, evitando prolongados procesos de orden e inventariado, situación que muchas veces impide recibir nuevos objetos.
- (v) Por parte del Estado de Chile existen proyectos en ejecución en la región, que tienen como objetivo mejorar las condiciones de depósito de las colecciones que albergan. En este sentido, el plan de infraestructura patrimonial que inició el Gobierno Regional, con la adquisición de la Ex Molinera del Norte en 2022, en la comuna de Antofagasta, cuya primera parte consistió en la implementación del depósito transitorio del Museo Regional de Antofagasta, constituye un precedente acerca de la puesta en valor del patrimonio regional.

➤ Región de Magallanes

En todos los depósitos se observaron fortalezas y también brechas que deben ser abordadas para garantizar una adecuada preservación del patrimonio arqueológico y paleontológico de la región de Magallanes, evidenciándose lo siguiente:

- i. La mayoría de los depósitos de la región poseen un elevado cumplimiento de estándares en limpieza y mantenimiento, además de contar con personal a cargo de las colecciones con responsabilidades y funciones bien definidas.
- ii. La mayoría de los depósitos evaluados cumplen en buena medida con restricción de accesos y en iluminación, aun cuando existe espacio para mejorar en estas áreas.

- iii. Si bien la mayoría de los depósitos presenta mobiliario metálico, también existe almacenamiento en muebles de madera sin tratamiento o apoyados directamente sobre el piso.
- iv. Sobre la climatización, solo dos depósitos presentan un adecuado monitoreo y registro de las condiciones ambientales.
- v. Casi todos los depósitos muestran además brechas en prevención de riesgos relacionado con planes de emergencia como protocolos.
- vi. En términos del manejo de los bienes, algunos museos han avanzado en la elaboración de inventarios y sistema de registros, pero también se identificó inventarios incompletos o ausencia de documentos técnicos. En general, existe una débil implementación de protocolos estandarizados de manejo y conservación de bienes patrimoniales.
- vii. En el caso de "edificación", varios espacios de depósito se encuentran en edificaciones históricas que no fueron diseñadas originalmente para cumplir funciones museológicas o de conservación, lo que presenta desafíos estructurales y técnicos complejos. Esto ha motivado iniciativas en curso, como el plan de traslado de las colecciones del Museo Regional de Magallanes, que representan oportunidades concretas para mejorar las condiciones de conservación del patrimonio regional.

Con relación a la capacidad actual y potencial de los depósitos de colecciones en Magallanes, el estudio muestra que la región no cuenta actualmente con una red de depósitos robusta ni estandarizada para responder a una posible expansión significativa de las colecciones, donde se evidencia lo siguiente:

- a) Existe un grupo mayoritario de depósitos que presenta un alto grado de ocupación, sin contar con espacio habilitado para recibir nuevas colecciones. Ninguno de estos espacios considera viable ampliar su capacidad reorganizando las colecciones actuales ni reacondicionando otras áreas del inmueble. Ninguno de estos depósitos presenta mobiliaria de estantería rodante (fullspace), mientras que la principal proyección de crecimiento en este grupo corresponde a la instalación o construcción de nueva infraestructura.
- b) Solo en Punta Arenas y Puerto Natales existen algunas instituciones con capacidad para albergar nuevas colecciones, sumando entre 26 y 55 m³ de espacio disponible, además de un potencial adicional relevante si se concreta la instalación de nueva infraestructura. En cambio, en zonas como Primavera y Porvenir, los depósitos no poseen capacidad y sus posibilidades de expansión son limitadas. En Cabo de Hornos tampoco existe capacidad actual para recibir colecciones, pero sí perspectivas de crecimiento.
- c) Existe una amplia oferta de propiedades en venta en la región que potencialmente podrían convertirse en un depósito, sin embargo, esta oferta resulta tan amplia como dinámica.
- d) Se identifican alternativas para el crecimiento de la capacidad de los depósitos, de distintas escalas y costos y que pueden ser menos complejas y más rápidas de implementar que construir un depósito nuevo.
- e) Tan importante como la ubicación y acondicionamiento del espacio físico para ser utilizado como depósito de colecciones, es dotar a estos espacios de personal calificado, tanto en gestión como en conservación. El o la profesional a cargo de la gestión del espacio debiese asumir la tarea de poner en valor el rol del depósito como custodio de colecciones integradas por Monumentos Nacionales, mientras la relevancia de contar con un conservador/a tiene directa relación con el espacio disponible para recibir nuevos objetos, puesto que ellos son los que determinan las exigencias mínimas para la aceptación de nuevas colecciones y la correcta organización de las mismas, evitando prolongados procesos de orden e inventariado, situación que muchas veces impide recibir nuevos objetos.

Índice de contenidos

RESUMEN EJECUTIVO	3
1 Introducción	8
1.1 Objetivo general.....	9
1.1.1 Objetivos específicos.....	9
1.2 Alcances	9
2 Metodología.....	10
2.1 Enfoque general.....	10
2.2 Enfoque específico	11
2.2.1 Requisitos técnicos para depósito de colecciones arqueológicas y paleontológicas	11
2.2.2 Catastro de espacios de colecciones, diagnóstico general y capacidad actual.....	12
2.2.3 Catastro con infraestructuras potenciales para almacenar hallazgos.....	12
3 Resultados	21
3.1 Antecedentes	21
3.2 Requisitos técnicos para depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas.....	23
3.2.1 Exigencias técnicas para depositar hallazgos arqueológicos y paleontológicos	23
3.2.2 Formas de conservación según tipos de colecciones arqueológicas y paleontológicas.....	24
3.3 Catastro de los museos e instituciones y/o depósitos de colecciones existentes	25
3.3.1 Diagnóstico de la situación actual de los depósitos de colecciones existentes	26
3.4 Catastro de infraestructuras potenciales para almacenar hallazgos.....	40
4 Conclusiones	112
5 Bibliografía	113
6 Anexos.....	114
6.1 Anexo 1. Exigencias técnicas para depósitos de hallazgos arqueológicos o paleontológicos en Chile	114
6.2 Anexo 2: Hallazgos potenciales, tipos de colecciones y formas de conservación para bienes paleontológicos	118
6.3 Anexo 3: Hallazgos potenciales, tipos de colecciones y formas de conservación para bienes arqueológicos	122
6.4 Anexo 4. Cuestionario “Encuesta de depósitos de colecciones”, para aplicar en los espacios de colecciones que serán objeto del estudio.	126
6.5 Anexo 5. Catastro de los museos e instituciones y/o depósitos de colecciones existentes	140

Índice de tablas

Tabla 1. Depósitos de colecciones propuestos a desarrollan en el estudio, según categoría de ubicación en Chile	10
Tabla 2. Depósitos de colecciones estudiados en la región de Atacama	25
Tabla 3. Depósitos de colecciones estudiados en la región de Antofagasta	25
Tabla 4. Depósitos de colecciones estudiados en la región de Magallanes	26
Tabla 5.Capacidad actual de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Atacama	34
Tabla 6.Proyecciones de crecimiento de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Atacama	34
Tabla 7.Capacidad actual de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Antofagasta	35
Tabla 8.Proyecciones de crecimiento de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Antofagasta	36
Tabla 9.Capacidad actual de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Magallanes	37
Tabla 10.Proyecciones de crecimiento de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Magallanes	37
Tabla 11. Inmuebles en venta con potencial a considerar como depósito en la región de Atacama	40
Tabla 12. Inmuebles en venta con potencial a considerar como depósito en la región de Antofagasta.	41
Tabla 13. Inmuebles en venta con potencial a considerar como depósito en la región de Magallanes	41
Tabla 14. Inmuebles fiscales con potencial a considerar como depósito en la región de Atacama	41
Tabla 15. Inmuebles fiscales con potencial a considerar como depósito en la región de Antofagasta	42
Tabla 16. Inmuebles fiscales con potencial a considerar como depósito en la región de Magallanes.	42
Tabla 17. Alternativas de crecimiento identificadas de espacios de colecciones existentes en la región de Atacama	43
Tabla 18. Alternativas de crecimiento identificadas de espacios de colecciones existentes en la región de Antofagasta	43
Tabla 19. Alternativas de crecimiento identificadas de espacios de colecciones existentes en la región de Magallanes	43
Tabla 20. Resumen de los valores para la estimación de costos	46
Tabla 21. Catastro de depósitos de colecciones estudiados en la región de Atacama	140
Tabla 22. Catastro de depósitos de colecciones estudiados en la región de Antofagasta	140
Tabla 23. Catastro de depósitos de colecciones estudiados en la región de Magallanes	141

Índice de figuras

Figura 1. Datos generales de los espacios catastrados en la Región de Atacama	21
Figura 2. Datos generales de los espacios catastrados en la región de Antofagasta	22
Figura 3. Datos generales de los espacios catastrados en la región de Magallanes	22
Figura 4. Capacidad disponible de los depósitos de colecciones a nivel regional	31

1 Introducción

La iniciativa de GIZ, denominada “Team Europe para el Desarrollo de Hidrógeno Renovable en Chile” (RH2), es un esfuerzo conjunto de la Unión Europea y el Ministerio Federal de Económica y Energía de Alemania (BMWE), para fomentar la colaboración con Chile en el desarrollo sostenible de su economía de hidrógeno renovable, en cooperación con el Ministerio de Energía.

En Chile, las regiones de Antofagasta y de Magallanes y de la Antártica Chilena (en adelante región de Magallanes) se han identificado como claves para el progreso de los proyectos de hidrógeno renovable. En efecto, estas regiones presentan condiciones habilitantes para el desarrollo de esta industria, como son la disponibilidad de fuentes de energía renovable para la generación de energía y de terrenos para la instalación de los distintos componentes de la cadena de valor.

Dentro de las variables a considerar para el desarrollo de proyectos de inversión se encuentra lo indicado en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, en particular en su artículo N°21, que establece que, por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los hallazgos arqueológicos y paleontológicos. Es por esto por lo que los proyectos deberán contar con la autorización del Consejo de Monumentos Nacional (en adelante CMN)¹ en el caso de identificar hallazgos de este tipo en el área del proyecto y su área de influencia, o bien que se presuma la existencia de estos hallazgos en dichas áreas, y requieran de excavaciones de tipo arqueológico y paleontológico para caracterizar adecuadamente este componente y evaluar potenciales impactos sobre ellos. Para esto, arqueólogos y/o paleontólogos, a nombre del titular del proyecto y empresa dueña correspondiente, deberán presentar de forma previa una solicitud y esperar a su autorización. Si, como resultado de las excavaciones se detectan hallazgos, será necesario considerar además un plan de traslado y depósito final de los materiales recuperados, debiendo el titular del proyecto proponer el lugar y entidad de destino de estos materiales, conforme a la reglamentación vigente. Ello implica singularizar las instituciones que aseguren la conservación y exhibición de los hallazgos, adjuntando una carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales, entre otros elementos, siempre que cuenten con condiciones de seguridad suficientes, den garantía de la conservación de los objetos y faciliten el acceso de investigadores para su estudio.

Si bien, el procedimiento es claro, en Chile existe un volumen importante de patrimonio arqueológico y paleontológico rescatado y los museos o depósitos afines no presentarían capacidad para continuar almacenando futuros hallazgos de este tipo, dificultando la gestión de estos bienes para el desarrollo de futuros proyectos de inversión, especialmente si se proyecta el desarrollo de proyectos de inversión de gran escala. En este sentido, a través de este estudio se buscó obtener un diagnóstico preciso de la capacidad disponible de los museos o depósitos afines en las regiones de Antofagasta, Magallanes, y Atacama, así como también, proponer el potencial uso de infraestructura existente que pueda adaptarse para usar como depósito. En segundo lugar, que se establezcan las principales características técnicas que deben cumplir los depósitos para albergar hallazgos arqueológicos y paleontológicos en dichas regiones, lo cual sirva como estándar y sea homologable para otras regiones de Chile.

¹ Es importante señalar que, para obtener esta autorización, es necesario tramitar la solicitud en dos etapas para los proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En la primera etapa: en la DIA/EIA se presentan los antecedentes del artículo 132, correspondiente al *Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico* (PAS 132) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. En la segunda etapa: Una vez obtenida la resolución que califica ambientalmente favorable al proyecto, se presentan directamente a consideración del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), los antecedentes técnicos y ambientales correspondientes.

1.1 Objetivo general

Proponer estándares para almacenar los hallazgos de colecciones arqueológicas y paleontológicas, que permita acondicionar, ampliar o construir depósitos de colecciones en las regiones de Antofagasta, Atacama y Magallanes de Chile”.

1.1.1 Objetivos específicos

- Objetivo específico 1 (OE1): Identificar y proponer los requisitos técnicos para que una infraestructura cumpla con las condiciones de depósito de colecciones arqueológicas y paleontológicas en las regiones de Atacama, Antofagasta y Magallanes, según tipo de colección y hallazgo.
- Objetivo específico 2 (OE2): Generar un catastro sobre el estado actual de los museos, instituciones y/o depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas existentes en las regiones señaladas.
- Objetivo específico 3 (OE3): Proponer la ubicación de potenciales depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas para las regiones señaladas, ya sea para su construcción o para el reacondicionamiento de infraestructura existente, en las regiones de estudio.

1.2 Alcances

El alcance del estudio contempla realizarse en las regiones de Antofagasta y Magallanes e incluye también a una tercera región para obtener una primera aproximación de la aplicación de los estándares propuestos, la cual corresponde a la región de Atacama. Se incluyen las siguientes comunas por poseer condiciones habilitantes para la industria del hidrógeno renovable o porque son partícipes en su cadena de valor.

- Región de Atacama: comuna de Caldera, comuna de Copiapó y comuna de Vallenar.
- Región de Antofagasta: comuna de Antofagasta, comuna de Tocopilla, comuna de Mejillones y comuna de Taltal.
- Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (en adelante Magallanes): comuna de Punta Arenas, comuna de Laguna Blanca, comuna de San Gregorio, comuna de Primavera, comuna de Porvenir y comuna de Puerto Natales.

Cabe destacar que la identificación de las instituciones a estudiar fue realizado por GIZ y Ministerio de Energía, con las contrapartes técnicas del estudio, es decir Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (SERPAT), la Secretaría Técnica del Consejo de Monumentos Nacionales (ST CMN) y Subdirección de Museos, mientras que el equipo consultor que desarrolló el estudio está conformado por expertos en el ámbito de la arqueología, paleontología, arquitectura y gestión ambiental en el ámbito del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Finalmente, se identifica que este estudio no es vinculante a los procesos que actualmente, las instituciones consultadas, llevan para realizar el permiso sectorial que el Consejo de Monumento autoriza para la habilitación del espacio.

2 Metodología

2.1 Enfoque general

El enfoque de la metodología para este estudio se basó en una revisión bibliográfica de la situación actual de las regiones en estudio, se propuso una lista de estándares que se reflejan en encuestas para realizar de forma telemática a todas las regiones del estudio y posteriormente ejecutar visitas a terreno en las regiones de Antofagasta y Magallanes.

Para esto, se propuso un listado de espacios de colecciones de acuerdo con la información del Consejo de Monumentos Nacionales, del registro de museos de Chile (RMC) y del reporte de museos de la Subdirección Nacional de Museos y otras fuentes de información. Se consideraron las siguientes características de los espacios de colecciones:

- Ubicación: considera que los espacios de colecciones se encuentren dentro de las comunas de este estudio y también se proponen espacios fuera de la comuna de estudios.
- Tipo de colección: considera si el espacio alberga colecciones arqueológicas y/o paleontológicas.
- Existencia de depósitos internos: considera si el espacio de colecciones cuenta con depósitos internos destinados a la conservación de colecciones.
- Existencia de depósitos externos: considera si el espacio de colecciones dispone de depósitos externos para el almacenamiento de sus colecciones.

Se propuso un listado inicial de depósitos, el cual se modificó en acuerdo con las contrapartes técnicas, definiéndose así un listado definitivo de instituciones a las que se envió un cuestionario o encuesta² sobre las capacidades de los respectivos recintos para, posteriormente, complementar esta información realizando entrevistas y, en el caso de las regiones de Antofagasta y Magallanes, realizando visitas presenciales a las instalaciones, lo que permitió recabar mayor información para lograr los objetivos del estudio..

A continuación, se muestran los espacios de colecciones propuestos para ser objeto del estudio:

Tabla 1. Depósitos de colecciones propuestos a desarrollan en el estudio, según categoría de ubicación en Chile

Depósitos de colecciones según categoría de ubicación		
En comunas de estudio que poseen espacios para colecciones arqueológicas y paleontológicas	En comunas de estudio que, además, poseen espacios para depósitos	En comunas de estudio que no poseen espacios para depósitos
Región de Atacama		
-Museo Provincial del Huasco "Alfonso Sanguinetti Mulet" -Museo Regional de Atacama -Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama de Copiapó -Museo Paleontológico de Caldera	-Museo de Historia Natural y Prehistoria Rodolfo A. Philippi -Museo Minero de Tierra Amarilla	-Museo de Freirina
Región de Antofagasta		
-Museo del Mar - Universidad de Antofagasta -Museo Geológico Profesor Humberto Fuenzalida Villegas -Museo Raúl Mavrakakis Morales	-Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama -Museo Indígena Atacameño de Arqueología	N/A

² La encuesta aplicada se encuentra en el Anexo 4 del presente informe

Depósitos de colecciones según categoría de ubicación		
-Museo Augusto Capdeville -Museo Ruinas de Huanchaca -Museo de Antofagasta	y Etnografía - Alto Loa - Valle de Lasan	
Región de Magallanes y la Antártica Chilena		
-Centro de visitantes Reserva Nacional Magallanes -Centro de visitantes Parque Nacional Pali Aike -Colección Paleontológica de Antártica y Patagonia -Sala exhibición Histórica Faro Dungeness -Museo de Historia Natural Río Seco -Parque Étnico Keu Ken -Museo de Cerro Sombrero -Museo Salesiano Maggiorino Borgatello -Museo Regional de Magallanes -Museo Histórico Municipalidad Natales -Museo Naval de Punta Arenas -Museo Municipal Fernando Cordero Rusque	-Museo Estancia La Cumbre -Parque del Estrecho de Magallanes -Museo Municipal de Río Verde -Museo Municipal de Villa Cerro Castillo -Museo Territorial Yagan Usi – Martín González Calderón	-Centro de visitantes sector Paine Grande, Parque Nacional Torres del Paine -Centro de visitantes Parque Nacional Torres del Paine

Fuente: Elaboración propia

2.2 Enfoque específico

A continuación, se señalan las actividades realizadas por objetivo específico del estudio:

2.2.1 Requisitos técnicos para depósito de colecciones arqueológicas y paleontológicas

Para identificar y proponer los requisitos técnicos para que una infraestructura cumpla con las condiciones de depósito de colecciones arqueológicas y paleontológicas en las regiones señaladas, según tipo de colección y hallazgo, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Levantamiento de exigencias técnicas para depositar hallazgos arqueológicos o paleontológicos. Esta actividad consistió en realizar una revisión y compilación de las exigencias técnicas que deben cumplir aquellos lugares de depósito final de los bienes patrimoniales de tipo arqueológico y paleontológico. La recopilación se realizó mediante un análisis exhaustivo de los requerimientos técnicos estipulados en la bibliografía entregada por los servicios y áreas técnicas acompañantes del estudio, SERPAT, CMN y CNCR. Tales documentos corresponden a la Guía de Estándares Mínimos para Depósitos elaborada por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN, 2018) y a la Guía para Depósitos de Colecciones desarrollada por el Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR, 2023). Esta última, a su vez, corresponde a una adaptación a Chile de la metodología RE-ORG para la reorganización de depósitos desarrollada por ICCROM con el apoyo de la UNESCO (ICCROM, 2017).
- Formas de conservación según tipos de colecciones. Esta actividad consistió en la identificación de formas de conservación generales y particulares según tipos de colecciones arqueológicas y paleontológicas que potencialmente podrían generarse a partir de hallazgos en las regiones de estudio. Para esto se identificó, en primer lugar, el tipo de hallazgos potenciales de encontrar en las zonas de desarrollo del hidrógeno verde y su cadena de valor en las regiones estudiadas, a partir del análisis de antecedentes en la literatura científica y en caracterizaciones ambientales en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). A partir de dicho análisis, se identificaron tipos de colecciones arqueológicas y paleontológicas que potencialmente podrían ser albergadas en los depósitos de colecciones objetos del estudio. Para la clasificación de los tipos de hallazgos y tipos de colecciones se consideraron las categorías de clasificación establecidas en CMN (2018), así como también la naturaleza

y los atributos materiales de los potenciales bienes patrimoniales identificados. Finalmente, para cada tipo de colección se identificaron formas de conservación generales y particulares, considerando tanto los estándares mínimos de registro y conservación identificados en la fase anterior, como también los requerimientos y cuidados particulares de ciertos tipos de elementos de acuerdo con su naturaleza y materialidad.

2.2.2 Catastro de espacios de colecciones, diagnóstico general y capacidad actual

Para realizar un catastro sobre el estado actual de los museos, instituciones y/o depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas existentes se realizaron las siguientes actividades:

- Variables para identificar y diagnosticar el estado actual de la infraestructura existentes. Consistió en identificar las variables que deben ser consideradas para el diagnóstico de la situación actual de los depósitos de colecciones en la región. Se consideró la capacidad actual de los depósitos y los proyectos concretos de ampliación (en caso de existir), así como también el tipo de infraestructura y la condición de almacenamiento de los hallazgos, según los estándares mínimos de registro y conservación del CMN (2018) y CNCR (2023).
- Catastro de los museos, instituciones y/o depósitos de colecciones existentes. Se realizó un levantamiento de los espacios de colecciones presentes en cada región y una selección de dichos espacios para formar parte del presente estudio dejando como prioridad a las comunas del estudio y en segunda alternativa a las comunas fuera del estudio. Dicha selección se realizó considerando los siguientes criterios:
 - i. Colecciones del estudio: espacios de colecciones ubicados en las comunas y regiones del estudio.
 - ii. Colecciones complementarias al estudio: espacios de colecciones que, sin estar dentro de las comunas del estudio, poseen colecciones arqueológicas y/o paleontológicas.
- Diagnóstico de la situación actual de los depósitos de colecciones, verificando si estos cumplen con los estándares RE-ORG Chile y con las exigencias técnicas, a definir en las actividades del acápite anterior, las cuales siguen los lineamientos establecidos en CMN (2018) y CNCR (2023), este último con base en ICCROM (2018). Se consignaron además otras variables relevantes, relativas a la capacidad actual de los depósitos y los proyectos concretos de ampliación. Para esta actividad se consideró un ciclo de entrevistas con personal a cargo de los depósitos, designados como interlocutores por parte de los distintos museos o espacios de colecciones. Previo al desarrollo de estas entrevistas se aplicó un cuestionario a las distintas instituciones, el cual permitió obtener un diagnóstico preliminar de la situación actual de sus depósitos y, posteriormente, para las colecciones de la región de Antofagasta y Magallanes, se realizaron visitas presenciales.

2.2.3 Catastro con infraestructuras potenciales para almacenar hallazgos

Para realizar un catastro de infraestructuras potenciales para disponer como depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas para cada región, se realizaron las siguientes actividades:

2.2.3.1 Infraestructura que potencialmente podría convertirse en depósitos

Con el fin de elaborar este catastro, se realizó una búsqueda de inmuebles a la venta a través de portales inmobiliarios, mientras que para la búsqueda de inmuebles fiscales que puedan ser solicitados a comodato, se revisó la base de datos del Ministerio de Bienes Nacionales (MBN) de propiedades fiscales en formato Shapefile. Además, se realizó visitas durante el periodo de terreno a la región de Antofagasta y Magallanes,

revisión del uso del lugar mediante internet y verificación de que este se encontrara vigente por la institución mencionada en la base de datos, para luego seleccionar los que cumplieran con las siguientes características establecidas:

- Inmuebles con edificaciones posibles de acondicionar que cuenten con un mínimo de 100 m² construidos.
- Inmuebles sin edificación con terrenos disponibles de al menos 200 m².
- Inmuebles con ubicación dentro de las comunas del estudio, en vías principales o secundarias de fácil acceso, quedando excluidos los pasajes o condominios.
- Inmuebles que no pertenecen a ninguna categoría de las contempladas en la Ley 17.288, sobre Monumentos Nacionales.

Luego de realizar una selección de estos inmuebles, se estimaron los costos asociados a convertirlos en depósitos, aplicando valores estándar descritos en secciones 2.2.3.4.

2.2.3.2 Alternativas de crecimiento de los depósitos existentes

Se organizaron las alternativas de crecimiento de los depósitos existentes en cuatro grupos:

- (i) Alternativa de reemplazar el mobiliario existente por uno que optimice el espacio conocido como estantería rodante (*full space*)

En las entrevistas realizadas a espacios de colecciones, hubo un acuerdo transversal de que sería posible generar m³ disponibles de espacio en sus depósitos, a través del cambio del mobiliario existente, por uno que optimizara el uso del espacio. Por esto se considera como vía de crecimiento la implementación de mobiliario tipo *full space*, sistema que permite ahorro de espacio y un alto incremento en la capacidad de almacenaje.

- (ii) Alternativa de habilitación y reacondicionamiento de espacios existentes

Espacios existentes, dentro o fuera del espacio de colecciones, declarados por los entrevistados, que hoy tienen un uso distinto al de depósito y que podrían transformarse en uno, previa habilitación y acondicionamiento bajo las exigencias técnicas levantadas en el objetivo 1, que permitan a este espacio cumplir con los estándares mínimos necesarios para funcionar como depósito. Esta alternativa incluye también la recuperación de espacios que, habiendo sido originalmente destinados para depósito, en la práctica se les esté dando otro uso (e.g. como bodegas u oficinas).

- (iii) Alternativa de construcción de nueva infraestructura, permanente (nuevo edificio) o transitoria (*container*)

Dentro de esta vía de crecimiento se consideran nuevas construcciones, desde ampliaciones de edificios existentes hasta edificios independientes construidos desde cero, así como también la instalación de módulos transitorios (*container*). Se propone la instalación de este tipo de módulos en los espacios de colecciones que cuenten con terreno disponible. Se consideraron módulos correctamente acondicionados bajo las exigencias técnicas levantadas para el objetivo 1, que permiten a este espacio cumplir con los estándares mínimos necesarios para funcionar como depósito.

- (iv) Alternativa de reorganizar los elementos que componen la colección y sus contenedores

Se constató en terreno que los embalajes de las colecciones muchas veces no se encuentran bajo el estándar CMN del 2018 o bien sus tamaños son desproporcionados con respecto a las piezas contenidas. Con una reorganización y correcto embalaje sería posible ganar espacio dentro de los depósitos.

A su vez, se precisa, por región, la metodología utilizada para obtener las alternativas de crecimiento:

- En la región de Atacama, se seleccionaron seis espacios de colecciones, a los cuales se les aplicó la encuesta. Posteriormente se entrevistó a los funcionarios de dichos espacios, con el fin de profundizar en las posibilidades de crecimiento de su depósito. La Región de Atacama fue la primera a la que se aplicó la encuesta y la lista de estándares, lo que permitió realizar ajustes para su aplicación en las regiones siguientes. En esta región no se realizaron visitas presenciales.
- En la región de Antofagasta, se seleccionaron siete espacios de colecciones a los cuales se les aplicó la encuesta. Posteriormente se entrevistó a los funcionarios de dichos espacios, con el fin de profundizar en las posibilidades de crecimiento de su depósito. En cinco espacios, esto se realizó a través de una visita presencial; en los otros, por vía telemática, en función de la disponibilidad de los encargados.
- En la región de Magallanes, se seleccionaron diez espacios de colecciones, a los cuales se les aplicó la encuesta. Posteriormente se entrevistó a los funcionarios de dichos espacios, con el fin de profundizar en las posibilidades de crecimiento de su depósito. En cinco espacios, esto se realizó a través de una visita presencial; en los otros cinco, por vía telemática, en función de la disponibilidad de los encargados.

Se evaluó la aplicación de estas alternativas de crecimiento en cada depósito, verificando la factibilidad de realización y sus características individuales, para posteriormente estimar el costo de la implementación de cada una de ellas, aplicando valores estándar que se describen en la sección 2.2.3.4.

2.2.3.3 Requisitos legales y/o administrativos para el levantamiento de nuevos depósitos de hallazgos arqueológicos y paleontológicos

Para abordar esta actividad, se desarrolló una revisión normativa y documental orientada a identificar los requisitos que deben cumplirse para habilitar nuevos depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas en cada región.

Se recopilaron y analizaron las normativas aplicables a nivel nacional, incluyendo la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales, el Reglamento sobre excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S N° 484/1990, del Ministerio de Educación), y el D.L N° 458, de 1975, que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y su Ordenanza (OGUC, D.S. N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo).

Adicionalmente, se revisaron los procedimientos del Ministerio de Bienes Nacionales respecto de la entrega de inmuebles fiscales en comodato y se analizaron los requisitos formales exigidos por el CMN para autorizar depósitos habilitados para recibir materiales patrimoniales. La metodología incluyó también la revisión de fuentes secundarias, como guías técnicas del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y del Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR)^{3,45} con el objetivo de complementar los aspectos prácticos de la implementación normativa.

Por último, se detallaron los requisitos propios de compraventa de inmuebles a un privado.

³ CMN 2018. Manual de estándares mínimos de registro y conservación preventiva de colecciones arqueológicas y paleontológicas [En línea] <https://www.monumentos.gob.cl/publicaciones/libros/estandares-minimos-registro-conservacion-preventiva-colecciones-arqueologicas>

⁴ Área de Estudios, SNM, 2023. Panorama de los museos en Chile: Reporte 2022 [En línea] <https://www.registromuseoschile.cl/663/w3-article-120885.html>

⁵ Metodología de reorganización de depósitos desarrollada por la Unesco y Iccrom, adaptado a Chile por el Centro Nacional de Conservación y Restauración.

2.2.3.4 Estimación de costos para la creación y/o acondicionamiento de nuevos depósitos

Para la estimación de costos se generaron valores estándar aplicables a las distintas alternativas conducentes a generar nuevos espacios de depósito, desde la adquisición de infraestructura y su reacondicionamiento, hasta las distintas alternativas de crecimiento aplicables a los depósitos existentes. Todos los valores están expresados en pesos chilenos.


VALOR RM (Costo de reemplazo de mobiliario existente por uno que optimice el espacio (*full space*))

Es considerado en el costeo aplicado cuando exista un depósito que pudiese aumentar su capacidad reemplazando el mobiliario.

Está expresado en valor por unidad de mueble. Se obtiene tomando como referencia el valor de mercado de este tipo de mobiliario.

Para su aplicación, se consideró la utilización del 65% del espacio disponible para mobiliario. Este porcentaje está determinado por la necesidad de dejar liberado espacio para circulación y otros usos observados, como puestos de trabajo.

Ejemplo: si un recinto mide 100 m², el espacio disponible para mobiliario es de 65m² (65%). Cada mueble ocupa 1,2 m², entonces 65 m² / 1,2 m² = 54 unidades de mueble.

<p>REFERENCIA RM</p> <p>El modelo de mobiliario usado de referencia pertenece a una empresa proveedora del Estado, presente en Mercado Público. Cuenta con almacenaje por ambos lados con separador central y 6 niveles de bandejas en 0.8 mm de espesor.</p>	
	<p>Medidas referenciales estantería Móvil <i>full space</i>: 195 cm de ancho x 233 cm de alto x 59 cm de fondo</p>
<p>Fuente: imagen generada con IA</p>	
<p>VALOR RM (Costo de reemplazo de mobiliario existente por uno que optimice el espacio (<i>full space</i>)):</p>	<p>Valor x unidad de mueble = \$1.090.990</p>

VALOR HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)

Es considerado en el costeo aplicado cuando exista una edificación disponible y requiera ser habilitada como depósito.

Está expresado en valor por m² de forma de poder ser aplicada a edificaciones de distinto metraje. Se obtiene tomando como referencia un proyecto de similares características realizado en Chile y cubre las exigencias constructivas, de equipamiento y mobiliario.

Este valor no incluye los costos asociados a la tramitación de permisos municipales dependientes de la Dirección de Obras de cada comuna, derivados de las obras de habilitación y reacondicionamiento.

El cálculo realizado es Valor m² Referencia HR= (costo total obras) / (m² totales construidos)

REFERENCIA HR <u>Depósito de colecciones del Museo Regional de Magallanes:</u> El proyecto contempla la conservación del ex Gimnasio Naval de Magallanes para contar con un depósito externo para la conservación de las colecciones que custodia el Museo Regional.	
 	
Fuente Imágenes: https://pip.cultura.gob.cl/infraestructura-patrimonial/#fichas-magallanes	
M ² habilitados y reacondicionados: 616 Costo total obras: \$550.754.689	
VALOR HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	Valor m² Referencia = \$894.067

VALOR NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)

Es considerado en el costeo aplicado cuando existan terrenos disponibles para la construcción de nuevas edificaciones, o bien ampliaciones a edificaciones existentes.

Está expresado en valor por m² de forma de poder ser aplicado a nuevos proyectos de distinto metraje. Se obtiene tomando como referencia proyectos de similares características realizados en el país y cubre las exigencias constructivas, de equipamiento y mobiliario.

Este valor no incluye los costos asociados a la tramitación de permisos municipales dependientes de la Dirección de Obras de cada comuna, derivados de las obras de construcción.

Este valor no incluye los costos asociados a la tramitación de permisos municipales dependientes de la Dirección de Obras de cada comuna, derivados de las obras de construcción.


Se consideraron 2 proyectos para referencia, buscando un promedio entre 2 obras de distintas envergaduras y características de diseño arquitectónico, ubicadas en 2 regiones diferentes, siendo una iniciativa del Estado y la otra de origen privado.

El cálculo realizado es el siguiente:

Valor m² Referencia NIPⁿ = (costo total obras) / (m² totales construidos)

Valor m² promedio NIP = (Valor m² Referencia 1 + Valor m² Referencia 2) / 2

REFERENCIA NIP 1 Museo Regional Atacama: proyecto recientemente finalizado y que abrirá sus puertas a la comunidad el tercer trimestre de 2025. En su programa considera espacio de depósito.	
	
Fuente imágenes: izq.: www.museodeatacama.gob.cl / der.: www.patrimoniocultural.gob.cl	
Costo total obras: \$11.000.000.000 M² construidos: 6.445 Valor por m²: \$1.706.749	

REFERENCIA NIP 2 Centro de Investigación y Conservación de La Serena: edificio creado para el depósito, resguardo y estudio de colecciones arqueológicas procedentes del yacimiento minero Los Pelambres. Cuenta con ocho depósitos equipados. Adicionalmente, dispone de áreas de cuarentena, preservación y conservación, laboratorios, oficina de investigación y área de residencia.	
	
Fuente imágenes: La Serena online.	
Costo total obras: \$2.450.000.000 ⁶ M² construidos: 785 Valor por m²: \$3.121.019	

VALOR NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente):

Valor m² promedio Referencia 1 y Referencia 2 = \$2.413.884

⁶ **Fuente costo total obras** [En línea] <https://www.museoarqueologicolaserena.gob.cl/noticias/museo-arqueologico-recibe-las-dependencia-del-nuevo-centro-de-conservacion-e-investigacion>

VALOR NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitoria)

Es considerado en el costeo aplicado cuando existan terrenos disponibles para la construcción de infraestructura transitoria, tipo *container*.

Está expresado en valor por m² de forma de poder ser aplicado a nuevos proyectos de distinto metraje. Se obtiene tomando como referencia proyectos de similares características realizados en nuestro país, y cubre las exigencias constructivas, de equipamiento y mobiliario.

Este valor no incluye los costos asociados a la tramitación de permisos municipales dependientes de la Dirección de Obras de cada comuna, derivados de las obras de construcción.

El cálculo realizado es el siguiente:

Valor m² Referencia NIT= (costo total obras) / (m² totales construidos)

REFERENCIA NIT <u>Depósito Transitorio del Museo Regional de Antofagasta:</u> compuesto por contenedores acondicionados especialmente para albergar las colecciones y que conforma la primera etapa del proyecto de instalación de infraestructura patrimonial en el terreno de la ex Molinera del Norte.	
	
Fuente imágenes: Consultora Terra Ignota	
M ² instalados: 425 Costo total obras: \$717.000.000	VALOR NIT <u>(Costo construcción nueva infraestructura transitoria):</u> Valor m ² Referencia = \$1.687.058

VALOR RE (Costo de reorganizar los elementos que componen la colección y sus contenedores)

Es considerado en los casos de depósitos existentes que podrían ampliar su capacidad actual a través del trabajo de un conservador que organice de manera eficiente las colecciones almacenadas, utilizando contenedores de tamaños modulados.

Esta expresado en valor por m³. Se obtiene tomando como referencia el costo del sueldo de un conservador y el monto para materiales requerido para lograr reorganizar 1m³. Esta referencia fue obtenida de la consultora Terra Ignota.

El cálculo realizado es: Valor sueldo conservador x 12 meses + Materiales para 12 meses = 1 m³ reorganizado

REFERENCIA RE

El valor del sueldo promedio de un conservador y el costo de los materiales fueron obtenidos en base a referencias otorgadas por la consultora Terra Ignota.



Proceso de reorganización de los elementos que componen la colección.
Imagen 1: Materiales patrimoniales depositados temporalmente en container.
Imagen 2: Trabajo de conservación y adecuación de las piezas en contenedores.
Imagen 3: Colección patrimonial dispuesta en sus contenedores finales, listas para entrar a depósito definitivo.
Fuente imágenes: Consultora Terra Ignota

Valor sueldo conservador \$1.700.000 x 12 meses = \$20.400.000 Materiales x 12 meses ⁷ = \$1.000.000	VALOR RE <u>(Costo de reorganizar los elementos que componen la colección y sus contenedores)</u> : Valor x m³ reorganizado = \$21.400.000
--	---

Además de los anteriores valores estándar se considerará el precio de venta de las propiedades seleccionadas como infraestructura potencial para convertirse en depósitos.

PV (Precio de venta propiedad)

Es considerado en el costo de la adquisición de propiedades que potencialmente pueda convertirse en depósitos. Está expresado como valor unitario. Se obtiene levantado el valor publicado desde los portales inmobiliarios consultados.

Este valor no incluye los costos asociados a la tramitación de compraventa de un inmueble, tales como gastos notariales, comisión de corredor de propiedades y gastos bancarios en caso de adquirirlo por medio de créditos hipotecarios.

2.2.3.5 *Entrevistas a los propietarios o administradores de las infraestructuras potenciales*

La primera sección del catastro de infraestructura potencial se elaboró con una selección de inmuebles en venta, obtenidos luego del estudio del mercado inmobiliario en la zona. En el caso de las regiones del estudio,

⁷ Cabe destacar que se toma el espacio temporal de 1 año como unidad aplicable a la estimación de costos. No incluye equipamiento de mobiliario *full space*, este se considera como una alternativa aparte y complementaria, se pueden sumar ambos costos. A su vez, las alternativas anteriores no consideran el sueldo de un conservador, éste se considera como una alternativa aparte y complementaria, se pueden sumar los distintos costos, donde el conservador tendría dedicación exclusiva a la reorganización de colecciones.
El costo de aplicar esta alternativa se percibe elevado, pero es de una aplicación única, en cambio los otros valores están expresados en valor x m² y al ser aplicados multiplican su valor hasta llegar a montos muy superiores al de esta opción.

excepto la región de Atacama, se tomó contacto con corredores de propiedades y propietarios con quienes se gestionaron visitas en terreno con el fin de levantar las características de los inmuebles para eventualmente hacerlos parte del listado propuesto en este informe.

A este catastro también se agregó una selección de inmuebles fiscales, con posibilidad de ser solicitados en comodato, para lo cual se consultó la base de datos del Ministerio de Bienes Nacionales⁸ (MBN), priorizando aquellos inmuebles sin destinación, o bien los que están en arrendamiento o concesión gratuita a corto plazo, verificando posteriormente su estado actual a través de las imágenes existentes en Google Street View, o en algunos casos con visitas en terreno.

En el caso de la detección de alternativas de crecimiento de los depósitos de colecciones existentes, se realizaron entrevistas telemáticas y/o presenciales con sus administradores o funcionarios destinados para aquello, con quienes se evaluó el potencial de los espacios para aumentar su capacidad de almacenamiento a través de las diferentes alternativas propuestas por la consultora o mencionadas por ellos mismos.

En este contexto, para el caso de la región de Atacama, se realizaron entrevistas con los directores de espacios de colecciones arqueológicas y paleontológicas de forma telemática, con quienes se profundizó en sus proyecciones y posibilidades de proveer espacio disponible para recibir colecciones. En el caso de las regiones de Antofagasta y Magallanes, luego de las entrevistas telemáticas y de las visitas en terreno realizadas a los depósitos de colecciones de la región, se analizaron las ideas y comentarios sobre algunos terrenos cercanos potencialmente disponibles, estos se revisaron en el portal de cartografía del Servicio de Impuestos Internos, en donde se visualizó el tamaño predial, el avalúo fiscal para tener una referencia y el uso según esta institución.

⁸ Base de datos MBN: [En línea] <https://ide.bienes.cl/>

3 Resultados

3.1 Antecedentes

A continuación, se presenta una caracterización general para cada región del estudio:

- Región de Atacama: se catastraron 11 espacios, de ellos el 73% corresponde a museos, mientras que el 27% a salas de exposición museográfica. Ninguna de estas instituciones fue beneficiada por el Fondo para el mejoramiento integral de museos, 2023 (Ver Figura 1). Respecto a sus colecciones, el 17% de los espacios no cuenta con depósito para sus colecciones.

Figura 1. Datos generales de los espacios catastrados en la Región de Atacama



Fuente: Elaboración propia, en base a SNM (2024) * La cantidad de habitantes corresponde a la cantidad de usuarios de museos

- Región de Antofagasta: se catastraron 15 espacios, de ellos el 87% corresponde a museos, mientras que el 13% a salas de exposición museográfica. Una institución de esta región fue beneficiada por el Fondo para el mejoramiento integral de museos 2023 (ver Figura 2). Respecto de sus colecciones, el 36% de los espacios no cuenta con depósito para sus colecciones.

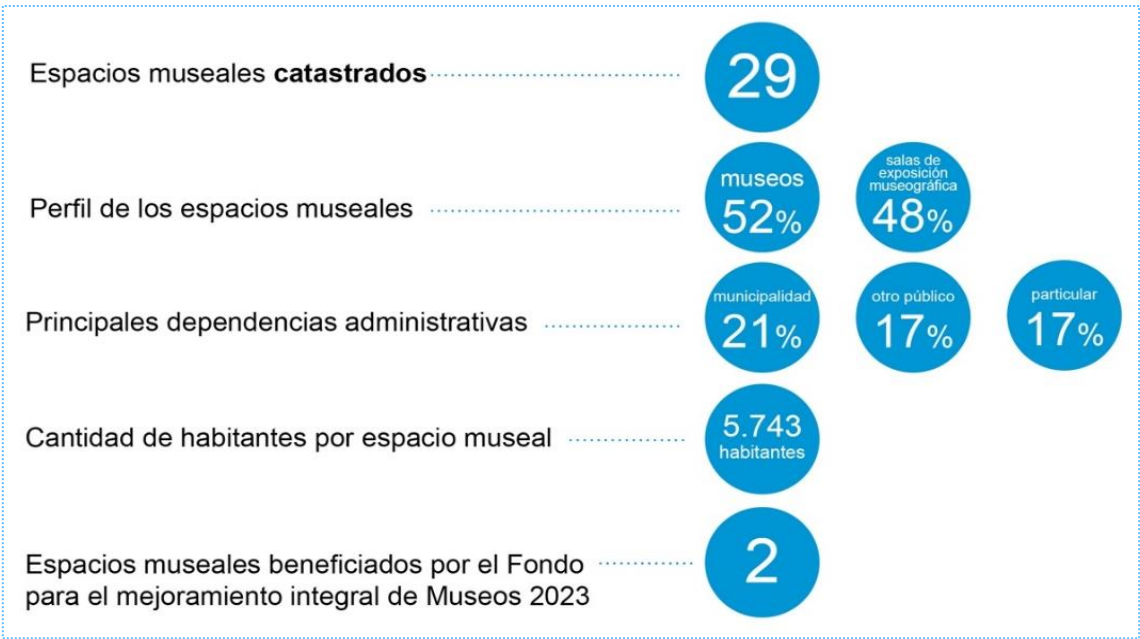
Figura 2. Datos generales de los espacios catastrados en la región de Antofagasta



Fuente: Elaboración propia, en base a SNM (2024) * La cantidad de habitantes corresponde a la cantidad de usuarios de museos

- Región de Magallanes: se catastraron 29 espacios, de ellos el 52% corresponde a museos, mientras que el 48% a salas de exposición museográfica. Dos instituciones de esta región fueron beneficiados por el Fondo para el mejoramiento integral de museos 2023 (ver Figura 3). Respecto de sus colecciones, el 41% de los espacios no cuenta con depósito para sus colecciones.

Figura 3. Datos generales de los espacios catastrados en la región de Magallanes



Fuente: Elaboración propia, en base a SNM (2024) * La cantidad de habitantes corresponde a la cantidad de usuarios de museos

3.2 Requisitos técnicos para depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas

3.2.1 Exigencias técnicas para depositar hallazgos arqueológicos y paleontológicos

Como resultado de esta revisión, se identificó un primer conjunto de variables a considerar para el diagnóstico del estado actual de los depósitos, y constituyeron la base para el desarrollo de los cuestionarios aplicados a los espacios de colecciones. Estas corresponden a un conjunto de 99 exigencias técnicas para los depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas, las cuales fueron clasificadas en 11 categorías, que se exponen a continuación:

- i. Edificación: exigencias que buscan garantizar que la estructura física del depósito cumpla con estándares de resistencia y seguridad adecuados para proteger los bienes arqueológicos y paleontológicos frente a factores como sismos, humedad y deterioro estructural.
- ii. Iluminación: exigencias que regulan el tipo y nivel de iluminación, evitando el deterioro de los materiales por la exposición prolongada a la luz ultravioleta o artificial, manteniendo condiciones adecuadas para la conservación de los fósiles.
- iii. Climatización: exigencias para mantener una temperatura y humedad controladas y estables, fundamentales para la preservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos, previniendo daños por variaciones ambientales.
- iv. Diseño: exigencias que buscan asegurar que el diseño del espacio sea funcional, favoreciendo la circulación, el almacenamiento adecuado y el acceso eficiente, optimizando la protección y manejo de los materiales.
- v. Mobiliario: exigencias relativas a estanterías, vitrinas y otros muebles que ofrezcan soporte seguro, adecuado para la organización y conservación de los bienes patrimoniales, con materiales no corrosivos y con espacio suficiente.
- vi. Restricción de accesos: exigencias para limitar el acceso al depósito solo al personal autorizado, reduciendo así riesgos de pérdida, deterioro o manipulación inadecuada de los materiales, garantizando su seguridad.
- vii. Mantenimiento: exigencias para la implementación de rutinas regulares de limpieza, inspección y reparación en los depósitos, para mantener las condiciones ideales de preservación y prolongar la vida útil de las instalaciones y de los bienes arqueológicos y paleontológicos almacenados.
- viii. Uso del espacio: exigencias en torno a la optimización de la disposición de los elementos dentro del depósito, asegurando que el espacio esté organizado de forma eficiente, permitiendo el almacenamiento seguro y el acceso fácil a los bienes patrimoniales.
- ix. Manejo de bienes: exigencias que buscan el establecimiento de protocolos claros para la manipulación, transporte y almacenamiento de los materiales, asegurando su preservación y minimizando riesgos durante estos procesos.
- x. Personal a cargo: exigencias sobre el personal que trabaja en el depósito y su capacitación en las técnicas y medidas de conservación de los materiales, garantizando que las actividades se realicen conforme a las normativas de preservación.
- xi. Prevención de riesgos: exigencias que buscan el desarrollo de medidas preventivas y planes de emergencia para proteger los bienes patrimoniales frente a posibles riesgos como incendios, inundaciones, sismos o plagas, minimizando posibles daños.

Los 99 requerimientos técnicos compilados se presentan en el Anexo 1 del estudio. Estas exigencias constituyeron la base para el desarrollo de los cuestionarios que fueron aplicados posteriormente (ver Anexo 4) en las entrevistas a directores, administradores o personal designado por las instituciones museales objeto del estudio.

Adicionalmente, se consideró un segundo conjunto de variables para el diagnóstico, el cual refiere a la capacidad actual de los depósitos y a sus proyecciones de crecimiento, incluyendo los proyectos concretos de ampliación que tuvieran estos espacios (en caso de existir). El levantamiento de esta información se realizó mediante preguntas específicas en el cuestionario y en las entrevistas telemáticas, las cuales fueron orientadas a estimar la disponibilidad de espacio habilitado en los depósitos de colecciones y su potencialidad para generar capacidad adicional.

3.2.2 Formas de conservación según tipos de colecciones arqueológicas y paleontológicas

En el caso de la componente paleontológica, se consideraron cinco tipos de hallazgos potenciales para las regiones de los estudios:

- i. Restos de invertebrados marinos o continentales. Restos de conchas, valvas, exoesqueletos, etc., de moluscos, braquiópodos y otros invertebrados.
- ii. Vertebrados marinos o continentales. Material conformado por restos óseos y no óseos, tales como huesos, dientes, otolitos, escamas, placas óseas o queratinosas, caparazones, corazas; de tamaño variable (milimétricos a decimétricos); perteneciente a fauna menor, meso o megafauna; de ambiente marino o continental.
- iii. Icnofósiles. Son registros fósiles de la actividad biológica de organismos antiguos, en lugar de sus partes corporales. Estos incluyen una variedad de tipos de elementos que documentan la interacción de los organismos con su entorno.
- iv. Restos paleobotánicos. Abarcan una amplia gama de elementos que provienen de plantas fósiles, cada uno con características y requerimientos de conservación específicos.
- v. Microfósiles. Restos de organismos microscópicos que se preservan en el registro geológico.

Cada uno de estos tipos de hallazgos fue subdividido en diferentes tipos de colecciones, las cuales fueron definidas en función de la materialidad de los bienes paleontológicos que se conservan en el registro fósil. Se reconocieron en total 21 tipos de colecciones, para cada una de las cuales se identificaron formas de conservación generales y particulares. Los resultados de este ejercicio se presentan en el Anexo 2 del presente Informe.

Por su parte, el análisis de la componente arqueológica consideró tres tipos de hallazgos potenciales para las regiones de estudio, a saber:

- a) Materiales orgánicos. Restos de materiales que provienen de restos vivos como madera, semillas, huesos, tejidos entre otros. Pueden corresponder a restos u objetos y artefactos confeccionados por material de origen orgánico. Estos artefactos, objetos o materiales en general los podemos encontrar tanto en contextos arqueológicos prehispánicos como históricos y en contextos de sitios sumergidos como en superficie terrestre.

- b) Materiales inorgánicos. Materiales y/u objetos que no provienen de seres vivos como rocas, metales, vidrio entre otros, pueden ser como materias primas, parte de cadenas operativas o artefactos formatizados.
- c) Restos bioantropológicos. Corresponden a restos óseos humanos.

De manera análoga a la componente paleontológica, cada uno de estos tipos de hallazgos fue subdividido en diferentes tipos de colecciones, en función de su naturaleza física y su fragilidad. Se identificaron así 15 tipos de colecciones, y se indicó para cada una de ellas formas de conservación generales y particulares. Los resultados de este ejercicio se presentan en el Anexo 3 del presente Informe.

3.3 Catastro de los museos e instituciones y/o depósitos de colecciones existentes

En las siguientes tablas se presentan los depósitos de colecciones que, de la lista propuesta en la metodología, se pudo obtener información a través de encuestas y entrevistas en la región de Atacama, Antofagasta y Magallanes, o a partir de las visitas a instalaciones en Antofagasta y Magallanes.

A su vez, como Anexo 5 a este informe, se entrega el catastro con información de cada institución, individualizado por región.

De esta forma, para la región de Atacama, de los seis (6) espacios de colecciones considerados, cuatro (4) pertenecen a las comunas del estudio (comunas de Copiapó, Vallenar y Caldera), mientras que dos espacios se incorporaron de forma complementaria, correspondientes a las comunas de Tierra Amarilla y Chañaral, como se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2. Depósitos de colecciones estudiados en la región de Atacama

Comuna	Nombre del depósito	Tenencia	Tipo de colecciones
Vallenar	Museo Provincial del Huasco "Alonso Sanguinetti Mulet"	Pública	Arte – Arqueología – Historia
Copiapó	Museo Regional de Atacama	Pública	Arqueología – Paleontología – Historia – Historia natural – Etnografía
Copiapó	Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama	Privada	Colecciones mineralógicas, geológicas, paleontológicas.
Caldera	Museo Paleontológico de Caldera	Pública	Paleontología – Arqueología – Historia natural
Chañaral	Museo de Historia Natural y Prehistoria Rodolfo A. Philippi	Pública	Colecciones mineralógicas, paleontológicas, entomológicas, hidrobiológicas y arqueológicas.
Tierra Amarilla	Museo Minero de Tierra Amarilla	Privada	Geológica y cultural

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la región de Antofagasta, de los siete (7) espacios de colecciones considerados que se distribuyen en tres comunas seleccionadas para el estudio, las cuales corresponde a comuna de Antofagasta, Mejillones y Taltal, mientras que solo un espacio se incorpora de forma complementaria, correspondiente a la comuna de Calama. Sus datos se detallan en la tabla 3.

Tabla 3. Depósitos de colecciones estudiados en la región de Antofagasta

Comuna	Nombre del depósito	Tenencia	Tipo de colecciones
Antofagasta	Museo Regional de Antofagasta	Pública	Arqueología - Arte - Historia - Historia natural - Etnografía

Comuna	Nombre del depósito	Tenencia	Tipo de colecciones
Antofagasta	Museo del Mar - Universidad de Antofagasta	Pública	Arqueología - Paleontología - Historia natural - Ciencia - Etnografía
Antofagasta	Museo Geológico Profesor Humberto Fuenzalida Villegas	Pública	Historia natural
Antofagasta	Museo Ruinas de Huanchaca	Pública	Arqueología - Paleontología - Historia - Historia natural
Mejillones	Museo Raúl Mavrakís Morales	Pública	Arqueología - Arte - Historia - Historia natural
Taltal	Museo Augusto Capdeville	Pública	Arqueología - Paleontología - Historia - Historia natural - Etnografía
Calama	Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama	Privada	Arqueología - Paleontología - Historia - Historia natural - Ciencia - Etnografía

Fuente: Elaboración propia

Para la región de Magallanes, de diez (10) espacios de colecciones considerados que se distribuyen en cuatro (4) comunas seleccionadas para el estudio, las que corresponde a comuna de Punta Arenas, Primavera, Porvenir y Puerto Natales. Adicionalmente, un espacio se incorporó de forma complementaria, correspondiente a la comuna de Cabo de Hornos. Sus datos se detallan en la tabla 4.

Tabla 4. Depósitos de colecciones estudiados en la región de Magallanes

Comuna	Nombre del depósito	Tenencia	Tipo de colecciones
Punta Arenas	Museo Regional de Magallanes	Pública	Arte - Arqueología - Historia - Otra
Punta Arenas	Colección Paleontológica de Antártica y Patagonia (INACH)	Pública	Paleontología - Historia natural - Ciencia
Punta Arenas	Museo de Historia Natural Río Seco	Privada	Arqueología - Paleontología - Historia natural - Etnografía
Punta Arenas	Museo Salesiano Maggiorino Borgatello	Privada / Establecimiento privado de educación primaria o secundaria	Arqueología - Paleontología - Historia - Historia natural - Ciencia - Etnografía
Punta Arenas	Museo Naval de Punta Arenas	Pública	Arte - Historia - Historia Natural
Primavera	Museo Cerro Sombrero	Pública	Arte - Arqueología - Historia
Porvenir	Museo Municipal Fernando Cordero Rusque	Pública	Arqueología - Historia - Historia Natural
Puerto Natales	Centro Científico Edmundo Pisano	Privado	N.A. (no posee colecciones)
Puerto Natales	Museo de Historia Natural y Cultural de la Patagonia	Privado	Paleontología
Cabo de Hornos	Museo Territorial Yagan Usi – Martín González Calderón	Publica/ SERPAT	Arqueología - Historia - Historia Natural - Etnografía

Fuente: Elaboración propia

3.3.1 Diagnóstico de la situación actual de los depósitos de colecciones existentes

A partir de la información recopilada por medio de los cuestionarios, las entrevistas telemáticas, el análisis de documentación adicional (ejemplo: planos, diagramas de distribución) proporcionada por las personas

entrevistadas, se realizó un diagnóstico de la situación actual de los depósitos de colecciones en cada región, que se describe a continuación.

3.3.1.1 Verificación de estándares en las comunas y regiones de estudio

A partir de las encuestas recibidas es posible hacer un análisis de la situación actual de los depósitos de colecciones en la región del estudio, en términos de la verificación de cumplimiento de los estándares identificados en el acápite 3.2.1.

➤ Región de Atacama

Considerando que para esta región se obtuvo información de forma telemática, sin verificar en terreno la situación actual de las instituciones. Se pudo identificar que una de las fortalezas es sobre el *“personal a cargo y manejo de los bienes* de alto estándar, con un elevado porcentaje de cumplimiento (70% y 95%, respectivamente), de las exigencias técnicas relativas a estos ámbitos. Por contraparte, en aspectos de infraestructura como la edificación, iluminación y climatización se observa que hay espacio de mejora, dado que, en dichos ámbitos, los depósitos de colecciones cumplen el 54%, 52% y 17% de las exigencias técnicas. Otros aspectos relevantes para considerar son la restricción de accesos (50% de cumplimiento) y la prevención de riesgos (40%).

Las dificultades técnicas de los depósitos de colecciones se concentran especialmente en materia de climatización. Sólo el 25% de los depósitos declara poseer un sistema habilitado de registro y monitoreo de las condiciones climáticas (monitor de temperatura/humedad *data logger*). Por lo tanto, en la mayoría de los depósitos no se realizan monitoreos ni estudios sobre dichas condiciones. Otro aspecto relevante por destacar es la ausencia de ventilación (forzada o natural) en los depósitos de colecciones de las instituciones encuestadas.

Entre las principales dificultades, en términos de edificación, la mitad de los depósitos declara que sus pisos poseen material fatigado y sólo uno de ellos dice contar con estudios estructurales que evalúan su resistencia para soportar cargas. Mientras que, al cielo y las paredes, el 50% de los depósitos declara que éstos no poseen la solidez suficiente como para adosar mobiliario técnico pesado y el 75% admite exhibir signos de deterioro, tales como grietas, goteras y manchas de humedad. Sólo el 25% de los depósitos cuenta con soluciones de aislación en toda la envolvente, para impedir el ingreso de agua, polvo, insectos y animales. La mitad de los depósitos no tiene puertas correderas o plegables, ni permite el ingreso de objetos voluminosos.

En términos de iluminación se observan algunas falencias como luz natural o luz artificial de alta emisión como fuente de iluminación principal (en el 50% de los depósitos), luz natural que impacta directamente sobre el mobiliario (en el 25% de los depósitos), sistema de iluminación ubicado sobre el mobiliario (en el 50%), o que no permite encender y apagar los espacios de modo independiente (50%). Ninguno de los depósitos cuenta con linternas u otros dispositivos de iluminación de emergencia operativos.

Con relación a la restricción de accesos, en todos los depósitos el acceso de personas se encuentra controlado y restringido, protegiéndose dicho acceso mediante cerradura con llave, candado, u otro cierre de seguridad. Sin embargo, en la mayor parte de los espacios de colecciones (75%) no existe una persona encargada de la vigilancia, ni se utilizan circuitos cerrados de televisión (CCTV) para la protección general del depósito. En ninguno de los depósitos se utilizan alarmas de seguridad o sistemas adicionales para evitar el ingreso de animales y personas.

Por último, en materia de prevención de riesgos, las principales brechas detectadas son las siguientes:

- ✓ Prevención de riesgo de incendios. Si bien la mayoría de los depósitos (75%) cuenta con extintores multipropósito (tipo ABC) conforme a la norma (y en la mitad de los espacios de colecciones el número de extintores está acorde con las dimensiones del depósito y su capacidad de almacenamiento), el 25% de los encuestados declara que los extintores se revisan anualmente y se mantienen siempre

recargados. Asimismo, la mayoría de los depósitos (75%) no posee detectores de humo con alarma operativos, ni tampoco grifos y bocas de incendio en sus inmediaciones. Sólo el 50% de los depósitos están dotados con puertas y muros cortafuego.

- ✓ En cuanto a las instalaciones eléctricas, la mitad de los encuestados señala que éstas se encuentran en buen estado de funcionamiento. Aunque en la mayoría de los casos se cumple la exigencia de que las únicas instalaciones eléctricas en la sala del depósito son las del sistema de iluminación, en ninguno de ellos los controles e interruptores del sistema de iluminación se encuentran por fuera del depósito. En ninguno de los espacios de colecciones estudiados existiría señalética de seguridad asociada a los circuitos eléctricos.
- ✓ Prevención de riesgo de inundación o infiltración. Ninguno de los depósitos estudiados posee extractores de agua como medida de control de este riesgo, y tampoco en ninguno de ellos existe señalética asociada a las fuentes de agua.
- ✓ Plan de emergencias. Los espacios de colecciones no poseen un plan de emergencias coordinado con bomberos, policías, grupos de rescate u otras organizaciones similares de su jurisdicción; y sólo uno de los encuestados declara que dicho plan se encuentra en redacción.
- ✓ Ubicación del depósito. Existen en la región algunos espacios de colecciones ubicados en sectores aledaños a zonas de aludes (25%) o aledaños a zonas de riesgo de aluvión (25%).

➤ Región de Antofagasta

El análisis de los museos y depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas en la región de Antofagasta evidencia una situación heterogénea. Si bien algunos espacios cumplen con gran parte de los estándares técnicos exigidos por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN, 2018) y el Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR, 2023), otros presentan deficiencias significativas en infraestructura, almacenamiento, gestión y seguridad.

En general, se identifican tres categorías de museos según su nivel de cumplimiento de los estándares:

- Museos con alto cumplimiento de estándares: Cuentan con infraestructura adecuada, sistemas de seguridad y organización interna eficiente.
- Museos con cumplimiento parcial: Presentan avances en ciertas áreas, pero también deficiencias relevantes, como problemas en climatización, iluminación o mobiliario inadecuado.
- Museos con bajo cumplimiento: Enfrentan varias dificultades de infraestructura, falta de gestión de colecciones y ausencia de condiciones básicas de conservación.

En materia de infraestructura, muchos museos se encuentran en edificios patrimoniales que no fueron diseñados para el almacenamiento de colecciones, lo que genera riesgos estructurales. Se evidencian grietas, humedad y deterioro en muros y pisos, lo que compromete la seguridad y conservación del material.

En cuanto a la iluminación, la mayoría de los museos utiliza iluminación fluorescente, lo que incrementa la emisión de radiación UV y el deterioro de los materiales. Pocos museos han adoptado tecnologías LED más eficientes. Además, en algunos casos, la luz natural impacta directamente sobre las colecciones, aumentando el riesgo de deterioro.

En climatización, una de las principales debilidades es la falta de monitoreo y control de temperatura y humedad relativa en los depósitos. En la mayoría de los museos no se realizan registros sistemáticos ni se cuenta con equipos especializados para la regulación de estos factores.

El diseño de los espacios de colecciones ha sido, en algunos casos, optimizado específicamente para el desarrollo de la actividad. Sin embargo, en otros casos la disposición del espacio y las limitaciones de la infraestructura no permiten una organización eficiente de las colecciones. En varios casos, los accesos no cumplen con las dimensiones necesarias para el ingreso de objetos voluminosos.

El mobiliario de almacenamiento es variable, algunos museos cuentan con estanterías metálicas adecuadas, pero otros utilizan mobiliario de madera sin tratamiento contra plagas o humedad. En algunos casos, los objetos están almacenados directamente en el suelo, lo que compromete su conservación.

En términos de seguridad, si bien la mayor parte de los museos combina cerradura y control de acceso a sus depósitos, pocos aplican medidas adicionales tales como contar con personal encargado de la vigilancia, utilizar circuitos cerrados de televisión o sistemas de alarmas. Lo anterior aumenta la vulnerabilidad de las colecciones.

La frecuencia de la limpieza y mantenimiento varía entre museos. Algunos han implementado protocolos adecuados, mientras que en otros no se realizan rutinas de limpieza periódicas, lo que facilita la acumulación de polvo y la proliferación de plagas.

En cuanto al uso del espacio, la disponibilidad de espacios anexos para el trabajo con materiales almacenados es desigual en los museos de la región. Mientras que algunos cuentan con espacios como laboratorios, salas de tránsito o muelles de carga que facilitan la gestión de las colecciones, otros carecen de estos espacios, dificultando las labores de conservación y registro.

Para el manejo de los bienes, algunos museos han implementado estrategias adecuadas de almacenamiento y organización, mientras que otros presentan colecciones sin inventario completo y objetos ubicados directamente en el piso. En algunos espacios esto podría deberse a falta de capacitación, de recursos y de gestión para el manejo de colecciones.

Con relación al personal a cargo, casi todos los espacios poseen a una persona designada como encargada del depósito, aunque con distintos niveles de capacitación del personal respecto de formación en conservación preventiva y manejo de bienes patrimoniales, lo que puede introducir problemas en la gestión de las colecciones.

En materia de prevención de riesgos, se identificó la ausencia de planes de emergencia, sistemas contra incendios y extractores de agua en la mayoría de los espacios de almacenamiento. Pocos museos cuentan con medidas integrales de prevención. Algunos depósitos se encuentran en zonas de riesgos naturales o cercanos a redes de agua, lo que incrementa la vulnerabilidad de las colecciones. La falta de capacitación en gestión de riesgos expone a las colecciones a daños severos en caso de incidentes.

➤ Región de Magallanes

El diagnóstico muestra que todos los espacios estudiados de la región de Magallanes presentan brechas relevantes respecto a las exigencias técnicas (CMN, 2018; CNCR, 2023), aunque en algunos casos, algunas categorías específicas tienen buen desempeño.

En general, se identifican dos categorías de museos según su nivel de cumplimiento de los estándares:

- Museos con moderado cumplimiento de estándares: en general cuentan con una edificación y diseño funcionales, un eficiente manejo de los bienes y un adecuado mantenimiento, así como con un personal a cargo bien capacitado y con funciones definidas. Estos recintos tienen desafíos respecto de otras categorías, como mobiliario, prevención de riesgos, climatización o uso del espacio.
- Museos con bajo cumplimiento de estándares: presentan brechas significativas en diversas categorías de análisis. Algunos de ellos no disponen de una sala específicamente habilitada como depósito, y/o no cuentan con personal a cargo del cuidado de las colecciones, características técnicas básicas para la gestión de un espacio de colecciones.

Con relación a la situación regional en las diferentes categorías de evaluación, se puede indicar lo siguiente:

Edificación. Varios de los espacios evaluados en la región de Magallanes presentan serias limitaciones, ya que funcionan en edificaciones que no fueron diseñadas específicamente para el almacenamiento técnico de colecciones. En algunos casos, las instalaciones corresponden a inmuebles patrimoniales, adaptados para cumplir esta función. Se identifican problemas estructurales como humedad, filtraciones y deterioro general de muros y pisos, así como espacios reducidos, con capacidad limitada para albergar adecuadamente las colecciones.

Iluminación. En varios depósitos, la iluminación principal es artificial y se utilizan fuentes de bajo consumo de energía y baja emisión IR-UV. Sin embargo, algunos depósitos permiten el ingreso de luz natural, exponiendo las colecciones a deterioro. Faltan dispositivos de iluminación de emergencia en la mayoría de los depósitos.

Climatización. Sólo dos museos han establecido un adecuado monitoreo y registro de las condiciones ambientales en el depósito.

Diseño. Algunos museos han adecuado sus depósitos para optimizar la distribución y acceso a las colecciones, aunque en la mayoría de los casos, la infraestructura es limitada, y los espacios son insuficientes o inadecuados. Existen dificultades de acceso, especialmente para objetos de gran tamaño, y en muchos casos los espacios son compartidos con oficinas o bodegas, dificultando el manejo técnico de los bienes.

Mobiliario. Si bien en distintos museos se cuenta con estanterías metálicas adecuadas, en varios casos existen objetos almacenados en muebles de madera sin tratamiento, o bien apoyados directamente sobre el piso, lo que representa un riesgo para la conservación.

Restricción de accesos. Varios espacios cuentan con cerraduras, control de acceso físico y elementos de seguridad electrónica, como circuitos cerrados de televisión (CCTV) y alarmas. En otros casos no existe una persona encargada de la vigilancia, ni se lleva un registro del ingreso y salida de personas, lo que complica la trazabilidad de visitantes.

Mantenimiento. La frecuencia de las labores de limpieza y del control de plagas es variable. Algunos museos han implementado rutinas de aseo, aunque en otros casos no existen protocolos definidos, lo que aumenta el riesgo de acumulación de polvo o de aparición de insectos o roedores.

Uso del espacio. Existe una alta heterogeneidad, en tanto algunos museos cuentan con áreas complementarias para el trabajo técnico con las colecciones (talleres, laboratorios, áreas de tránsito), mientras que otros carecen completamente de estos espacios, limitando la posibilidad de realizar labores de documentación, embalaje o conservación preventiva.

Manejo de los bienes. Algunos museos han avanzado en la elaboración de inventarios, sistemas de registro y organización de las colecciones, mientras que en otros casos presentan inventarios incompletos y la ausencia de documentación técnica que respalde la gestión de los bienes. Existe una débil implementación de protocolos de manejo y conservación: aunque varios depósitos cuentan con personal a cargo capacitado, persiste la necesidad de fortalecer protocolos estandarizados para la manipulación y el manejo de los objetos.

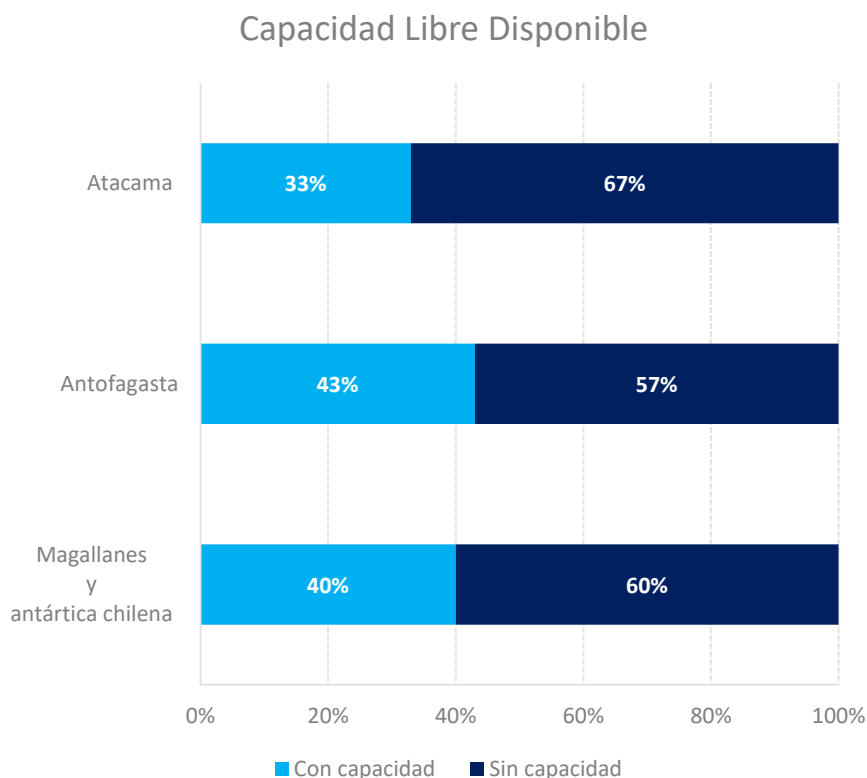
Personal a cargo. La mayoría de los espacios de colecciones cuenta con una persona a cargo del depósito, que asume las responsabilidades y funciones establecidas en CMN (2018). Sin embargo, la mitad de los espacios presenta brechas en la capacitación del personal a cargo, ya sea en conservación preventiva, manipulación de objetos patrimoniales, detección de plagas o uso de extintores.

Prevención de riesgos. La mayoría de los depósitos carece de planes de emergencia, sistemas de detección y combate de incendios y señalética de seguridad. Tampoco se registran protocolos para actuar en caso de filtraciones, inundaciones o terremotos. La vulnerabilidad es especialmente alta en aquellos espacios ubicados en zonas expuestas a riesgos naturales o cercanos a redes de agua y sistemas eléctricos.

3.3.1.2 Capacidad actual y proyecciones de crecimiento

A continuación, se entrega un análisis sobre la capacidad libre disponible a nivel regional de las instituciones participantes del estudio por región, donde la región de Antofagasta es la que presenta una mayor capacidad actual para disponer de colecciones arqueológicas y paleontológicas, como se indica en la figura 4.

Figura 4. Capacidad disponible de los depósitos de colecciones a nivel regional



Fuente: Elaboración propia

En esta línea, a continuación, se entrega un análisis de la situación de la capacidad actual por región.

➤ Región de Atacama

La capacidad de los depósitos de la Región de Atacama varía considerablemente según el museo, su infraestructura y las condiciones actuales de sus espacios. En general, muchos de los depósitos enfrentan limitaciones importantes en términos de su capacidad actual total y disponible, lo que pone de manifiesto la necesidad relevante de ampliar o adaptar los depósitos para acomodar futuras colecciones.

La mayor parte de los museos afirma que no dispone de espacio libre habilitado para recibir nuevas colecciones. Por el contrario, algunos requieren aumentar la capacidad del depósito para poder cubrir con sus necesidades actuales. Las excepciones a esto son el Museo Paleontológico de Caldera, que proyecta trasladarse a una nueva edificación en dependencias del CIAHN; y el Museo Regional de Atacama, que se está trasladando a una infraestructura nueva, con una cantidad importante de espacio libre para colecciones. Con todo, la capacidad actual en la región no sería suficiente para hacer frente al crecimiento de las colecciones, especialmente en un contexto de hallazgos que se vería acelerado por el desarrollo de proyectos de inversión.

Frente a esto, la mayoría de los museos ha identificado diversas vías de crecimiento, que pueden potenciar la capacidad de sus depósitos para poder recibir colecciones.

La vía más económica y de más fácil implementación es la optimización del mobiliario existente, mediante la instalación de sistemas estantería rodante (*fullspace*), que permiten maximizar el uso de los espacios actuales. La mayor parte de los entrevistados manifestó que la reconfiguración de los espacios y la mejora del mobiliario pueden aumentar la capacidad de almacenamiento. Esta opción ha sido considerada como una medida efectiva y se presenta como primera recomendación para aumentar la capacidad de los depósitos sin necesidad de grandes obras de infraestructura.

Otra alternativa planteada por algunos museos es el reacondicionamiento de espacios existentes que actualmente se destinan a otros usos. La mitad de los museos posee espacios que podrían reacondicionarse y habilitarse como salas de depósitos. Estas soluciones podrían requerir inversiones más significativas, pues implican restaurar los espacios como para adecuarlos a los requerimientos técnicos de los depósitos de colecciones.

En relación con la construcción de nueva infraestructura, existen dos grandes proyectos de construcción de nuevos depósitos actualmente en desarrollo: el nuevo edificio del Museo Regional de Atacama, que está recibiendo las colecciones desde su antiguo inmueble; y las nuevas dependencias del CIAHN en Caldera, donde se trasladarán las colecciones del Museo Paleontológico de Caldera. Estos dos proyectos aumentarán considerablemente la capacidad de los depósitos de la región para recibir nuevas colecciones. Respecto de los demás museos, varios han considerado la opción de construir nueva infraestructura para los depósitos. En algunos de ellos existen proyectos de ampliación o instalación de nueva infraestructura, pero su materialización se ve dificultada por la falta de financiamiento y por desafíos logísticos como administrativos.

Por último, durante las entrevistas se relevó otra condición que limita la capacidad de los depósitos para recibir colecciones, correspondiente a la escasez de recursos humanos para poder llevar a cabo las tareas pendientes de registro e inventario. Algunos depósitos se encuentran en pleno proceso de registro e inventario de sus colecciones históricas y han decidido no recibir nuevas colecciones hasta no haber terminado de organizar sus colecciones actuales. Esto hace que dicho proceso se extienda en el tiempo, constituyendo también una proyección de crecimiento limitada para la gestión de futuras colecciones en la región.

➤ Región de Antofagasta

Si bien los depósitos encuestados presentan limitaciones de espacio, dado que algunos han alcanzado su capacidad máxima, todos los depósitos presentan oportunidad para el crecimiento, ya sea optimizando el espacio utilizado por las colecciones actuales, o bien, aumentando la capacidad del depósito. Se resalta que, en ciertos casos, la infraestructura y los recursos financieros disponibles, plantean limitantes para la optimización del espacio.

Algunos museos han desarrollado planes para mejorar sus instalaciones (ej. el Museo Regional de Antofagasta está en proceso de traslado a la ex Molinera del Norte, donde se proyecta un depósito transitorio y, posteriormente, uno definitivo). Sin embargo, otros museos no cuentan con planes de crecimiento, lo que limita su capacidad de recibir nuevas colecciones a futuro.

➤ Región de Magallanes

En el caso de los 10 depósitos encuestado, el 60% de los depósitos no cuentan con espacio libre habilitado para recibir nuevas colecciones en algunos casos esto se debe a que sus salas de depósitos se encuentran a máxima capacidad; y en otros casos, se debe a que no poseen una sala habilitada como depósito. En ambos casos, la capacidad actual de recibir nuevas colecciones es limitada.

Con relación a las proyecciones de crecimiento de estos espacios, en ninguno de ellos se considera posible aumentar significativamente la capacidad del depósito por la vía de reorganizar las colecciones existentes. Ninguno de estos depósitos posee mobiliario de estantería rodante o *full space*, por lo que, en todos ellos, la implementación de un sistema de ese tipo podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.

Finalmente, casi ninguno de estos museos, dispone de espacios que puedan ser eventualmente reacondicionados como salas de depósitos, por lo cual no consideran esta alternativa dentro de sus potenciales vías de crecimiento.

Así, en adición al cambio de mobiliario, la principal proyección de crecimiento para este grupo de depósitos consiste en la instalación o construcción de nueva infraestructura. Solo en Punta Arenas y Puerto Natales existen algunas instituciones con capacidad para albergar nuevas colecciones, sumando entre 26 y 55 m³ de espacio disponible, además de un potencial adicional relevante si se concreta la instalación de nueva infraestructura. En cambio, en zonas como Primavera y Porvenir, los depósitos no poseen capacidad y sus posibilidades de expansión son limitadas. En Cabo de Hornos tampoco existe capacidad actual para recibir colecciones, pero sí perspectivas de crecimiento.

A continuación, se presentan los principales resultados del estudio individualizado por institución y región:

Tabla 5. Capacidad actual de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Atacama

Espacio	Capacidad total del depósito	Capacidad libre disponible
Museo Provincial del Huasco Alfonso Sanguinetti Mulet	Existen 2 salas de exhibición, 1 sala de documentación, 1 bodega y 1 sala de trabajo.	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones
Museo Regional de Atacama	Se trata de un edificio nuevo con más de 6000 m ² , y que incluye 6 salas de depósitos con un total de 213 m ² .	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama	Poseen 1 sala de colecciones de 10 m ² .	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones
Museo Paleontológico de Caldera	Posee una sala de depósitos de 128 m ² y un espacio delimitado de 420m ²	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo de Historia Natural y Prehistoria Rodolfo A. Phillippi	Poseen 3 salas de depósitos, más 1 sala con objetos mayores,	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones
Museo Minero Tierra Amarilla	Posee un total de 70 m ² .	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Proyecciones de crecimiento de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Atacama

Espacio de colección	Reemplazar el mobiliario por Full Space	Reacondicionar nuevo espacio disponible	Construir una nueva infraestructura
Museo Provincial del Huasco "Alfonso Sanguinetti Mulet	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	Es posible generar nuevo espacio disponible por la vía de reacondicionar la actual sala de trabajo para convertirla en sala de depósitos. También, se podría reacondicionar un espacio en el edificio de un ex hospital que se ubica a dos cuadras del museo. El espacio libre generado por la vía de reacondicionar espacios existentes se estima entre 20 y 40 m ² .	No existen proyectos de construir nueva infraestructura, pero se podría ampliar la infraestructura existente. Esto debido a que en el terreno existe espacio suficiente para construir (predio de 1.000 m ²).
Museo Regional de Atacama	No es posible generar nuevo espacio por la vía de reemplazar el mobiliario: actualmente se cuenta con estantería rodante (<i>full space</i>) en algunos de los espacios, pero no se tiene considerado instalar más <i>full space</i> , ya que las características de las colecciones y sus contenedores requieren de otros mobiliarios, como estanterías o minirack.	No es posible generar espacio por esta vía, ya que además de sus 6 salas de depósitos, no disponen de otros espacios que puedan ser habilitados para recibir colecciones.	El nuevo espacio de colecciones es un edificio con una superficie total de más de 6.000 m ² que ofrecerá espacio considerable para albergar nuevas colecciones.
Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	Sí se podría generar espacio por esta vía. Actualmente existe una sala de reuniones de 18 m ² que podría ser transformada en un depósito.	Existe la posibilidad de construir un segundo piso para contar con más espacio.
Museo Paleontológico de Caldera	Sí se podría generar espacio por esta vía, se estima que su capacidad aumentaría un 20%.	Disponen de espacios que podrían ser habilitados o reacondicionados para recibir colecciones.	En el marco de un convenio de colaboración científico que el Museo tiene con el CIAHN, se proyecta trasladar las colecciones del Museo a una nueva infraestructura que tiene el CIAHN. Una vez trasladadas las colecciones,

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Espacio de colección	Reemplazar el mobiliario por Full Space	Reacondicionar nuevo espacio disponible	Construir una nueva infraestructura
			la Estación Caldera no continuaría siendo un espacio de depósitos.
Museo de Historia Natural y Prehistoria Rodolfo A. Phillippi	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	Menciona 3 unidades que se podrían reacondicionar. En particular, dos de ellas se encuentran ubicadas en el segundo piso (aproximadamente 12 m ² c/u).	Existen propuestas para la construcción de un nuevo museo. Existe un terreno aledaño, de 280 m ² , que es propiedad de la Municipalidad y que potencialmente podría solicitarse para la ampliación del museo. Por último, se identifica otro terreno colindante, el cual estaría en venta y podría ser utilizado para la ampliación del Museo.
Museo Minero Tierra Amarilla	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	No disponen de espacios que puedan ser habilitados o reacondicionados para recibir nuevas colecciones.	El depósito se emplaza al interior del Fundo El Escorial, que cuenta con cerca de 8.000 m ² de terreno no construido, por lo que hay espacio para albergar proyectos de nueva infraestructura. En efecto, existe un proyecto de ampliación, con desarrollo de diseño arquitectónico listo, pero esperan fondos para construirlo. Este proyecto incluye la construcción y acondicionamiento de un nuevo depósito, de 190 m ² aproximadamente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Capacidad actual de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Antofagasta

Espacio	Capacidad total del depósito	Capacidad libre disponible
Museo Regional de Antofagasta	Posee cuatro depósitos de colecciones, además de un hall central que es usado como depósito.	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones
Museo del Mar de la Universidad de Antofagasta	El Museo del mar posee 3 salas de depósitos los cuales se distribuyen como depósitos 1 y 2 en edificio Los Inmigrantes y un depósito 3 en Campus Coloso.	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones
Museo Geológico Profesor Humberto Fuenzalida Villegas	1 sala de depósito de 23 m ²	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Ruinas de Huanchaca	1 sala de depósito de 46 m ²	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Raul Mavrakis Morales	Deposito Patrimonio Material: 48 m ² , Deposito Patrimonio Inmaterial 1 de 8,6 m ² y Deposito Patrimonio Inmaterial 2 de 12 m ²	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Augusto Capdeville en Taltal	Posee una sala de depósito.	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones
Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama	Cuenta con 4 salas de depósitos: dos salas para las colecciones arqueológicas 208 m ² y 31 m ² y dos salas para las colecciones paleontológicas e históricas de 100 m ² y 40 m ² .	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones. Estiman que con el espacio libre actualmente disponible es de 10 a 20 m ³ .

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Proyecciones de crecimiento de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Antofagasta

Espacio de colección	Reemplazar el mobiliario por full space	Reacondicionar espacios existentes	Construir una nueva infraestructura	Reorganizar las colecciones
Museo Regional de Antofagasta	Si bien no cuentan con mobiliario tipo <i>full space</i> , no se considera la posibilidad de reemplazar mobiliario en el edificio actual, ya que se encuentran en proceso de cambio al nuevo depósito transitorio.	Existen espacios que podrían reacondicionarse, pero tampoco se proyecta hacerlo en este inmueble, debido al inminente traslado de las colecciones.	Se está desarrollando un plan de traslado de las colecciones a un nuevo depósito transitorio, ubicado en la ex Molinera. Se proyecta la construcción de un archivo, museo y macro depósito regional en ese mismo lugar.	Una reorganización de los elementos podría aumentar el espacio libre en el depósito.
Museo del Mar de la Universidad de Antofagasta	Si bien las estanterías están recién instaladas y cumplen con las exigencias técnicas, no cuentan con mobiliario tipo <i>full space</i> , por lo cual se estima que su instalación podría contribuir a aumentar la capacidad del depósito.	El inmueble no dispone de espacios que pudiesen ser reacondicionados como salas de depósitos.	No se cree factible la construcción de nuevos espacios en las actuales dependencias del edificio.	La reorganización de los contenedores podría llevar a generar nuevo espacio disponible en el depósito. Se estima posible generar espacio adicional de 1 a 5 m ³ .
Museo geológico Profesor Humberto Fuenzalida Villegas	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	Existe un proyecto para reacondicionar un espacio existente como sala de depósito.	Existe un proyecto de crecimiento que considera al Museo Profesor Humberto Fuenzalida, con la intención de hacerlo parte de la formación académica. Se proyecta la creación de la Facultad de Ciencias de la Tierra, que agrupe escuelas de Geología, Geofísica, Recursos Hídricos, formación de postgrado y el museo. La construcción de esta infraestructura tiene 3 alternativas de emplazamiento: los terrenos del lado sur de las ruinas de Huanchaca, terrenos colindantes al CEACE o la ampliación de las instalaciones actuales. En cualquiera de las 3 ubicaciones proyectadas, el museo tiene un rol preponderante, pudiendo aumentar de forma considerable su tamaño y el de su depósito.	La reorganización de los contenedores podría llevar a generar nuevo espacio disponible en el depósito. Se estima que se podría crecer en 3 a 6 m ³ .
Museo Ruinas de Huanchaca	Si bien las estanterías hoy utilizadas funcionan bien, podría aumentarse el espacio en caso de reemplazar el mobiliario por <i>full space</i> .	No posee salas para reacondicionar como nuevos espacios de depósito.	Se considera que en el Parque Cultural Huanchaca, donde se emplaza el museo, existe superficie suficiente como para ampliar el inmueble y/o instalar nueva infraestructura, ya sea esta liviana o sólida permanente.	El depósito se encuentra en un proceso de reorganización en base a un fondo adjudicado FMIM, el que luego de implementado permitirá reducir el volumen de la colección y brindará una capacidad disponible de entre 8 a 10 m ³ .
Museo Raul Mavrakakis Morales	La instalación de nuevo mobiliario, especialmente si es de tipo <i>full space</i> , pero también aquel de estantería fija, contribuiría para optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	El museo cuenta con un espacio que podrían ser reacondicionado como sala de depósito.	Existe un terreno municipal donde actualmente funciona una radio comunal, el que eventualmente podría ser considerado para el emplazamiento de un depósito. El Museo acaba de ser reinaugurado posterior a obras de restauración y ampliación.	La reorganización de los contenedores podría llevar a reducir el volumen de la colección y con ello generar nuevo espacio disponible en el depósito. Se estima se podría crecer en al menos 5 a 10 m ³ .
Museo Augusto Capdeville en Taltal	Si se podría generar espacio por esta vía de instalar nuevo mobiliario,	La edificación no dispone de espacios que pudiesen ser	Se podría obtener mayor espacio por la vía de construir nueva infraestructura, la cual tendría	Se estima que no es posible generar espacio adicional por esta vía.

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Espacio de colección	Reemplazar el mobiliario por full space	Reacondicionar espacios existentes	Construir una nueva infraestructura	Reorganizar las colecciones
	especialmente si éste es de tipo <i>full space</i> . Esto permitiría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	reacondicionados como salas de depósito.	las mismas dimensiones de la actual y contaría con 3 estanterías tipo <i>full space</i> . Actualmente requieren desarrollar el proyecto arquitectónico.	
Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama	Ya cuentan con mobiliario de tipo <i>full space</i> , por lo que no se cree posible aumentar la capacidad del depósito por la vía de instalar nuevo mobiliario.	El museo cuenta con un espacio que podrían ser reacondicionado como sala de depósito.	Se podría obtener mayor espacio por la vía de construir nueva infraestructura, tanto por la vía de infraestructura liviana (container) como por la vía de construir infraestructura sólida permanente. Para esto cuentan con una superficie no construida de 112 m ² .	Se estima que no es posible generar espacio adicional por esta vía.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9.Capacidad actual de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Magallanes

Espacio	Capacidad total del depósito	Capacidad libre disponible
Museo Regional de Magallanes	Tres depósitos organizados en cuatro salas: Depósito A, dos salas de 11 m ² y 25 m ² ; Depósito B, una sala de 43 m ² ; Depósito C, una sala de 35 m ² .	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Paleontológica de Antártica y Patagonia (INACH)	Dispone de dos salas de depósitos al interior del edificio principal de 20 m ² y 12 m ² , como un container exterior de 12 m ² .	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo de Historia Natural Río Seco	Una sala de depósito de 280 m ² .	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Salesiano Maggiorino Borgatello	El museo cuenta con 3 salas de depósitos: una sala de 35 m ² , al interior de la edificación principal; y dos salas de 9 m ² , en el edificio vecino (iglesia).	No poseen espacio libre disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Naval de Punta Arenas	El museo cuenta con 3 salas de depósitos, cada una de 16 m ² en el tercer piso del inmueble.	No poseen espacio libre disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Cerro Sombrero	Poseen una sala destinada a depósito, de 9 m ² .	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Municipal Fernando Cordero Rusque	El museo no dispone de salas de depósitos. La totalidad de sus colecciones se encuentran dispuestas en la sala de exhibición del Museo.	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Centro Científico Edmundo Pisano	El museo cuenta con una sala de depósito de 21 m ² .	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo de Historia Natural y Cultural de la Patagonia	Posee una sala de depósito, de 12 m ² .	Posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.
Museo Territorial Yagan Usi	El museo cuenta con una sala de depósito de 19 m ² y con una bodega contigua al depósito, donde se albergan objetos de gran tamaño.	No posee espacio disponible para recibir nuevas colecciones.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10.Proyecciones de crecimiento de los depósitos de colecciones de las comunas en estudio de la región de Magallanes

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Espacio de colección	Reemplazar el mobiliario por Full Space	Reacondicionar espacios existentes	Construir una nueva infraestructura	Reorganizar las colecciones
Museo Regional de Magallanes	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad. Sin embargo, esto no se realizará en el actual inmueble, debido al plan de traslado de las colecciones.	La edificación no dispone de espacios que pudiesen ser reacondicionados como salas de depósitos.	Se está trabajando en la habilitación de un depósito externo de colecciones (DEC) en un espacio el ex Gimnasio Naval, donde tienen comodato por 20 años.	No considera generar espacio adicional en el actual inmueble por la vía de reorganizar las colecciones existentes. Sin embargo, se proyecta realizar Se proyecta, sin embargo, realizar ese trabajo una vez se trasladen las colecciones al nuevo depósito externo en el ex Gimnasio Naval.
Paleontológica de Antártica y Patagonia (INACH)	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	La edificación no dispone de espacios que pudiesen ser reacondicionados como salas de depósitos.	Sí se cree posible generar espacio adicional (25-30 m ²) por la vía de ampliar el inmueble o instalar nueva infraestructura.	No se cree posible generar espacio adicional por la vía de reorganizar las colecciones existentes.
Museo de Historia Natural Río Seco	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	En la edificación existe un espacio (una sala de 16 m ²) que podría ser reacondicionado como sala de depósitos.	Sí se cree posible generar espacio adicional (aproximadamente 120 m ²) por la vía de ampliar el inmueble o instalar nueva infraestructura.	Sí se cree posible generar espacio adicional (más de 40 m ³) por la vía de reorganizar las colecciones existentes.
Museo Salesiano Maggiorino Borgatello	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	La edificación no dispone de espacios que pudiesen ser reacondicionados eventualmente como salas de depósitos.	No se cree posible la ampliación del inmueble o la construcción de nueva infraestructura en las actuales dependencias, ya que no se cuenta con espacio disponible.	Sí sería posible generar espacio adicional por la vía de reorganizar las colecciones existentes.
Museo Naval de Punta Arenas	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	La edificación no dispone de espacios que pudiesen ser reacondicionados eventualmente como salas de depósitos	Sí se cree posible la generación de algún espacio adicional (aproximadamente 12 m ²) mediante la ampliación del inmueble.	Sí se cree posible generar espacio adicional (1 a 5 m ³) por la vía de reorganizar las colecciones existentes.
Museo Cerro Sombrero	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	La edificación dispone de una bodega de 9 m ² , la cual requiere ser reacondicionada y habilitada como sala de depósitos.	Sí se considera que sería posible aumentar la capacidad del depósito (en unos 50 m ²) por la vía de construir nueva infraestructura, aunque deben contemplarse las restricciones de intervenir zonas típicas y del Monumento Histórico.	Sí se cree posible generar espacio adicional (1 a 5 m) por la vía de reorganizar las colecciones existentes.
Museo Municipal Fernando Cordero Rusque	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	La edificación no dispone de espacios que pudiesen ser reacondicionados como salas de depósitos	No se considera factible la ampliación del inmueble ni la construcción de nueva infraestructura en las actuales dependencias. Sus proyecciones de crecimiento dependerían de la construcción de nueva infraestructura en sitios cercanos, donde existen alternativas disponibles.	Esta alternativa de crecimiento no aplica a este museo.
Centro Científico Edmundo Pisano	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría	Se estima que sí sería posible aumentar la capacidad del depósito mediante el reacondicionamiento	Es posible generar espacio adicional por la vía de ampliar el inmueble (la fundación dispone de 3 hectáreas de	No es posible generar espacio adicional por esta vía, ya que de momento el depósito se encuentra vacío.

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Espacio de colección	Reemplazar el mobiliario por Full Space	Reacondicionar espacios existentes	Construir una nueva infraestructura	Reorganizar las colecciones
	optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	de otros espacios existentes, referidos a una sala de estar, una cafetería y un espacio extra	superficie no construida alrededor del edificio).	
Museo de Historia Natural y Cultural de la Patagonia	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	La edificación no dispone de espacios que pudiesen ser reacondicionados eventualmente como salas de depósitos.	Se cree posible ampliar la capacidad del depósito por la vía de la construcción o instalación de infraestructura tipo container,	Sí se cree posible generar de espacio adicional por la vía de reorganizar las colecciones existentes (1 m ³ para nuevas colecciones).
Museo Territorial Yagan Usi	No poseen mobiliario full space, por lo que su implementación, podría optimizar el uso del espacio, aumentando su capacidad.	La edificación no dispone de espacios que pudiesen ser reacondicionados eventualmente como salas de depósitos.	Sí se cree posible generar espacio adicional (>150 m ²) por la vía de ampliar el inmueble o instalar nueva infraestructura.	Se ha liberado espacio en el depósito por esta vía y no se cree posible continuar generando espacio adicional por esta vía.

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Catastro de infraestructuras potenciales para almacenar hallazgos

En la sección 3.4.1.1 y 3.4.1.2 se presenta el catastro realizado con propiedades con potencial para convertirse en infraestructura destinada a depósito, tanto la selección de inmuebles a la venta como la selección de terrenos fiscales que podrían gestionarse para implementar en ellos un depósito. Se incluye también a este catastro la infraestructura potencial derivada de las proyecciones de crecimiento de los espacios de colecciones existentes en cada región.

En la sección 3.4.1.3, se describen los requisitos legales y/o administrativos que deben cumplirse para habilitar nuevos depósitos de colecciones arqueológicas y paleontológicas en cada región.

En la sección 3.4.1.4, se realiza la valorización de las distintas propuestas mencionadas en el catastro de infraestructura potencial.

3.4.1.1 Infraestructura que potencialmente podría convertirse en depósitos

A continuación, se presenta un catastro con inmuebles con potencial para convertirse en infraestructura destinada a depósito.

I. Inmuebles a la venta

Este catastro se realizó en base a la búsqueda a través de portales inmobiliarios⁹ de inmuebles en venta y los resultados de esta selección son los consignados en la Tabla 11, Tabla 12 y Tabla 13, individualizados por región del estudio.

Tabla 11. Inmuebles en venta con potencial a considerar como depósito en la región de Atacama

N°	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
1	Copiapó	Salas 545	Terreno	868 m ²	-	Céntrico, a 2 cuadras de plaza Copiapó
2	Copiapó	Francisco de Villagra 1002	Terreno	312 m ²	-	Sector altamente comercial
3	Copiapó	Nueva Prat 6996	Galpón	1200 m ²	1200 m ²	Sector industrial, conectado a ejes norte y sur
4	Copiapó	Yumbel 520	Terreno	1080,84 m ²	-	Céntrico
5	Vallenar	Serrano 1163	Casa	1032 m ²	231,5 m ²	Céntrico
6	Vallenar	Los Salares 422	Terreno	1462 m ²	-	Acceso por 2 calles
7	Caldera	Galería comercial Plaza de Armas Copiapó	Local	305 m ²	113 m ²	Céntrico, cercano a la plaza de Caldera

Fuente: Elaboración propia

⁹ Portales inmobiliarios consultados: www.portalinmobiliario.cl, www.toctoc.com, www.micoachinmobiliario.cl

Tabla 12. Inmuebles en venta con potencial a considerar como depósito en la región de Antofagasta.

N°	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
1	Antofagasta	14 de febrero c/ Gral Baquedano	Terreno	Casa	190 m²	Superficie construida de 400 m², una casa con local comercial de 3 pisos, esquina
2	Antofagasta	Teniente Manuel Orella 839	Terreno	Terreno	1.500 m²	3 sitios unidos, construcciones existentes para demolición.
3	Antofagasta	Av Argentina 2305	Galpón	Terreno	404 m²	Esquina, construcciones existentes para demolición.
4	Antofagasta	Matías Rojas c/ Gral. Borgoño	Terreno	Terreno	195 m²	Acceso x 2 calles
5	Mejillones	Santa Cruz Manzana D Lote 2	Casa	Terreno	1.100 m²	Sector semi industrial
6	Tocopilla	Potrerillos 0435	Terreno	Casa	242 m²	Superficie construida de 266 m², esquina
7	Taltal	O'Higgins	Local	Terreno	520 m²	-

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Inmuebles en venta con potencial a considerar como depósito en la región de Magallanes

N°	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
1	Punta Arenas	Calle Piloto Pardo	Casa	250 m²	130 m²	Zona Norte, 1 piso.
2	Punta Arenas	Calle Bernardo Philippi	Casa	375 m²	190 m²	Cercana a Museo de Historia Natural Río Seco
3	Punta Arenas	Maipú 571	Casa	312,5 m²	140 m²	Cercano a Museo Salesiano Maggiorino Borgatello
4	Punta Arenas	Balmaceda c/ 21 de mayo	Casa	345 m²	202 m²	Cercano a Museo Regional de Magallanes
5	Punta Arenas	Manuel Baquedano c/ Domeyko	Terreno	313 m²	-	Esquina
6	Puerto Natales	Eberhard 339	Casa	312 m²	312 m²	Esquina, 1 piso, al lado de Fundación Mclean
7	Porvenir	Croacia	Terreno	592 m²	-	Cercano a Museo Municipal Fernando Cordero Rusque

Fuente: Elaboración propia

II. Inmuebles de propiedad del Estado

A continuación, se presenta un catastro con inmuebles con potencial para convertirse en infraestructura destinada a depósito, para cada región.

Tabla 14. Inmuebles fiscales con potencial a considerar como depósito en la región de Atacama

N°	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol SII
1	Chañaral	Merino Jarpa 1197	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión de uso gratuito Municipalidad de Chañaral	1313 m²	53-5
2	Tierra Amarilla	Sector Punta del cobre	Destinación	Destinación Dirección de Vialidad Regional	1218 m²	SIN ROL
3	Tierra Amarilla	Ex estación Punta del Cobre	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión de uso gratuito Fundación Procultura	2030 m²	17-1
4	Vallenar	Ruta 5 Norte km. 662	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión de uso gratuito Asociación de Municipalidades de la Provincia del Huasco	3757 m²	SIN ROL
5	Vallenar	Ruta 5 Norte km. 662.8	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión de uso gratuito Cuerpo de Bomberos Vallenar	1523 m²	SIN ROL

N°	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol SII
6	Copiapó	Área verde 2 Pasaje Salvador Reyes	Permiso ocupación	Permiso de ocupación Ilustre Municipalidad de Copiapó	501 m²	SIN ROL
7	Copiapó	Área verde 1 Pasaje Salvador Reyes	Permiso ocupación	Permiso de ocupación Ilustre Municipalidad de Copiapó	700 m²	SIN ROL

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Inmuebles fiscales con potencial a considerar como depósito en la región de Antofagasta

N°	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol SII
1	Antofagasta	Población COVIEFI s/n; Sta. María / Sta. Margarita	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Ilustre Municipalidad Antofagasta	1473,24 m²	3016-1
2	Antofagasta	Angol s/n	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	2175,81 m²	442-2
3	Antofagasta	Sector Sur Población Covadonga	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Fundación Ministerio Visión Nueva	3747,93 m²	425-1
4	Antofagasta	Luis Undurraga	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Ilustre Municipalidad Antofagasta	2728,02 m²	331-1
5	Antofagasta	Villa Independencia Sitio 4 Manzana 43	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Ilustre Municipalidad Antofagasta	344,69 m²	3036-3
6	Antofagasta	Población COVIEFI s/n; Santa Elena / José Bernardo Tagle	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Junta Vecinal Vientos de Sur	1544,38 m²	3017-4
7	Mejillones	Riquelme / Av. Circunvalación	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Ilustre Municipalidad Mejillones	2182,17 m²	301-6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Inmuebles fiscales con potencial a considerar como depósito en la región de Magallanes.

N°	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol SII
1	Punta Arenas	Mejicana 480	Destinación	Destinación Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Portuarias	248,5 m²	563-27
2	Punta Arenas	Torremolinos 87	Destinación	Destinación Ministerio de Bienes Nacionales	212 m²	1051-77
3	Punta Arenas	Torremolinos 91	Destinación	Destinación Ministerio de Bienes Nacionales	212,86 m²	1051-76
4	Punta Arenas	Mejicana 805	Destinación	Destinación Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura	338,86 m²	1364-1
5	Punta Arenas	Torremolinos 75	Destinación	Destinación Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Vialidad	307,03 m²	1051-80
6	Puerto Natales	Arturo Prat 98	Concesión gratuita a corto plazo	Permiso de ocupación Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena	274 m²	113-19
7	Puerto Natales	Prolongación Rubén Darío retazo lote 48-a	Arrendamiento	1 administración	1500 m²	1013-58

Fuente: Elaboración propia

3.4.1.2 Alternativas de crecimiento de los depósitos existentes

A continuación, se entrega una tabla resumen de las alternativas de crecimiento identificadas en cada uno de los espacios de depósitos, las cuales serán señaladas con una "X" según la alternativa, considerando:

- (i) Alternativa de reemplazar el mobiliario existente por uno que optimice el espacio, es decir estantería rondante (*full space*).
- (ii) Alternativa de habilitación y reacondicionamiento de espacios existentes.
- (iii) Alternativa de construcción de nueva infraestructura, permanente (nuevo edificio) o transitoria (*container*).
- (iv) Alternativa de reorganizar los elementos que componen la colección y sus contenedores.

Tabla 17. Alternativas de crecimiento identificadas de espacios de colecciones existentes en la región de Atacama

N°	Espacio de Depósitos	Alt (i)	Alt (ii)	Alt (iii)	Alt (iv)
1	Museo Provincial del Huasco" Alfonso Sanguinetti Mulet"	X	X	-	X
2	Museo Regional de Atacama	-	-	-	X
3	Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama	X	X	X	X
4	Museo Paleontológico de Caldera	X	-	-	X
5	Museo de Historia Natural y Prehistoria "Rodolfo A. Philippi"	X	-	-	X
6	Museo Minero de Tierra Amarilla	X	-	X	X

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Alternativas de crecimiento identificadas de espacios de colecciones existentes en la región de Antofagasta

N°	Espacio de Depósitos	Alt (i)	Alt (ii)	Alt (iii)	Alt (iv)
1	Museo Regional de Antofagasta	X	-	X	X
2	Museo del Mar - Universidad de Antofagasta	X	-	X	X
3	Museo Geológico Profesor Humberto Fuenzalida Villegas	X	-	X	X
4	Museo Ruinas de Huanchaca	X	-	X	-
5	Museo Raúl Mavrikis Morales	X	X	X	X
6	Museo Augusto Capdeville	X	-	X	X
7	Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama	-	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Alternativas de crecimiento identificadas de espacios de colecciones existentes en la región de Magallanes

N°	Espacio de Depósitos	Alt (i)	Alt (ii)	Alt (iii)	Alt (iv)
1	Museo Regional de Magallanes	-	-	-	X
2	Colección Paleontológica de Antártica y Patagonia (INACH)	X	-	X	X
3	Museo de Historia Natural Río Seco	X	X	X	X
4	Museo Salesiano Maggiorino Borgatello	X	-	-	X
5	Museo Naval de Punta Arenas	X	-	X	X

N°	Espacio de Depósitos	Alt (i)	Alt (ii)	Alt (iii)	Alt (iv)
6	Museo Cerro Sombrero	X	X	X	X
7	Museo Municipal Fernando Cordero Rusque	-	-	X	-
8	Centro Científico Edmundo Pisano	X	X	X	-
9	Museo de Historia Natural y Cultural de la Patagonia	X	-	X	X
10	Museo Territorial Yagan Usi – Martín González Calderón	X	-	X	X

Fuente: Elaboración propia

3.4.1.3 Requisitos legales y/o administrativos para la creación de nuevos depósitos

Se señalan los requisitos legales y/o administrativos para el levantamiento de nuevos depósitos de hallazgos arqueológicos y paleontológicos, considerando:

I. Adquisición de inmuebles a privados

Cuando se adquiere un inmueble a un particular, se deben cumplir una serie de requisitos legales que aseguran la validez de la compraventa y la transferencia efectiva de la propiedad. Los principales requisitos son:

- i. Capacidad legal del comprador: el comprador debe ser mayor de 18 años (o emancipado) y no tener incapacidades legales para celebrar contratos, como interdicción por demencia o por disipación.
- ii. Disponibilidad de recursos económicos: debe contar con el dinero necesario para pagar el precio de la propiedad. Si se financia mediante crédito hipotecario, debe gestionar la aprobación del crédito con la entidad bancaria o financiera.
- iii. Promesa de compraventa (opcional, pero común): contrato previo donde el comprador y el vendedor se comprometen a celebrar la compraventa en el futuro bajo condiciones que allí se establecen. Generalmente, el comprador paga una reserva o pie.
- iv. Estudio de título de dominio: aunque es responsabilidad del comprador preocuparse de que la propiedad esté libre de gravámenes, prohibiciones, embargos, hipotecas, etc., usualmente se contrata un abogado para revisar los títulos y antecedentes en el Conservador de Bienes Raíces.
- v. Firma de la escritura pública: el contrato de compraventa debe ser otorgado en escritura pública ante notario.
- vi. Pago del precio pactado: se realiza al momento de firmar la escritura o bajo las condiciones pactadas. De contado o financiado, conforme al contrato.
- vii. Pago de impuestos: el comprador debe pagar el Impuesto de Transferencia de Bienes Raíces, que equivale al 0,2% del mayor valor entre precio de venta y avalúo fiscal (esto puede cambiar según condiciones particulares).
- viii. Inscripción en el Conservador de Bienes Raíces: luego de firmada la escritura, debe inscribirla en el Registro de Propiedad del Conservador correspondiente a la ubicación del inmueble, acción que convierte legalmente al comprador en propietario.

II. Solicitud de inmuebles fiscales en comodato

En caso de que el inmueble sea propiedad del Estado y se quiera solicitar a comodato, se deben cumplir ciertos requisitos que regula el Ministerio de Bienes Nacionales (MBN), el que administra estos terrenos fiscales. El comodato es un contrato gratuito, donde el Estado entrega el uso de un inmueble fiscal por un

tiempo determinado, sin transferir el dominio. Los requisitos generales para solicitar un terreno fiscal a comodato son:

- i. Solicitante válido: persona natural mayor de edad o persona jurídica (fundaciones, organizaciones comunitarias, municipios, ONG, etc.). Si es una organización, debe tener personalidad jurídica vigente.
- ii. Finalidad pública o de interés social: el terreno debe ser destinado a un proyecto que tenga un fin público, social, educacional, cultural, deportivo, asistencial o similar. No puede ser para fines comerciales privados.
- iii. Presentación de un proyecto o plan de uso: debe describir cómo se ocupará el terreno, indicando objetivo del proyecto, actividades a realizar, beneficiarios, plazo estimado, plan de financiamiento si corresponde, entre otros.
- iv. No existencia de conflictos sobre el terreno: el inmueble solicitado debe estar libre de ocupaciones ilegales, concesiones vigentes, o conflictos de dominio.
- v. Cumplir con normativas locales: el uso propuesto debe ser compatible con el plan regulador comunal y con las normas urbanísticas o rurales aplicables.

Se deberán presentar los documentos requeridos por el Ministerio de Bienes Nacionales (MBN) y cumplir los pasos del procedimiento requeridos este fin.

III. Asignación de tenencias por parte del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)

El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) es el organismo técnico encargado de asignar la tenencia de los hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos que formen parte de una colección. Esta potestad le es otorgada a través del D.S 484/1990, que en su artículo 21 indica: *“Los objetos, especies procedentes de excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, pertenecen al Estado. Su tenencia será asignada por el Consejo de Monumentos Nacionales a aquellas instituciones que aseguren su conservación, exhibición y den fácil acceso a los investigadores para su estudio. En todo caso, se preferirá y dará prioridad a los Museos regionales respectivos para la permanencia de las colecciones, siempre que cuenten con condiciones de seguridad suficientes, den garantía de la conservación de los objetos y faciliten el acceso de investigadores para su estudio.”*

El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) lleva un catastro de las instituciones a las que se les ha asignado tenencia para albergar materiales arqueológicos y/o paleontológicos. Por lo tanto, será necesario que aquellos futuros depósitos presenten sus antecedentes y soliciten el pronunciamiento dicho institución a través de una solicitud formal que deberá ser ingresada por los canales dispuestos por la institución (Oficina de Partes: oficinadepartes@monumentos.gob.cl). La solicitud debe estar acompañada de:

1. Memoria descriptiva del depósito.
2. Planos de la instalación.
3. Plan de conservación.
4. Identificación del responsable técnico.
5. Documentación de cumplimiento de normas de seguridad y protección.

Luego de presentada la solicitud, viene la etapa de inspección y aprobación, donde el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) realiza una visita técnica para verificar que todo cumpla con los requisitos. Si se aprueba, se otorga un certificado de habilitación como depósito autorizado.

De esta manera, las instituciones interesadas en albergar materiales arqueológicos y/o paleontológicos deberán cumplir las condiciones de seguridad suficientes, dar garantía de la conservación de los objetos y facilitar el acceso de investigadores para su estudio, tal como lo exige el Reglamento antes citado, por tanto, previamente dichas instituciones deberán dar cuenta de ello para que el CMN asigne la tenencia de los hallazgos.

En el caso de que un inmueble se encuentre declarado en alguna de las categorías de protección patrimonial o bien se encuentre emplazado sobre un yacimiento arqueológico o paleontológico se deberá tomar contacto con el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y presentar la documentación solicitada por este organismo para cada caso en particular.

IV. Permisos municipales y urbanísticos

En términos de permisos municipales dependientes de la Dirección de Obras de cada comuna, para el caso de construcción de nueva infraestructura permanente (nuevos edificios o ampliaciones de estos) se considera la necesidad de una evaluación de factibilidad de construcción a través del cumplimiento de la normativa vigente en el Plan Regulador Comunal (PRC). Si las normativas permiten su construcción se debe considerar la solicitud de Permiso de Edificación y Recepción Definitiva, ambos en la Dirección de Obras de la Municipalidad.

En el caso de la construcción de nueva infraestructura de carácter transitorio, tipo *container*, al tener carácter de local habitable deben solicitar Permiso de Edificación y Recepción Definitiva, ambos en la Dirección de Obras de la Municipalidad.

Para la habilitación y reacondicionamiento de espacios existentes será necesario contar con un Permiso de Alteración, Reparación o Reconstrucción, el que debe solicitarse en la Dirección de Obras de la Municipalidad, el cual es requerido para realizar obras de restauración, rehabilitación o remodelación de edificaciones, así como para modificar instalaciones o tabiques no soportantes, siempre que no impliquen: ampliación de la superficie, modificación de la carga de ocupación, cambio de destino o actividad. En caso de que cambie el destino del inmueble y por consiguiente se modifique su carga de ocupación, se debe presentar la Solicitud de Cambio de Destino, el que incluye un informe de carga de ocupación avalada por un arquitecto.

En el caso de reemplazar el mobiliario existente por uno que optimice el espacio correspondiente a estantería rodante (*full space*) no se requieren permisos municipales. Tampoco en el caso de la reorganización de elementos que componen la colección.

3.4.1.4 Estimación de costos para la creación y/o acondicionamiento de nuevos depósitos

A continuación, se presenta de manera individualizada la valorización de la generación de nueva infraestructura destinada a depósitos según la selección de inmuebles anteriormente realizada, así como también la valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en cada depósito existente en la región, junto a los requisitos legales y/o administrativos para la realización de cada una de las soluciones propuestas.

La siguiente es una tabla resumen de los valores estándar que se aplicarán:

Tabla 20. Resumen de los valores para la estimación de costos



VALOR	UNIDAD	MONTO
RM (Costo de reemplazo de mobiliario existente por uno que optimice el espacio conocido como estantería rodante (<i>full space</i>))	Unidad de mueble	\$1.090.990
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	m ²	\$894.067
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	m ²	\$2.413.884
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitoria)	m ²	\$1.687.058
RE (Costo de reorganizar los elementos que componen la colección y sus contenedores)	m ³	\$21.400.000
PV (Precio de venta propiedad)	Valor unitario	Según lo publicado en cada propiedad

Fuente: Elaboración propia

Es preciso consignar que la estimación de costos de todas las soluciones incluidas en este informe para la creación de nuevos depósitos está realizada sobre la base del cumplimiento de los estándares mínimos y es por esto en la estimación de costos, están incluidos los requerimientos constructivos, de equipamiento y de mobiliario necesarios para este fin.

➤ Inmuebles a la venta en la región de Atacama

❖ INMUEBLE 1

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
1	COPIAPÓ	Salas 545	Terreno	868 m ²	-	Céntrico, a 2 cuadras de plaza Copiapó
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.


Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	600 m ² *	\$1.448.330.400	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$627.802.091	1	\$627.802.091	
VALOR TOTAL			\$2.076.132.491	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	600 m ² *	\$1.012.234.800	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$627.802.091	1	\$627.802.091	
VALOR TOTAL			\$1.640.036.891	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 2

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
2	COPIAPÓ	Francisco de Villagra 1002	Terreno	312 m²	-	Sector altamente comercial
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	250 m² *	\$603.471.000	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$78.235.665	1	\$78.235.665	
VALOR TOTAL			\$681.706.665	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	250 m² *	\$421.764.500	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$78.235.665	1	\$78.235.665	
VALOR TOTAL			\$500.000.165	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

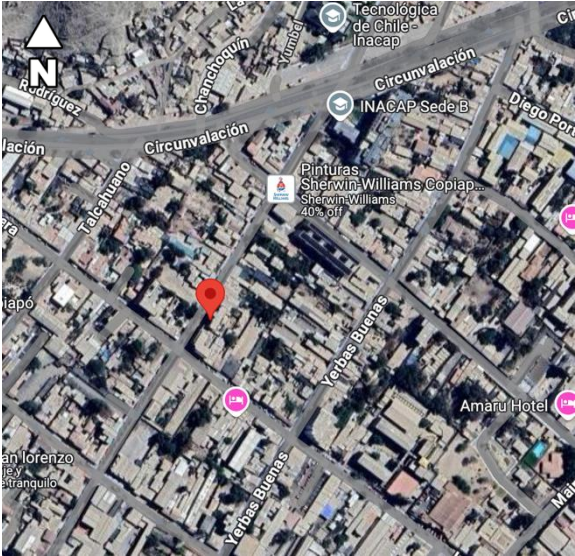

❖ INMUEBLE 3

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
3	COPIAPÓ	Nueva Prat 6996	Galpón	1200 m²	1200 m²	Sector industrial, conectado a ejes norte y sur
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	1200 m²	\$1.072.880.400	-Requisitos para compra de inmueble - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$625.885.318	1	\$625.885.318	
VALOR TOTAL			\$1.698.765.718	

❖ INMUEBLE 4

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
4	COPIAPO	Yumbel 520	Terreno	1080,84 m²	-	Céntrico
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

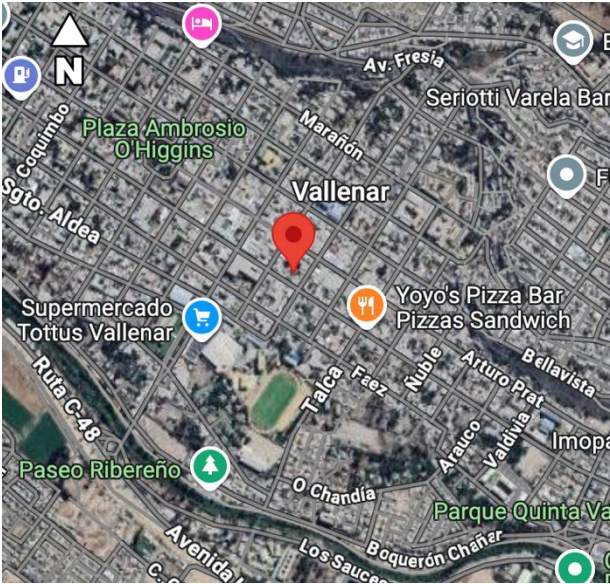

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	800 m² *	\$1.931.107.200	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$582.855.702	1	\$582.855.702	
VALOR TOTAL			\$2.513.962.902	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	800 m² *	\$1.349.646.400	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$582.855.702	1	\$582.855.702	
VALOR TOTAL			\$1.932.502.102	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.



❖ INMUEBLE 5

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
5	VALLENAR	Serrano 1163	Casa	1032 m²	231,5 m²	Céntrico, amplio terreno
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	231,5 m²	\$206.976.510	- Requisitos para compra de inmueble - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$600.458.727	1	\$600.458.727	
VALOR TOTAL			\$807.435.237	

❖ INMUEBLE 6

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
6	VALLENAR	Los Salares 422	Terreno	1462 m ²	-	Acceso por 2 calles
 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1200 m ² *	\$2.896.660.800	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$305.240.651	1	\$305.240.651	
VALOR TOTAL			\$3.201.901.451	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1200 m ² *	\$2.024.469.600	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$305.240.651	1	\$305.240.651	
VALOR TOTAL			\$2.329.710.251	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 7

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
7	CALDERA	Galería comercial Plaza de Armas Copiapó	Local	305 m²	113 m²	Céntrico, cercano a la plaza de Caldera
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	113 m²	\$101.029.571	- Requisitos para compra de inmueble - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$350.000.000	1	\$350.000.000	
VALOR TOTAL			\$451.029.571	

➤ Inmuebles a la venta en la región de Antofagasta

INMUEBLE 1

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
1	ANTOFAGASTA	14 de febrero c/ Gral. Baquedano	Casa	190 m²	400 m²	Casa con local comercial, 3 pisos, esquina.
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>		

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	400 m²	\$358.826.800	-Requisitos para compra de inmueble - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$240.000.000	1	\$240.000.000	
VALOR TOTAL			\$598.826.800	

❖ INMUEBLE 2

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
2	Antofagasta	Teniente Manuel Orella 839	Terreno	1.500 m²	-	3 sitios unidos, construcciones existentes para demolición.
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1000 m² *	\$2.413.884.000	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$2.545.579.575	1	\$2.545.579.575	
VALOR TOTAL			\$4.959.463.575	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1000 m² *	\$1.687.058.000	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$2.545.579.575	1	\$2.545.579.575	
VALOR TOTAL			\$4.232.637.575	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 3

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
3	Antofagasta	Av. Argentina 2305	Terreno	404 m2	-	Esquina, construcciones existentes para demolición.
						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.				Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	300 m ² *	\$724.165.200	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$377.234.404	1	\$377.234.404	
VALOR TOTAL			\$1.101.399.604	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	300 m ² *	\$506.117.400	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$377.234.404	1	\$377.234.404	
VALOR TOTAL			\$883.351.804	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 4

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
4	Antofagasta	Matías Rojas c/ Gral. Borgoño	Terreno	195 m ²	-	Acceso x 2 calles
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	150 m ² *	\$326.082.600	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$263.182.403	1	\$263.182.403	
VALOR TOTAL			\$598.265.003	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	150 m ² *	\$253.058.700	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$263.182.403	1	\$263.182.403	
VALOR TOTAL			\$516.241.103	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 5

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
5	Mejillones	Santa Cruz Manzana D Lote 2	Terreno	1.100 m2	-	Sector semi industrial
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

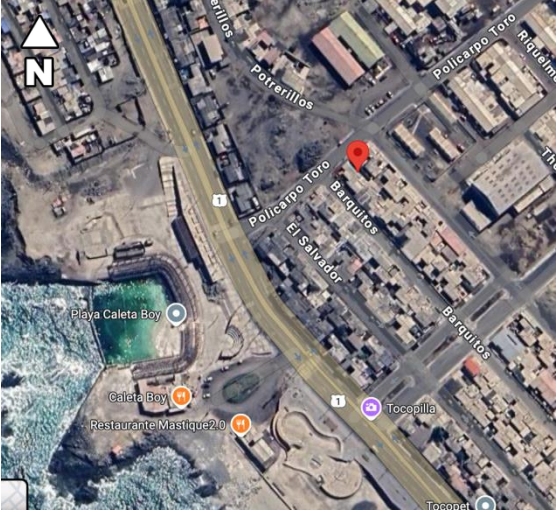

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	800 m² *	\$1.931.107.200	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$426.734.845	1	\$426.734.845	
VALOR TOTAL			\$2.357.842.045	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	800 m² *	\$1.349.646.400	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$426.734.845	1	\$426.734.845	
VALOR TOTAL			\$1.776.382.245	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 6

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
6	TOCOPIL LA	Potreriillos 0435	Casa	242 m²	266 m²	Esquina
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	266 m²	\$237.821.822	- Requisitos para compra de inmueble - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$143.296.588	1	\$143.296.588	
VALOR TOTAL			\$381.118.410	

❖ INMUEBLE 7

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
7	TALTAL	O'Higgins	Terreno	520 m²	-	
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	400 m² *	\$965.553.600	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$151.037.247	1	\$151.037.247	
VALOR TOTAL			\$1.116.590.847	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	400 m² *	\$674.823.200	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$151.037.247	1	\$151.037.247	
VALOR TOTAL			\$825.860.447	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

➤ Inmuebles a la venta en la región de Magallanes

❖ INMUEBLE 1

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
1	Punta Arenas	Calle Piloto Pardo	Casa	250 m²	130 m²	Zona Norte, 1 piso.
						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.				Fuente: www.toctoc.com		

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	130 m²	\$116.228.710	<ul style="list-style-type: none">- Requisitos para compra de inmueble- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación.- Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal- Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$298.000.000	1	\$298.000.000	
VALOR TOTAL			\$414.228.710	

❖ INMUEBLE 2

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
2	Punta Arenas	Calle Bernardo Philippi	Casa	375 m²	190 m²	Cercana a Museo de Historia Natural Río Seco
						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.				Fuente: www.portalinmobiliario.cl		

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	190 m²	\$169.872.730	-Requisitos para compra de inmueble - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$215.000.000	1	\$215.000.000	
VALOR TOTAL			\$384.872.730	

❖ INMUEBLE 3

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
3	Punta Arenas	Maipú 571	Casa	312,5 m ²	140 m ²	Cercano a Museo Salesiano Maggiorino Borgatello



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: www.portalinmobiliario.cl

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	140 m ²	\$125.169.380	<ul style="list-style-type: none">-Requisitos para compra de inmueble- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación.- Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal- Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$238.000.000	1	\$238.000.000	
VALOR TOTAL			\$363.169.380	

❖ INMUEBLE 4

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
4	Punta Arenas	Balmaceda c/ 21 de mayo	Casa	345 m²	202 m²	Cercano a Museo Regional
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>				 <p>Fuente: www.portalinmobiliario.cl</p>		

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	202 m²	\$180.601.534	<ul style="list-style-type: none">- Requisitos para compra de inmueble- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación.- Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal- Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$713.000.000	1	\$713.000.000	
VALOR TOTAL			\$893.601.534	

❖ INMUEBLE 5

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
5	NATALES	Manuel Baquedano c/ Domeyko	Terreno	313 m ²	-	Esquina



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: www.micoachinmobiliario.cl

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	250 m ² *	\$603.471.000	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$125.000.000	1	\$125.000.000	
VALOR TOTAL			\$728.471.000	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	250 m ² *	\$421.764.500	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$125.000.000	1	\$125.000.000	
VALOR TOTAL			\$546.764.500	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 6

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
6	Natales	Eberhard 339	Casa	312 m²	312 m²	Esquina, 1 piso Al lado de Fundación McLean



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image

Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	312 m²	\$278.948.904	- Requisitos para compra de inmueble - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$962.500.000	1	\$962.500.000	
VALOR TOTAL			\$1.241.448.904	

❖ INMUEBLE 7

Nº	Comuna	Dirección	Tipo	Superficie del terreno	Superficie construida	Observaciones
7	Porvenir	Croacia	Terreno	592 m²	-	Cercano a Museo Municipal Fernando Cordero R.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: www.toctoc.com

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	450 m² *	\$1.086.247.800	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$85.000.000	1	\$85.000.000	
VALOR TOTAL			\$1.171.247.800	


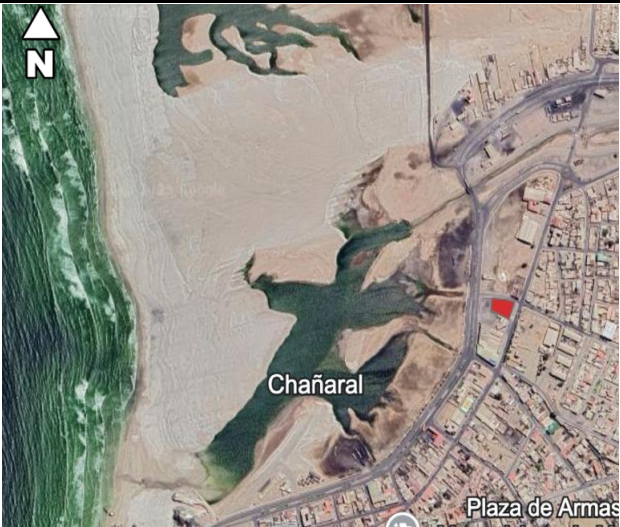
Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	450 m² *	\$759.176.100	- Requisitos para compra de inmueble - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
PV (Precio de venta propiedad)	\$85.000.000	1	\$85.000.000	
VALOR TOTAL			\$844.176.100	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

➤ Inmuebles propiedad del Estado en la región de Atacama

❖ INMUEBLE 1

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
1	Chañaral	Merino Jarpa 1197	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión de uso gratuito Municipalidad de Chañaral	1313 m²	53-5
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1000 m² *	\$2.413.884.000	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$2.413.884.000	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1000 m² *	\$1.687.058	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$1.687.058	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 2

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
2	Tierra Amarilla	Sector Punta del cobre	Destinación	Destinación Dirección de Vialidad Regional	1218 m²	SIN ROL
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1000 m² *	\$2.413.884.000	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$2.413.884.000	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1000 m² *	\$1.687.058	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$1.687.058	

*Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 3

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
3	Tierra Amarilla	Ex estación Punta del Cobre	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión de uso gratuito Fundación Procultura	2030 m ²	17-1
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> </div> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1700 m ² *	\$4.103.602.800	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$4.103.602.800	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1700 m ² *	\$2.867.998.600	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$2.867.998.600	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 4

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
4	Vallenar	Ruta 5 Norte km. 662	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión de uso gratuito Asociación de Municipalidades de la Provincia del Huasco	3757 m ²	SIN ROL
 						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.				Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	3000 m ² *	\$7.241.652.000	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$7.241.652.000	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	3000 m ² *	\$5.061.174.000	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$5.061.174.000	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 5

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
5	Vallenar	Ruta 5 Norte km. 662.8	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión de uso gratuito Cuerpo de Bomberos Vallenar	1523 m ²	SIN ROL
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1200 m ² *	\$2.896.660.800	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$2.896.660.800	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1200 m ² *	\$2.024.469.600	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$2.024.469.600	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 6

N°	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
6	Copiapó	Área verde 2 Pasaje Salvador Reyes	Permiso ocupación	Permiso de ocupación Ilustre Municipalidad de Copiapó	501 m²	SIN ROL
						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.		Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.				

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	350 m² *	\$844.859.400	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$844.859.400	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	350 m² *	\$590.470.300	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$590.470.300	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 7

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
7	Copiapó	Área verde 1 Pasaje Salvador Reyes	Permiso ocupación	Permiso de ocupación Ilustre Municipalidad de Copiapó	700 m ²	SIN ROL
<div><div><p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p></div><div><p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p></div></div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	550 m ² *	\$1.327.636.200	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$1.327.636.200	



Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	550 m ² *	\$927.881.900	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$927.881.900	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

➤ Inmuebles propiedad del Estado en la región de Antofagasta

❖ INMUEBLE 1

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
1	Antofagasta	Población COVIEFI s/n Sta. María / Sta. Margarita	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Ilustre Municipalidad Antofagasta	1473,24 m²	3016-1
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1200 m² *	\$2.896.660.800	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$2.896.660.800	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1200 m² *	\$2.024.469.600	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$2.024.469.600	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 2

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	RoL_sii
2	Antofagasta	Angol s/n	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	2175,81 m²	442-2
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1800 m² *	\$4.344.991.200	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$4.344.991.200	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1800 m² *	\$3.036.704.400	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$3.036.704.400	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 3

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
3	Antofagasta	Sector Sur Población Covadonga	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Fundación Ministerio Visión Nueva	3747,93 m²	425-1
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.


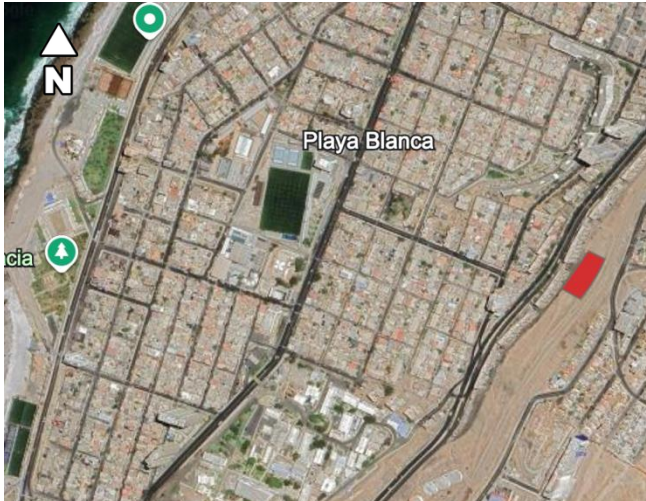
Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	3000 m² *	\$7.241.652.000	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$7.241.652.000	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	3000 m² *	\$5.061.174.000	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$5.061.174.000	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 4

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
4	Antofagasta	Luis Undurraga	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Ilustre Municipalidad Antofagasta	2728,02 m²	331-1
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	2000 m² *	\$4.827.768.000	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$4.827.768.000	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	2000 m² *	\$3.374.116.000	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$3.374.116.000	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 5

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
5	Antofagasta	Villa Independencia Sitio 4 Manzana 43	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Ilustre Municipalidad Antofagasta	344,69 m ²	3036-3
<div><div><p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p></div><div><p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p></div></div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	300 m ² *	\$724.165.200	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$724.165.200	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	300 m ² *	\$506.117.400	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$506.117.400	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 6

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
6	Antofagasta	Población COVIEFI s/n Santa Elena / José Bernardo Tagle	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Junta Vecinal Vientos de Sur	1544,38 m²	3017-4
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p>			 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p>			

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.



Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1200 m² *	\$2.896.660.800	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$2.896.660.800	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1200 m² *	\$2.024.469.600	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$2.024.469.600	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 7

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
7	Mejillones	Riquelme / Av. Circunvalación	Concesión gratuita a corto plazo	Concesión uso gratuito Ilustre Municipalidad Mejillones	2182,17 m²	301-6
<div>   </div> <div> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p> <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p> </div>						

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1800 m² *	\$4.344.991.200	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$4.344.991.200	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria.

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1800 m² *	\$3.036.704.400	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$3.036.704.400	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

➤ Inmuebles propiedad del Estado en la región de Magallanes

❖ INMUEBLE 1

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
1	Punta Arenas	Mejicana 480	Destinación	Destinación Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Portuarias	248,5 m²	563-27
						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image				Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image		

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	200 m² *	\$178.813.400	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de comodato. - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$178.813.400	

* La información posible de obtener según rol no indica m² construidos, por lo cual la cantidad de estos para realizar habilitación es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 2

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
2	Punta Arenas	Torremolinos 87	Destinación	Destinación Ministerio de Bienes Nacionales	212 m²	1051-77
						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image				Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image		

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	180 m² *	\$160.932.060	- Solicitud de comodato. - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$160.932.060	

* La información posible de obtener según rol no indica m² construidos, por lo cual la cantidad de estos para realizar habilitación es solo estimativa.

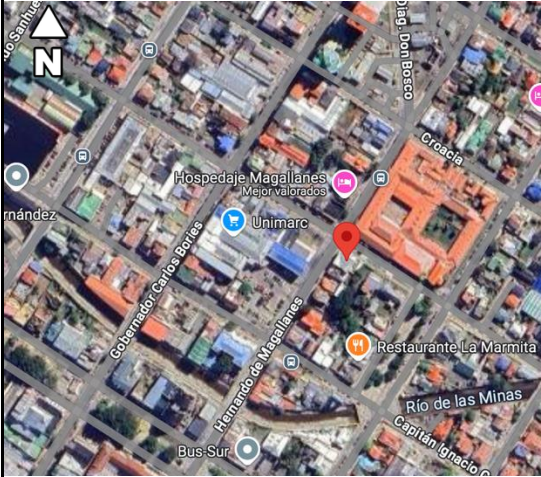
❖ INMUEBLE 3

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
3	Punta Arenas	Torremolinos 91	Destinación	Destinación Ministerio de Bienes Nacionales	212,86 m²	1051-76
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p>				 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p>		

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	180 m² *	\$160.932.060	- Solicitud de comodato. - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$160.932.060	

* La información posible de obtener según rol no indica m² construidos, por lo cual la cantidad de estos para realizar habitación es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 4

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
4	Punta Arenas	Mejicana 805	Destinación	Destinación Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura	338,86 m²	1364-1
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p>				 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p>		

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	300 m² *	\$268.220.100	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de comodato. - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$268.220.100	

* La información posible de obtener según rol no indica m² construidos, por lo cual la cantidad de estos para realizar habilitación es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 5

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
5	Punta Arenas	Torremolinos 75	Destinación	Destinación Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Vialidad	307,03 m²	1051-80
						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image				Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image		

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	260 m² *	\$232.457.420	- Solicitud de comodato. - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$232.457.420	

* La información posible de obtener según rol no indica m² construidos, por lo cual la cantidad de estos para realizar habilitación es solo estimativa.

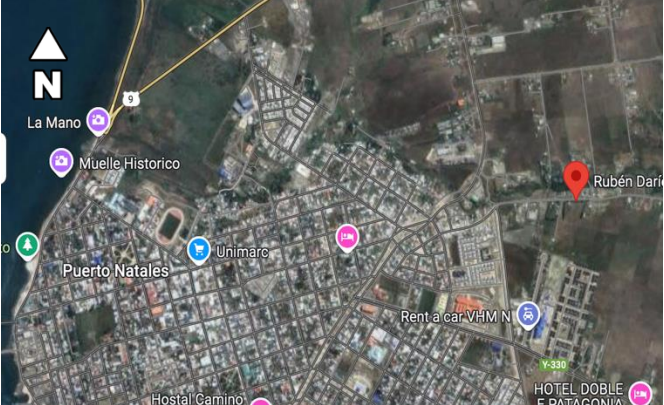

❖ INMUEBLE 6

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
6	Puerto Natales	Arturo Prat 98	Concesión gratuita a corto plazo	Permiso de ocupación a gobierno regional de Magallanes y de la antártica chilena	274 m²	113-19
						
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image				Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image		

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
HR (Costo de habilitación y reacondicionamiento de infraestructura existente)	\$894.067	250 m² *	\$223.516.750	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de comodato. - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$223.516.750	

* La información posible de obtener según rol no indica m² construidos, por lo cual la cantidad de estos para realizar habilitación es solo estimativa.

❖ INMUEBLE 7

Nº	Comuna	Dirección	Modo	Administración	Superficie	Rol_sii
7	Puerto Natales	Prolongación Rubén Darío retazo lote 48	Arrendamiento	1 administración	1500 m2	1013-58
 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image</p>				 <p>Fuente: Elaboración propia</p>		

Estimación de costo construcción nueva infraestructura permanente

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIP (Costo construcción nueva infraestructura permanente)	\$2.413.884	1200 m² *	\$2.896.660.800	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento al CMN
VALOR TOTAL			\$2.896.660.800	

Estimación de costo construcción nueva infraestructura transitoria

Valor Aplicado	Valor unitario	Cantidad	Total	Requisitos legales y/o administrativos
NIT (Costo construcción nueva infraestructura transitorio)	\$1.687.058	1200 m² *	\$2.024.469.600	- Solicitud Concesión - Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
VALOR TOTAL			\$2.024.469.600	

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

3.4.1.5 Alternativas de crecimiento de los depósitos existentes según región de estudio

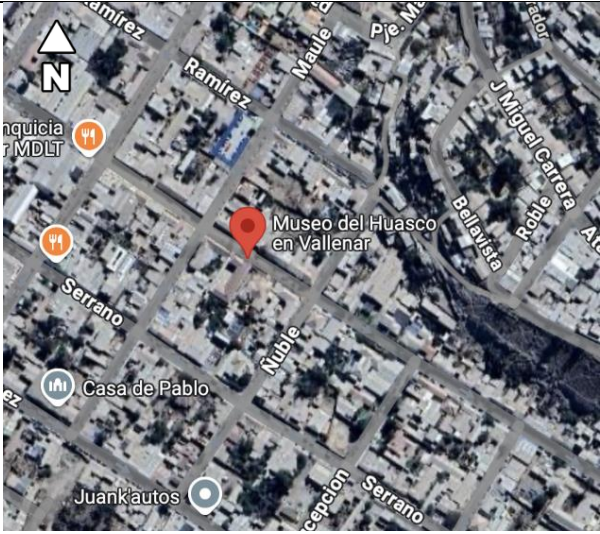

A continuación, se presenta alternativas de crecimiento de depósitos existentes, según región del estudio, considerando la siguiente nomenclatura:

- (i) Alternativa de reemplazar el mobiliario existente por uno que optimice el espacio correspondiente a estantería rodante (*full space*).
- (ii) Alternativa de habilitación y reacondicionamiento de espacios existentes.
- (iii) Alternativa de construcción de nueva infraestructura, permanente (nuevo edificio) o transitoria (*container*).
- (iv) Alternativa de reorganizar los elementos que componen la colección y sus contenedores.

a) Región de Atacama

❖ Museo Provisional del Huasco “Alfonso Sanguinetti Mulet”

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Provincial del Huasco “Alfonso Sanguinetti Mulet” y requisitos legales y/o administrativos.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image

Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image Foto Juan Martinez

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 5,5 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	3 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$3.272.970	No tiene
(ii)	VALOR HR	\$894.067	Actual sala de trabajo (20 m²)	\$17.881.340	- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
(iii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.

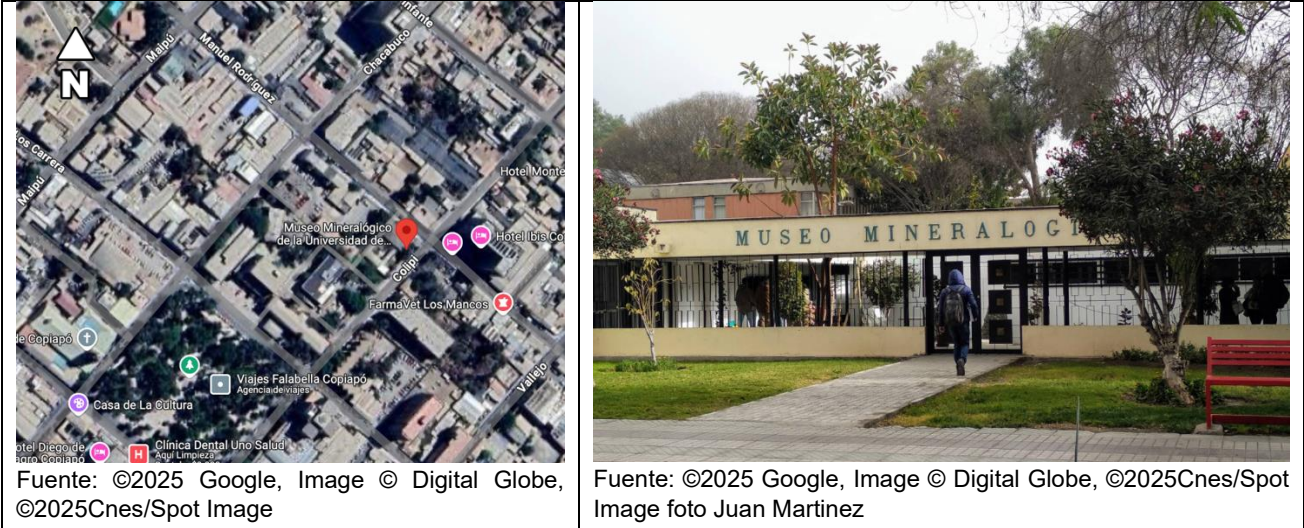
❖ Museo Regional de Atacama

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en Museo Regional de Atacama y requisitos legales y/o administrativos.

					
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image		Fuente https://www.museodeatacama.gob.cl/			
Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) .	No se considera				
(ii).	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.

❖ Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama y requisitos legales y/o administrativos.



Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 10 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	5 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$5.454.950	No tiene
(ii)	VALOR HR	\$894.067	Actual sala reuniones (18 m²)	\$16.093.206	- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	Ampliación 100 m² *	\$241.388.400	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

• Museo Paleontológico de Caldera

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Paleontológico de Caldera y requisitos legales y/o administrativos.

Mapa satelital de Caldera, Chile. El mapa muestra la ubicación del Museo Paleontológico de Caldera, marcado con una pin roja y etiquetado como "Cerrado permanentemente". Otros puntos de interés incluyen el Muelle de Caldera (pin verde), Playa Mansa (pin púrpura), Letras Caldera (pin púrpura), Hotel Qui Mejor califre (pin rosa), Empanapoli centro (pin naranja), y varias calles como Puerto Caldera, Wheeler, Edwards, Tocomayo, y Cousijo. Un icono de brújula indica el norte.

Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image


Fotografía del Museo Paleontológico de Caldera. El edificio es de un solo piso con una fachada clara y una entrada central. Hay una plaza pavimentada frente al edificio y un cielo azul.

Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image. foto Romina Crippa


Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 128 m ²)	VALOR RM	\$1.090.990	69 unidades Estantería Móvil full space	\$75.278.310	No tiene
(ii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1m ³	\$21.400.000	No tiene.

❖ Museo de Historia Natural y Prehistoria Rodolfo A. Philippi

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo de Historia Natural y Prehistoria Rodolfo A. Philippi y requisitos legales y/o administrativos asociados.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.




Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image. Foto Hans Schremmer

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 128 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	7 unidades Estantería Móvil full space	\$7.636.930	No tiene
(ii)	VALOR HR	\$894.067	3 salas (36 m²)	\$32.186.412	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
(iii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1m³	\$21.400.000	No tiene.


* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

- Museo Minero de Tierra Amarilla

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo de Tierra Amarilla y requisitos legales y/o administrativos.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



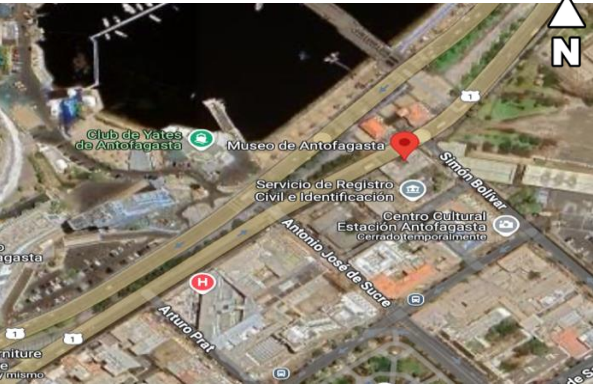



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 70 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	39 unidades Estantería Móvil full space	\$42.548.610	No
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	Anteproyecto existente 190 m²	\$458.637.960	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	100 m² *	\$118.094.060	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

- b) Región de Antofagasta
- ❖ Museo de Regional de Antofagasta

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Regional de Antofagasta y requisitos legales y/o administrativos.

<p>ACTUAL DEPÓSITO</p>  <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<p>NUEVO DEPÓSITO TRANSITORIO</p>  <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) Para nuevo depósito transitorio (4 salas / 196 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	106 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$115.644.940	No tiene.
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	100 m² *	\$241.388.400	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	100 m² *	\$168.705.800	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
					encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv) Para nuevo depósito transitorio	VALOR RE	\$21.400.000	1 m ³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo del Mar - Universidad de Antofagasta

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo del Mar y requisitos legales y/o administrativos.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: Fotografía facilitada por encargado de colecciones Museo del Mar.

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (3 salas / 120 m ²)	VALOR RM	\$1.090.990	65 unidades Estantería Móvil full space	\$70.914.350	No tiene
(ii)	No se considera				
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	100 m ² *	\$168.705.800	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m ³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo Geológico Profesor Humberto Fuenzalida Villegas

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Geológico Profesor Humberto Fuenzalida V. y requisitos legales y/o administrativos.



Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 20 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	10 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$10.909.900	No tiene
(ii)	No se considera				
(ii)	VALOR NIP	\$2.413.884	100 m² *	\$241.388.400	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	Espacio disponible: 44 m²	\$74.230.552	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo Ruinas de Huanchaca

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Ruinas de Huanchaca y requisitos legales y/o administrativos.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: Elaboración propia

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 45 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	24 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$26.183.760	No tiene
(ii)	No se considera				
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	100 m² *	\$168.705.800	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo Raúl Mavrakis Morales

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Raúl Mavrakis Morales y requisitos legales y/o administrativos.



Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (3 salas / 68 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	36 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$39.275.640	No tiene
(ii)	VALOR HR	\$894.067	Actual Oficina (41 m²)	\$36.656.747	- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	100 m² *	\$241.388.400	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii):	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo Augusto Capdeville

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Augusto Capdeville y requisitos legales y/o administrativos.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 9,6 m ²)	VALOR RM	\$1.090.990	5 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$5.454.950	No
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	Ampliación 10 m ²	\$24.138.840	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m ³	\$21.400.000	No tiene.

❖ Museo de Historia Natural y Cultural de Desierto de Atacama

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo de Historia Natural y Cultura del desierto de Atacama y requisitos legales y/o administrativos.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: www.registromuseoschile.cl

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i)	No se considera				
(ii)	VALOR HR	\$894.067	Actuales talleres de trabajo (120 m ²)	\$107.288.040	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	112 m ²	\$270.355.008	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	112 m ²	\$188.950.496	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m ³	\$21.400.000	No tiene.

- c) Región de Magallanes
- ❖ Museo Regional de Magallanes

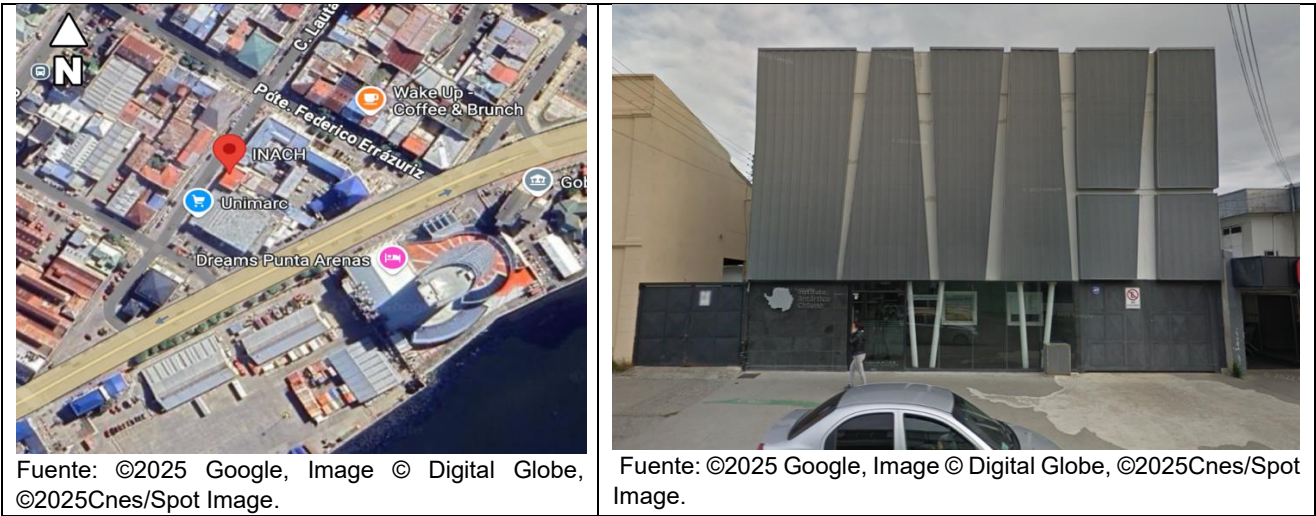
Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Regional de Magallanes y requisitos legales y/o administrativos.



Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i)	No se considera				
(ii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m ³	\$21.400.000	No tiene.

❖ Colección Paleontológica de Antártica y Patagonia (INACH)

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en INACH y requisitos legales y/o administrativos.



Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (100 m²)*	VALOR RM	\$1.090.990	54 unidades Estantería Móvil full space	\$58.913.460	No tiene
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	30 m² *	\$72.416.420	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	30 m² *	\$50.611.740	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa. ** No se obtuvo la información sobre la cantidad de m² que componen el depósito, por lo cual se aplicó una medida estimativa.

❖ Museo de Historia Natural Río Seco

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo de Historia Natural Río Seco y requisitos legales y/o administrativos.



Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 280m ²)	VALOR RM	\$1.090.990	151 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$164.793.490	No tiene
(ii)	VALOR HR	\$894.067	Actual sala preparación (16 m ²)	\$14.305.072	- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	120 m ² *	\$289.666.080	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	120 m ² *	\$202.446.960	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m ³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo Salesiano Maggiorino Borgatello

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Salesiano Maggiorino Borgatello y Requisitos legales y/o administrativos.



Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (3 sala / 53 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	28 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$30.547.720	No tiene
(ii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1m³	\$21.400.000	No tiene.

❖ Museo de Cerro Sombrero

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo de Cerro Sombrero y requisitos legales y/o administrativos.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image., Foto Carlos Arredondo

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala / 9 m ²)	VALOR RM	\$1.090.990	5 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$5.454.950	No
(ii)	VALOR HR	\$894.067	Espacio actual, no cumple con estándares (9 m ²)	\$8.046.603	- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	100 m ² *	\$241.388.400	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	100 m ² *	\$168.705.800	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m ³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo Municipal Fernando Cordero Rusque

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Municipal Fernando Cordero Rusque y Requisitos legales y/o administrativos.

Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image., Foto Luis Gómez

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i)	No se considera				
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	100 m ² *	\$241.388.400	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	100 m ² *	\$168.705.800	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	No se considera				

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Centro Científico Edmundo Pisano


Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Municipal Fernando Cordero Rusque y Requisitos legales y/o administrativos.

					
Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.		Fuente: Elaboración propia			
Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala, 21 m ²)	VALOR RM	\$1.090.990	11 unidades Estantería Móvil <i>full space</i>	\$12.000.890	No
(ii)	VALOR HR	\$894.067	3 espacios potencialmente reacondicionables (Total: 212 m ²)	\$189.542.204	- Solicitud cambio de destino con informe de carga de ocupación. - Permiso Alteración de obra y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	100 m ² *	\$241.388.400	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	100 m ² *	\$168.705.800	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	No se considera				

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo de Historia Natural y Cultural de la Patagonia


Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo de Historia Natural y Cultural de la Patagonia y requisitos legales y/o administrativos.

 <p>Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image. s</p>			 <p>Fuente: Elaboración propia</p>		
Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i)(1 sala, 12 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	6 unidades Estantería Móvil full space	\$7.091.435	No
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	100 m² *	\$241.388.400	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	VALOR NIT	\$1.687.058	100 m² *	\$168.705.800	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1 m³	\$21.400.000	No tiene.


* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa.

❖ Museo Territorial Yagan Usi – Martín González Calderón

Valorización de las alternativas de crecimiento detectadas en el Museo Territorial Yagan Usi y requisitos legales y/o administrativos.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.



Fuente: ©2025 Google, Image © Digital Globe, ©2025Cnes/Spot Image.

Alternativa de Crecimiento	Valor aplicado	Valor Unitario	Cantidad / Descripción	Valor Total	Requisitos legales y/o administrativos
(i) (1 sala, 12 m²)	VALOR RM	\$1.090.990	6 unidades Estantería Móvil full space	\$7.091.435	No
(ii)	No se considera				
(iii)	VALOR NIP	\$2.413.884	116 m²	\$280.010.544	Permiso Edificación y Recepción Final, otorgado por Dirección de Obras Municipal <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de reconocimiento como depósito al CMN - Solicitud de intervención de un inmueble en caso de que se encuentre declarado MN bajo cualquiera de sus categorías.
(iii)	No se considera				
(iv)	VALOR RE	\$21.400.000	1m³	\$21.400.000	No tiene.

* Los m² totales posibles de construir, tanto de construcción permanente o transitoria, quedarán determinados por lo que establezca el certificado de informes previos del inmueble, donde se estipula el porcentaje máximo de ocupación de suelos, el coeficiente máximo de constructibilidad, la cantidad de pisos permitidos y toda la normativa que se aplique a la Zona del Plan Regulador Comunal donde se ubica esta propiedad. La cantidad de m² considerados para el cálculo es solo estimativa

4 Conclusiones

Existe alta coincidencia entre los estándares de CMN (2018) y CNCR (2023), los que se propuso resumir en 99 exigencias técnicas referentes a 11 categorías de evaluación. En esta línea, también se reconocieron cinco categorías de potenciales hallazgos paleontológicos (21 tipos de colecciones) y tres categorías de potenciales hallazgos arqueológicos (15 tipos de colecciones). Estas colecciones exigen formas de conservación específicas, acordes con las establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023).

Se identifica que existe una disímil concentración de depósitos en las capitales regionales, siendo alta en la región de Magallanes y en Antofagasta y más bajas en la región de Atacama. En todas las regiones se observaron realidades diversas en el cumplimiento de los estándares, como también casi todos los espacios presentan fortalezas y carencias. Las mayores brechas se encuentran en climatización, mobiliario y prevención de riesgos.

Se destaca la importancia de la ubicación y acondicionamiento del espacio físico para ser utilizado como depósito de colecciones, también es fundamental dotar estos espacios con personal calificado tanto en gestión como en conservación.

Sobre la capacidad actual, se evidenció un alto grado de ocupación de los depósitos, encontrándose en muchos casos al límite de su capacidad. Esta situación evidencia una alerta frente al crecimiento esperado de hallazgos derivados de proyectos de desarrollo de hidrógeno verde u otros proyectos de gran envergadura.

Las mayores proyecciones de crecimiento de los depósitos actuales dependen de la construcción e instalación de nueva infraestructura. Sin embargo, muchos espacios proyectan también vías de crecimiento de distintas escalas y costo como es la instalación de estantería rodante (fullspace) , ofreciendo una gama de soluciones limitadas, pero de menor complejidad como plazos que un proyecto nuevo.

Existe una amplia oferta de propiedades en venta en las regiones, las que potencialmente podrían convertirse en un depósito, sin embargo, esta oferta resulta tan amplia como dinámica.

5 Bibliografía

- CNCR (2023). Depósitos de colecciones. Guía metodológica para su diseño. Centro Nacional de Conservación y Restauración. [En línea] https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2023-04/20230425_guia_depositos_VF_0.pdf
- CMN (2018). Manual de estándares mínimos de registro y conservación preventiva de colecciones arqueológicas y paleontológicas. Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). [En línea]: https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/manual_estandares_de_conservacion_web.pdf
- ICCROM (2018). RE-ORG. Un método para reorganizar el depósito del museo. International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM). [En línea]: https://www.iccrom.org/sites/default/files/1_ES_RE-ORG_Libro_de_trabajo.pdf
- Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2024). Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama de Copiapó. Chile Cultura, Cartelera. [En línea]: <https://chilecultura.gob.cl/events/319/>.
- Monto inversión obras habilitación depósito externo museo regional magallanes. [En línea]: <https://todolicitaciones.cl/licitacion/622847-12-LR22>
- Monto inversión obras instalación depósito transitorio museo regional Antofagasta. [En línea]: <https://www.patrimoniocultural.gob.cl/noticias/core-aprueba-financiamiento-para-materializar-el-deposito-transitorio-del-museo-regional>
- Monto inversión obras construcción depósito Museo Regional de Atacama. [En línea]: <https://www.patrimoniocultural.gob.cl/noticias/autoridades-recorren-obras-finalizadas-del-futuro-museo-regional-de-atacama>
- Monto inversión obras construcción centro de investigación y conservación de la Serena. [En línea]: <https://www.patrimoniocultural.gob.cl/noticias/museo-arqueologico-de-la-serena-inaugura-centro-de-conservacion-e-investigacion20>
- Plan infraestructura patrimonial 2020 – 2030, Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. [En línea]: <https://pip.cultura.gob.cl/infraestructura-patrimonial/>
- Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, SERPAT (2024). Registro de Museos de Chile. [En línea]: <https://www.registromuseoschile.cl/>.
- SNM (2024). Panorama de los museos en Chile. Reporte 2023. Área de Estudios, Subdirección Nacional de Museos (SNM), Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. [Recurso en línea]: <https://www.registromuseoschile.cl/663/w3-article-124905.html>
- The MacLean Conservancy & Museums (2023). *Informe técnico sala depósito paleontológica: Museo de Historia Natural y Cultural de la Patagonia*. [Informe técnico]. Puerto Natales, Chile.
- Universidad de Magallanes (2025). Colección Paleontológica del Instituto de la Patagonia: Levantamiento de un patrimonio Histórico. Universidad de Magallanes Televisión. [Recurso en línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ovA92xLGrVI>. Último acceso: mar-2025.

6 Anexos

6.1 Anexo 1. Exigencias técnicas para depósitos de hallazgos arqueológicos o paleontológicos en Chile

#	Categoría	Referencia	Exigencias Técnicas	Insumo para el diagnóstico (cuestionario Anexo 4)
1	1- Edificación	CMN (2018): p.55	Los pisos deben ser de concreto y poseer recubrimiento impermeable.	Preguntas 4 y 5
2	1- Edificación	CMN (2018): p.55; CNCR (2023): p.14, p.37	Los pisos deben poseer recubrimiento antideslizante y de alto tráfico. Deben ser de un material no texturizado y nivelado, que permita un fácil y rápido desplazamiento de equipos como arsenaleras o carros de transporte.	Pregunta 5
3	1- Edificación	CNCR (2023): p.14, p.37	Lo ideal es que sea impermeabilizado y recubierto con materiales que faciliten su limpieza. Se recomienda evitar materiales que sean susceptibles de ser atacados por insectos o roedores, que acumulen humedad o polvo (evitar alfombras o cubrepisos y madera).	Pregunta 5
4	1- Edificación	CMN (2018): p.44	Los pisos deben encontrarse firmes, esto es, sin material fatigado.	Pregunta 6
5	1- Edificación	CNCR (2023): p.14; CMN (2018): p.55	El pavimento debe ser de un material que soporte mucho peso. Los pisos deben contar con estudios estructurales que aseguren resistencia para soportar las cargas de colecciones arqueológicas y paleontológicas.	Pregunta 7
6	1- Edificación	CMN (2018): p.44	El cielo y las paredes no pueden exhibir signos de deterioro tales como desprendimiento de material, manchas de humedad, grietas, goteras, etc.	Pregunta 8
7	1- Edificación	CNCR (2023): p.14	Los muros y cielos deben otorgar la solidez suficiente para apoyar o adosar algún tipo de mobiliario técnico, además de soportar el sistema eléctrico de iluminación.	Pregunta 9
8	1- Edificación	CNCR (2023): p.37	Se recomienda descartar el uso de cielos falsos, los que además de disminuir la capacidad de almacenamiento del recinto en su altura, impiden la detección temprana de filtraciones, además de proveer un ambiente propicio para la proliferación de plagas.	Pregunta 10
9	1- Edificación	CMN (2018): p.45	Todos aquellos elementos estructurales (vigas, pies derechos, etc.) y no estructurales (puertas, ventanas, entablado, etc.) hechos de madera deben estar protegidos contra plagas y humedad.	Pregunta 11
10	1- Edificación	CMN (2018): p.45 CNCR(2023): p.39	Deben existir soluciones de aislación en toda la envolvente (cielos, paredes, suelos, puertas y ventanas) para impedir el ingreso de agua, polvo, insectos y animales mayores.	Pregunta 12
11	1- Edificación	CNCR (2023): p.14	El área de depósitos debe quedar aislada de la influencia del clima exterior y sus variaciones, para evitar fluctuaciones excesivas de temperatura y humedad relativa. Los elementos arquitectónicos por evaluar para este caso incluyen puertas, ventanas, muros, pisos y cielos.	Pregunta 13
12	1- Edificación	CNCR (2023): p.39	Implementar un sistema de puertas correderas o plegables que permita adaptarse a los distintos tamaños de los objetos.	Pregunta 14
13	1- Edificación	CMN (2018): p.55	Las puertas deben estar pintadas con pintura cortafuego.	Pregunta 15
14	1- Edificación	CNCR (2023): p.39	Usar de pintura tipo látex acrílico de color claro para revestimientos interiores, favoreciendo el color blanco. Evitar en lo posible pinturas en base a óleo u otras sustancias inflamables.	Pregunta 16
15	2- Iluminación	CMN (2018): p.45	La iluminación principal debe ser de tipo artificial con baja emisión de radiación infrarroja y ultravioleta (IR y UV).	Pregunta 17
16	2- Iluminación	CNCR (2023): p.14, p.46	La iluminación debe contar con luces LED o fuentes de bajo consumo de energía, que posean un mayor tiempo de vida y tamaño reducido.	Pregunta 18
17	2- Iluminación	CMN (2018): p.45	La luz natural que ingresa al depósito no debe impactar directamente el mobiliario de colecciones.	Pregunta 19
18	2- Iluminación	CMN (2018): p.45	El sistema de iluminación debe estar ubicado en los pasillos de tránsito al interior del depósito.	Pregunta 20
19	2- Iluminación	CMN (2018): p.45	El sistema de iluminación debe permitir encender y apagar los distintos espacios de modo independiente	Pregunta 20
20	2- Iluminación	CMN (2018): p.47; CNCR (2023): p.16	En las cercanías del depósito se debe contar con dispositivos de iluminación de emergencia centralizadas o portátiles	Pregunta 21
21	3- Climatización	CMN (2018): p.55	Debe existir un sistema habilitado de monitoreo y registro de las condiciones climáticas (monitor de temperatura /humedad data logger)	Pregunta 22
22	3- Climatización	CMN (2018): p.46	Se debe realizar el monitoreo y registro de las condiciones climáticas, como mínimo una vez a la semana, para constatar que las variables climáticas se encuentren en los rangos indicados.	Pregunta 23
23	3- Climatización	CMN (2018): p.56	Se deben realizar estudios climáticos del espacio de depósito al menos dos veces al año o estacionales.	Pregunta 24

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

#	Categoría	Referencia	Exigencias Técnicas	Insumo para el diagnóstico (cuestionario Anexo 4)
24	3- Climatización	CMN (2018): p.45-46, p.55	La temperatura debe permanecer constante en un rango de 15° a 25°C, presentando variaciones estacionales con un alza de hasta 10°C (pero nunca sobrepasando los 30°C). La temperatura también puede disminuir, siempre que se mantenga la humedad relativa en el rango establecido. Nota: Las mediciones de humedad relativa y temperatura pueden salir de los valores teóricamente recomendables, siempre que no se presenten oscilaciones drásticas.	Pregunta 25
25	3- Climatización	CMN (2018): p.46, p.55	La humedad relativa debe mantenerse constante en el rango de 45 a 55%, y puede presentar variaciones estacionales de +/- 10%.	Pregunta 26
26	3- Climatización	CMN (2018): p.46; CNCR (2023): p.14, p.39, p.46	Debe existir ventilación en el depósito, cuando corresponda, mediante un sistema natural o forzado. Para ello es recomendable generar ventilación cruzada mediante respiraderos o mamparas, o utilizar equipos que produzcan circulación de aire forzada. No es recomendable el uso de aire acondicionado, pues su mantención y altos costos de operación suelen inhabilitarlos y los depósitos pierden el flujo de recambio de aire.	Pregunta 27
27	4- Diseño	CMN (2018): p.54; CNCR (2023): p.16	Considerar proyecciones de crecimiento. Disponer de espacio suficiente para almacenar la colección proyectada y con espacio libre para el crecimiento. El tamaño del espacio para depósito requiere considerar las políticas de adquisición de la institución. Esto quiere decir que sus dimensiones y necesidades de ampliación quedarán supeditadas a las proyecciones de crecimiento de las colecciones.	Preguntas 28 a 39
28	4- Diseño	CMN (2018): p.54; CNCR (2023): p.15, p.35	Accesos que conducen al depósito deben tener tamaño adecuado y facilidades técnicas (rampas, escaleras anchas, equipos para traslado, etc.) para garantizar una óptima movilidad de los bienes y personas.	Pregunta 33
29	4- Diseño	CMN (2018): p.55	El depósito debe estar proyectado en un área que facilite la carga y descarga de todas las tipologías de material almacenado.	Pregunta 33
30	4- Diseño	CMN (2018): p.55	Debe existir un solo acceso oficial al depósito (otros puntos pueden ser las salidas de emergencia si los hubiese)	Pregunta 34
31	5- Mobiliario	CMN (2018): p.11	A cada objeto se le ha asignado una ubicación específica en el depósito y puede ser localizado en menos de tres minutos.	Pregunta 35
32	5- Mobiliario	CMN (2018): p.48, p.57	La altura del mobiliario debe permitir un acceso seguro hacia los objetos o contenedores. El mobiliario debe diseñarse con una altura al alcance del operador, esto es, a no más de 2 metros.	Pregunta 36
33	5- Mobiliario	CMN (2018): p.48	La identificación del mobiliario debe estar sistematizada a través de un código numérico o alfanumérico.	Pregunta 36
34	5- Mobiliario	CMN (2018): p.48	Deberá existir mobiliario de apoyo seguro para alcanzar los objetos en altura como escalera o tarimas.	Pregunta 36
35	5- Mobiliario	CMN (2018): p.48; CNCR (2023): p.15	El tamaño y número de mobiliario disponible debe ser proporcional a la medida, cantidad de objetos y/o contenedores presentes en la colección.	Pregunta 36
36	5- Mobiliario	CMN (2018): p.49; CNCR (2023): p.40	En el mobiliario, la primera repisa de abajo hacia arriba debe quedar separada del suelo (idealmente de 10 a 20 cm.) y el espacio entre repisas debe ser acorde al tamaño del material almacenado.	Pregunta 36
37	5- Mobiliario	CMN (2018): p.50; CNCR (2023): p.15	Los muebles deben estar anclados al edificio, o bien entre ellos.	Pregunta 36
38	5- Mobiliario	CMN (2018): p.50; CNCR (2023): p.15	Las estanterías cerradas deben contar con seguros o cerraduras.	Pregunta 36
39	5- Mobiliario	CMN (2018): p.50; CNCR (2023): p.15, p.40	Las estanterías abiertas deben poseer barandas, pestañas u otro sistema antivuelco.	Pregunta 36
40	5- Mobiliario	CNCR (2023): p.24	Registrar la tipología (material y morfológica) del mobiliario disponible, considerando su cuantía y posible volumen total dentro de un depósito. Los esquemas de distribución son especialmente útiles para entender la lógica de distribución actual.	Pregunta 37
41	5- Mobiliario	CMN (2018): p.50; CNCR (2023): p.15	El material del mobiliario debe ofrecer resistencia estructural para soportar peso, golpes y vibraciones.	Pregunta 37
42	5- Mobiliario	CMN (2018): p.50	El mobiliario construido en madera debe estar tratado contra plagas y humedad, así también los contenedores fabricados en este material.	Pregunta 37
43	5- Mobiliario	CNCR (2023): p.40	Elementos de almacenaje (estanterías, alacenas, repisas, entre otros) están fabricados en metal, ya que materiales como la madera o el plástico pueden presentar problemas propios de su naturaleza (por ejemplo, plagas xilófagas o quiebre por envejecimiento).	Pregunta 37

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

#	Categoría	Referencia	Exigencias Técnicas	Insumo para el diagnóstico (cuestionario Anexo 4)
44	5- Mobiliario	CMN (2018): p.48; CNCR (2023): p.15, p.39	La distribución del mobiliario debe incluir espacios de circulación, áreas libres para tránsito y manejo de los objetos o contenedores del depósito.	Pregunta 38
45	6- Restricción de accesos	CMN (2018): p.46	El acceso principal debe estar protegido con un sistema de cierre de seguridad (por ejemplo, cerradura con llave, candado o cadena). Otras posibles vías de acceso deben estar bloqueadas por rejas o cerraduras.	Pregunta 39
46	6- Restricción de accesos	CMN (2018): p.46-47; CNCR (2023): p.15	El depósito debe ser un área restringida que debe quedar fuera del área de circulación de público. El acceso de personas debe estar controlado y restringido.	Pregunta 39
47	6- Restricción de accesos	CNCR (2023): p.15	Debe contemplar una persona encargada de la vigilancia.	Pregunta 39
48	6- Restricción de accesos	CNCR (2023): p.47	Se recomienda la instalación de circuitos cerrados de televisión (CCTV) y su asociación con alarmas de seguridad, para la protección general del depósito.	Pregunta 39
49	6- Restricción de accesos	CNCR (2023): p.15, p.47	Respecto del acceso a las colecciones, la opción más eficaz es la combinación de varios sistemas de seguridad en conjunto. Considerar accesorios adicionales, como rejillas de seguridad para evitar el ingreso hacia el interior del depósito (animales, personas externas, entre otros).	Pregunta 39
50	7- Mantenimiento	CMN (2018): p.53	La limpieza del depósito debe realizarse, al menos, una vez al mes.	Pregunta 40
51	7- Mantenimiento	CNCR (2023): p.47	Se deberá impedir el ingreso de partículas sólidas y de contaminantes atmosféricos por las rejillas o sistemas de aireación cruzada.	Pregunta 43
52	7- Mantenimiento	CMN (2018): p.53 CNCR (2023): p.40	El control de plagas y desinfección debe encontrarse vigente, y ser realizado de acuerdo a las disposiciones de la autoridad sanitaria	Pregunta 43
53	7- Mantenimiento	CMN (2018): p.47	Se debe efectuar periódicamente una revisión de las instalaciones para detectar señales de plagas e inspeccionar el estado general del depósito.	Pregunta 42
54	7- Mantenimiento	CMN (2018): p.53	La limpieza se debe realizar siempre en seco.	Pregunta 41
55	8- Uso del espacio	CMN (2018): p.58; CNCR (2023): p.35, p.44-45	Deben existir salas anexas para trabajar con el material almacenado ej.: sala de cuarentena, laboratorio de investigación y estudio fotográfico. Tener espacios individualizados de manera clara y a su vez equipados con mobiliario técnico especializado. Los espacios anexos deben ser independientes y separados; sin embargo, su relación con el espacio principal debe ser lo más fluida y expedita posible.	Pregunta 44
56	8- Uso del espacio	CMN (2018): p.55, CNCR (2023): p.18	Sala de cuarentena. Debe proyectarse un espacio aledaño para revisión y/o cuarentena de objetos entrantes al depósito. Aislada del resto de las salas por medio de dos puertas, evita la propagación de contaminantes en caso de recibirse un bien contaminado.	Pregunta 44
57	8- Uso del espacio	CNCR (2023): p.18	Sala de aclimatación. Espacio intermedio entre el exterior e interior, que permite a los objetos entrantes aclimatarse a las condiciones del depósito, evitando cambios bruscos de humedad o temperatura.	Pregunta 44
58	8- Uso del espacio	CNCR (2023): p.18	Sala de tránsito. Los objetos que llegan pasan directamente a esta sala, donde son monitoreados el tiempo que sea necesario antes de su apertura y desembalaje.	Pregunta 44
59	8- Uso del espacio	CNCR (2023): p.18	Muelle de carga. Espacio con acceso para vehículos y personas, allí ocurre el tránsito de los bienes desde y hacia el depósito.	Pregunta 44
60	8- Uso del espacio	CNCR (2023): p.18	Puesto de seguridad. Puesto contiguo al muelle de carga, donde se controla el tránsito hacia y desde el depósito.	Pregunta 44
61	8- Uso del espacio	CNCR (2023): p.18, p.44-45	Laboratorio. Espacio habilitado para el desarrollo de trabajos técnicos y experimentales en los centros de conservación. Considerar existencia laboratorio húmedo y/o laboratorio seco.	Pregunta 44
62	8- Uso del espacio	CNCR (2023): p.18, p.44-45	Embalaje especializado. Espacio destinado a la fabricación, mantenimiento y almacenaje de materiales de conservación, para embalaje, envolturas y contenedores.	Pregunta 44
63	8- Uso del espacio	CNCR (2023): p.15	Distribución de las salas. El depósito debe ser en lo posible equidistante a todas las dependencias del edificio que se triangulen con el manejo de piezas (Villa, 1995, p.15). Esta relación de cercanía impedirá que los diferentes objetos deban recorrer grandes distancias desde un recinto a otro, o bien subir y bajar niveles, evitando situaciones de riesgo de deterioro para la colección.	Pregunta 45
64	8- Uso del espacio	CMN (2018): p.58	No deben realizarse intervenciones de los bienes como restauraciones o tratamientos de conservación al interior del depósito	Pregunta 46
65	8- Uso del espacio	CMN (2018): p.58	El sistema de iluminación debe apagarse al salir del depósito.	Pregunta 46
66	8- Uso del espacio	CMN (2018): p.58	No se permite el ingreso de niños al depósito, salvo en el caso de que sean parte de visitas guiadas.	Pregunta 46

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

#	Categoría	Referencia	Exigencias Técnicas	Insumo para el diagnóstico (cuestionario Anexo 4)
67	8- Uso del espacio	CMN (2018): p.58	Está prohibido fumar o comer al interior del depósito u otros espacios de trabajo	Pregunta 46
68	8- Uso del espacio	CMN (2018): p.58	No se permite el ingreso de animales al depósito ni otros espacios de trabajo.	Pregunta 46
69	8- Uso del espacio	CMN (2018): p.55, CNCR (2023): p.15, p.47	El depósito debe estar alejado de áreas húmedas (baños, cocinas, cañerías de agua, desagües, etc.). El depósito no colinda con recintos que posean cañerías, llaves de agua, desagües, etc.	Pregunta 47
70	8- Uso del espacio	CNCR (2023): p.34	Subterráneos y áticos deben descartarse como lugares apropiados para el almacenamiento de bienes patrimoniales, debido a las bruscas fluctuaciones ambientales que allí ocurren, tanto de humedad relativa como de temperatura.	Pregunta 48
71	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.10	Solo contener objetos registrados en el inventario.	Pregunta 49
72	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.50	Los objetos o contenedores de mayor peso o volumen deben ubicarse en los niveles más bajos del mobiliario.	Pregunta 49
73	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.51; CNCR (2023): p.11	Los objetos que por peso o tamaño no se almacenan en el mobiliario, deben estar cubiertos y debidamente aislados del piso. Ningún objeto de la colección se encuentra de forma directa sobre el piso.	Pregunta 49
74	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.59	Se debe conocer el estado de conservación de una pieza antes de moverla o trasladarla.	Pregunta 49
75	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.59	Los objetos deben ser manipulados por su parte estructural más fuerte (no deben ser levantados por sus partes protuberantes, huesos pequeños o adhesiones).	Pregunta 49
76	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.59	Los objetos deben ser tomados con ambas manos, o bien usando bandejas acolchadas de bordes altos.	Pregunta 49
77	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.59	Para el traslado, deben utilizarse carros para transportar varios contenedores u objetos a la vez.	Pregunta 49
78	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.59	Para la manipulación de los bienes se recomienda utilizar guantes de nitrilo libres de talco o almidón.	Pregunta 49
79	9- Manejo de bienes	CMN (2018): p.59	No utilizar anillos, collares u otros utensilios que entorpezcan la manipulación de los bienes, o que puedan dañarlos.	Pregunta 49
80	9- Manejo de bienes	CNCR (2023): p.11	Los objetos están organizados por categorías.	Pregunta 49
81	10- Personal a cargo	CMN (2018): p.46; CNCR (2023): p.10	El área de depósito debe contar con una persona especialmente designada como responsable de su cuidado.	Pregunta 50
82	10- Personal a cargo	CMN (2018): p.46	El encargado del depósito es quien maneja llaves o claves para ingresar al depósito.	Pregunta 51
83	10- Personal a cargo	CMN (2018): p.46	Entre las labores del encargado(a) del depósito se cuenta la de llevar un registro del ingreso y salida de personas y bienes del área del depósito.	Pregunta 51
84	10- Personal a cargo	CMN (2018): p.46; CNCR (2023): p.10	La persona a cargo del depósito tiene que poseer una capacitación suficiente para estos fines.	Pregunta 51
85	10- Personal a cargo	CMN (2018): p.47	El encargado del depósito debe hacerse responsable de manipular los bienes en el momento que ingresa o sale del depósito.	Pregunta 51
86	10- Personal a cargo	CMN (2018): p.47	El personal encargado del depósito debe estar capacitado en la utilización de extintores.	Pregunta 51
87	10- Personal a cargo	CMN (2018): p.53	La persona encargada de mantenimiento debe poseer una capacitación básica en conservación preventiva, manipulación de objetos patrimoniales y/o detección de plagas.	Pregunta 51
88	11- Prevención de riesgos	CMN (2018): p.16, p.56-57; CNCR (2023): p.47	Control de incendios. Debe considerarse puertas y muros cortafuego. Se debe implementar sistemas de alarma contra incendio (sensores de humo). No se recomienda instalar rociadores en el techo.	Pregunta 52
89	11- Prevención de riesgos	CMN (2018): p.47; CNCR (2023): p.47	Control de incendios. Tener extintores de CO ² multipropósito (tipo ABC), el cual debe estar ubicado a la altura que dicta la norma y en perfecto estado de funcionamiento. Se aconseja evitar el empleo de extintores de polvo químico y de agua. El número de unidades de control de incendios deberá estar acorde con las dimensiones del depósito y la capacidad de almacenamiento.	Pregunta 52
90	11- Prevención de riesgos	CMN (2018): p.47	Control de incendios. Los extintores deben recargarse y ser revisados anualmente.	Pregunta 52
91	11- Prevención de riesgos	CNCR (2023): p.47	Control de incendios. Las instalaciones hidráulicas para control de incendios (grifos y bocas de incendio), deben ubicarse por fuera del depósito.	Pregunta 52
92	11- Prevención de riesgos	CNCR (2023): p.47	Extractores de agua. Tener extractores de agua de acuerdo con los riesgos de inundación o infiltración.	Pregunta 53
93	11- Prevención de riesgos	CNCR (2023): p.15	Instalaciones eléctricas. En lo que respecta a la prevención de riesgos, debe contemplarse que el depósito cuente con instalaciones eléctricas de acuerdo con la norma vigente	Pregunta 54
94	11- Prevención de riesgos	CNCR (2023): p.47	Instalaciones eléctricas. Las instalaciones eléctricas deben ser las mínimas, solo las fuentes de luz necesaria con sus controles e interruptores por fuera del depósito.	Pregunta 54
95	11- Prevención de riesgos	CMN (2018): p.47	Instalaciones eléctricas. Todas las instalaciones eléctricas deben encontrarse en buen estado.	Pregunta 54

#	Categoría	Referencia	Exigencias Técnicas	Insumo para el diagnóstico (cuestionario Anexo 4)
96	11- Prevención de riesgos	CMN (2018): p.47	Plan de emergencias. Debe elaborarse un plan de emergencias coordinado con bomberos, policías, grupos de rescate u otras organizaciones similares de su jurisdicción	Pregunta 55
97	11- Prevención de riesgos	CMN (2018): p.47	Señalización. Los circuitos eléctricos deben estar señalizados convenientemente en caso de que cualquier persona requiera tal información	Pregunta 56
98	11- Prevención de riesgos	CMN (2018): p.47	Señalización. Redes de agua del depósito y espacios de trabajo también deben estar señalizados.	Pregunta 56
99	11- Prevención de riesgos	CMN (2018): p.56; CNCR (2023): p.36	Ubicación del depósito. El depósito debe construirse fuera de zonas de riesgos potencialmente predecibles (tsunamis, bordes de acantilado, zonas de aludes o bordes de río, etc.)	Pregunta 57

Fuente: Elaboración propia

6.2 Anexo 2: Hallazgos potenciales, tipos de colecciones y formas de conservación para bienes paleontológicos

Hallazgos paleontológicos	Tipos de colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
Restos de invertebrados marinos o continentales. Restos de conchas, valvas, exoesqueletos, etc., de moluscos, braquiópodos y otros invertebrados. Piezas colectadas en zonas costeras pueden manifestar precipitación de diversas sales.	Conchas y Caparazones Calcáreos (Moluscos, Braquiópodos, Equinodermos). Incluyen conchas de moluscos (como bivalvos y gasterópodos), caparazones de braquiópodos y partes esqueléticas de equinodermos (como erizos de mar), están compuestos principalmente de carbonato de calcio, en forma de aragonito o calcita. Son generalmente duros, pero pueden ser vulnerables a la disolución en ambientes ácidos o con alta humedad.	Los materiales deben ser conservados en un depósito que cumpla con las exigencias mínimas establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023), con relación a la edificación (e.g., condiciones estructurales, de aislamiento, de iluminación, climáticas, de diseño), la seguridad del depósito (e.g., restricción de accesos, encargado del depósito, prevención de riesgos), el mobiliario utilizado (e.g., optimización del espacio y accesibilidad, materialidad, diseño), el mantenimiento (e.g., limpieza, control de plagas), el embalaje de los bienes (e.g., tipología, organización interna, etiquetado, tipos de materiales utilizados), su manejo (e.g., espacios de trabajo, manipulación de los bienes) y su posible exhibición (e.g., espacios y políticas de exhibición).	Control de humedad y pH: Es fundamental mantener una humedad relativa baja y constante, idealmente entre 40-50%, para evitar la disolución del carbonato de calcio. También es crucial asegurarse de que el pH del ambiente de almacenamiento sea neutro o ligeramente alcalino para prevenir la acidificación. Almacenamiento en cajas o vitrinas cerradas: Se recomienda almacenar estos fósiles en cajas o vitrinas bien selladas que protejan contra la entrada de contaminantes y cambios bruscos de humedad. Soporte adecuado: Los especímenes deben ser apoyados adecuadamente para evitar daños mecánicos, especialmente si tienen partes frágiles o delicadas.
	Exoesqueletos y Caparazones Queratinosos (Artrópodos, Crustáceos). Los exoesqueletos de artrópodos (como insectos o trilobites) y los caparazones de crustáceos están compuestos principalmente de quitina, una sustancia orgánica resistente que puede fosilizarse o mineralizarse con el tiempo. Estos restos pueden ser frágiles y están sujetos a degradación si no se mantienen en condiciones adecuadas.		Control de temperatura y humedad: Es esencial mantener un ambiente seco y fresco, con una humedad relativa baja, para evitar la descomposición de la quitina. Almacenamiento en vitrinas selladas o cápsulas: Para proteger estos frágiles restos, es recomendable almacenarlos en cápsulas selladas o vitrinas que eviten la entrada de humedad y polvo. Evitar la luz directa: La exposición prolongada a la luz, especialmente la luz UV, puede causar el deterioro de los restos orgánicos, por lo que deben almacenarse en condiciones de baja luz o en cajas opacas.
	Moldes internos y externos. Los moldes internos son impresiones de la parte interna de una concha o caparazón, mientras que los moldes externos son las impresiones del exterior de dichos elementos. Estos moldes pueden estar formados por minerales como calcita, sílice o incluso material arcilloso. Los moldes preservan la forma del organismo, aunque no contienen el material original del exoesqueleto.		Estabilización del material: Si los moldes están formados por materiales frágiles o inestables, como arcilla o yeso, es necesario aplicar consolidantes para estabilizarlos y evitar que se desintegren. Almacenamiento en bandejas o cajas acolchadas: Para proteger su integridad, los moldes deben almacenarse en bandejas acolchadas o cajas con soportes suaves, evitando el apilamiento que podría causar daños. Control de temperatura y humedad: Como con otros fósiles, es importante mantener una humedad y temperatura controladas para evitar la expansión y contracción de los materiales, lo que podría provocar fracturas.

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Hallazgos paleontológicos	Tipos de colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
Vertebrados marinos o continentales. Material conformado por restos óseos y no óseos, tales como huesos, dientes, otolitos, escamas, placas óseas o queratinosas, caparazones, corazas; de tamaño variable (milimétricos a decimétricos); perteneciente a fauna menor, meso o megafauna; de ambiente marino o continental.	Huesos. Los huesos fósiles de vertebrados están compuestos principalmente de fosfato de calcio (apatita). Con el tiempo, pueden sufrir procesos de mineralización, donde el material óseo original se reemplaza parcial o totalmente por minerales como la calcita, la sílice, o la pirita. Pueden ser porosos y, dependiendo de las condiciones de fosilización, retener materia orgánica o agua, lo que los hace susceptibles a la descomposición si no se almacenan adecuadamente.	Los materiales deben ser conservados en un depósito que cumpla con las exigencias mínimas establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023), con relación a la edificación (e.g., condiciones estructurales, de aislamiento, de iluminación, climáticas, de diseño), la seguridad del depósito (e.g., restricción de accesos, encargo del depósito, prevención de riesgos), el mobiliario utilizado (e.g., optimización del espacio y accesibilidad, materialidad, diseño), el mantenimiento (e.g., limpieza, control de plagas), el embalaje de los bienes (e.g., tipología, organización interna, etiquetado, tipos de materiales utilizados), su manejo (e.g., espacios de trabajo, manipulación de los bienes) y su posible exhibición (e.g., espacios y políticas de exhibición).	Control de humedad: Es esencial mantener una humedad relativa baja y constante (alrededor del 45-55%) para evitar la expansión, contracción, o desintegración de los huesos. La humedad alta puede fomentar el crecimiento de moho o la disolución de los minerales. Almacenamiento en soportes adecuados: Los huesos deben almacenarse en soportes o bandejas acolchadas que distribuyan uniformemente su peso para evitar fracturas. Las cajas de archivo deben ser de materiales inertes para prevenir reacciones químicas. Aplicación de consolidantes: En algunos casos, es necesario aplicar productos consolidantes (como resinas acrílicas) para estabilizar los huesos frágiles y evitar que se desintegren.
	Dientes. Los dientes de vertebrados están compuestos principalmente de dentina y esmalte, ambos materiales son ricos en fosfato de calcio y son más duros y resistentes que los huesos. Esto hace que los dientes sean más duraderos, sin embargo, también pueden ser sensibles a ciertos tipos de deterioro, como la exfoliación del esmalte.		Protección contra fluctuaciones térmicas: Evitar cambios bruscos de temperatura que puedan causar expansión y contracción del esmalte. Almacenamiento en cajas acolchadas: Para evitar que se astillen o fracturen. Evitar el contacto con ácidos: Dado que los dientes contienen esmalte, que es resistente pero reactivo con ácidos, deben mantenerse alejados de ambientes ácidos o contaminantes que puedan degradar su superficie. Protección contra la humedad: Aunque son más resistentes que los huesos, es importante mantener los dientes en condiciones de baja humedad para prevenir la corrosión o el crecimiento de moho.
	Otolitos. Pequeñas estructuras calcáreas en el oído interno de los peces, compuestas principalmente de aragonito. Son muy pequeños y delicados, lo que requiere un manejo y almacenamiento cuidadoso.		Almacenamiento en cápsulas o viales sellados: Dado su tamaño y fragilidad, los otolitos deben almacenarse en cápsulas o viales pequeños y bien sellados para protegerlos del polvo, la humedad y el contacto accidental. Control de humedad: El aragonito es susceptible a la disolución en condiciones de alta humedad, por lo que es crucial mantener un ambiente seco y controlar la humedad relativa. Manejo cuidadoso: Debido a su fragilidad, los otolitos deben manipularse con pinzas finas y almacenarse de manera que se eviten daños mecánicos.
	Escamas y placas óseas. En peces y reptiles, son estructuras duras pero finas y pueden ser propensas a la desecación o a daños mecánicos.		Almacenamiento en capas individuales: En contenedores planos con separadores de papel o espuma para evitar que se rocen entre sí. Control de humedad: Similar al de huesos y dientes, para evitar que se vuelvan quebradizas.
	Caparazones y corazas. En animales como tortugas o algunos peces, los caparazones y corazas pueden ser de material óseo o queratinoso y, dependiendo de su composición, pueden requerir cuidados específicos.		Prevención de la deformación: Mantener en posiciones naturales o en soportes personalizados para evitar deformaciones. Protección UV: Evitar la exposición prolongada a la luz para prevenir el deterioro de los materiales orgánicos, como la queratina.
	Tejido Orgánico Preservado. En raras ocasiones, los fósiles pueden conservar tejido orgánico, como piel, músculos, o incluso órganos internos. Estos tejidos son extremadamente frágiles y están compuestos por proteínas y otros materiales orgánicos que se descomponen rápidamente si no se conservan en condiciones adecuadas.		Almacenamiento en entornos controlados: Estos fósiles deben almacenarse en cámaras con temperatura y humedad controladas para evitar la descomposición del tejido orgánico. Aplicación de productos estabilizadores: En algunos casos, es necesario aplicar productos que estabilicen y preserven el tejido orgánico, evitando su degradación a largo plazo. Protección contra contaminantes: Es crucial evitar cualquier exposición a contaminantes químicos o biológicos que puedan acelerar la degradación de estos tejidos.

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Hallazgos paleontológicos	Tipos de colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
<p>Icnofósiles. Son registros fósiles de la actividad biológica de organismos antiguos, en lugar de sus partes corporales. Estos incluyen una variedad de tipos de elementos que documentan la interacción de los organismos con su entorno.</p>	<p>Huellas y marcas de rastros. Las huellas y marcas de rastros son impresiones dejadas por los movimientos de organismos, como las pisadas de dinosaurios o los rastros de gusanos en el fondo marino. Estas pueden variar en tamaño desde milímetros hasta metros, dependiendo del organismo.</p>	<p>Los materiales deben ser conservados en un depósito que cumpla con las exigencias mínimas establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023), con relación a la edificación (e.g., condiciones estructurales, de aislamiento, de iluminación, climáticas, de diseño), la seguridad del depósito (e.g., restricción de accesos, encargado del depósito, prevención de riesgos), el mobiliario utilizado (e.g., optimización del espacio y accesibilidad, materialidad, diseño), el mantenimiento (e.g., limpieza, control de plagas), el embalaje de los bienes (e.g., tipología, organización interna, etiquetado, tipos de materiales utilizados), su manejo (e.g., espacios de trabajo, manipulación de los bienes) y su posible exhibición (e.g., espacios y políticas de exhibición).</p>	<p>Soporte estructural: Dado que estas impresiones suelen encontrarse en superficies de sedimento, es crucial estabilizar la roca o sedimento para evitar fracturas o desprendimientos. Esto puede requerir el uso de soportes personalizados o reforzamiento con resinas.</p> <p>Protección contra vibraciones: Las vibraciones pueden causar la desintegración de las capas de sedimento donde se encuentran las huellas, por lo que deben almacenarse en áreas sin vibraciones significativas</p> <p>Evitar la exposición a la humedad: La humedad puede debilitar el sedimento y promover la formación de sales dañinas o el crecimiento de moho, lo que puede desfigurar las huellas.</p>
	<p>Galerías y madrigueras. Estas son estructuras creadas por organismos que excavan o perforan el sedimento, como las madrigueras de cangrejos o las galerías de gusanos. Pueden ser tridimensionales y varían en complejidad.</p>		<p>Estabilización tridimensional: Mantener la integridad estructural de estas formas tridimensionales puede requerir rellenos protectores o encapsulación en materiales como resina, especialmente si la estructura es frágil.</p> <p>Control del ambiente: Similar a otros icnofósiles, es esencial controlar la humedad y la temperatura para prevenir la descomposición del sedimento o la estructura misma.</p> <p>Manipulación cuidadosa: Debido a su complejidad, estas estructuras deben ser manipuladas con extrema precaución para evitar daños.</p>
	<p>Rizocreciones. Son estructuras formadas por las raíces de plantas que han interactuado con el sedimento circundante. Estas pueden incluir canales o huecos donde las raíces se han descompuesto o donde han causado la cementación de minerales en el sedimento.</p>		<p>Protección contra la desintegración: Dado que las rizocreciones pueden ser muy frágiles, especialmente si los materiales originales de las raíces se han descompuesto, pueden requerir consolidación con agentes químicos para mantener su integridad.</p> <p>Almacenamiento controlado: Es necesario mantener un entorno con humedad y temperatura estables para evitar el colapso de las estructuras.</p>
	<p>Impresiones de partes blandas. Las impresiones de partes blandas son raras y valiosas, ya que representan la huella de tejidos blandos como piel, escamas, o estructuras musculares, que normalmente no se fosilizan. Estas impresiones pueden estar en sedimentos finos que han capturado detalles muy delicados.</p>		<p>Estabilización del sedimento: El sedimento que contiene estas impresiones es a menudo muy fino y frágil, por lo que puede requerir la consolidación con productos químicos que refuerzan su integridad.</p> <p>Protección contra la luz UV: Como estas impresiones son extremadamente detalladas, deben protegerse de la exposición a la luz ultravioleta para evitar el deterioro de los detalles.</p> <p>Encapsulamiento: En algunos casos, las impresiones pueden encapsularse en resina o vidrio para asegurar su preservación a largo plazo.</p>
	<p>Coprolitos y Otros Restos de Actividad Biológica. Los coprolitos son fósiles de excrementos que pueden proporcionar información sobre la dieta y comportamiento de los organismos. Otros restos pueden incluir materiales regurgitados, como pellets de aves.</p>		<p>Control de humedad: Los coprolitos, que están formados por materiales orgánicos fosilizados, requieren un control cuidadoso de la humedad para evitar la descomposición o la formación de sales que puedan dañar la estructura interna.</p> <p>Manipulación y almacenamiento: Debido a su fragilidad, deben almacenarse en contenedores protectores y manipularse con extremo cuidado.</p>
<p>Restos paleobotánicos. Abarcan una amplia gama de elementos que provienen de plantas fósiles, cada uno con características y requerimientos de</p>	<p>Maderas Fosilizadas (Troncos, Raíces, y Ramas). Las maderas fosilizadas pueden estar completamente petrificadas, es decir, reemplazadas por minerales como sílice, o pueden retener estructuras internas de la madera original. Los troncos, raíces, y ramas fosilizadas son generalmente muy duras y pesadas.</p>	<p>Los materiales deben ser conservados en un depósito que cumpla con las exigencias mínimas establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023), con relación a la edificación (e.g., condiciones estructurales, de aislamiento, de iluminación, climáticas, de diseño), la seguridad del depósito (e.g., restricción de accesos,</p>	<p>Soporte estructural: Debido a su peso y tamaño, es crucial proporcionar soportes adecuados que distribuyan su peso uniformemente para evitar fracturas. Los troncos y raíces grandes pueden requerir montajes especiales para su exhibición.</p> <p>Control de humedad: Aunque son duras, las maderas fosilizadas pueden ser sensibles a la humedad, que puede causar la expansión y contracción de los minerales, generando grietas o delaminación. Es importante mantener una humedad relativa estable.</p> <p>Protección contra el polvo y la contaminación: Almacenar en vitrinas o áreas cerradas para evitar la acumulación de polvo, que puede infiltrarse en grietas y contribuir a la degradación.</p>

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Hallazgos paleontológicos	Tipos de colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
conservación específicos.	Hojas, Frutos, y Semillas Fossilizadas. Estos restos suelen encontrarse en sedimentos finos que han capturado detalles delicados de la estructura de las hojas, frutos, y semillas. Pueden estar carbonizadas o mineralizadas.	encargado del depósito, prevención de riesgos), el mobiliario utilizado (e.g., optimización del espacio y accesibilidad, materialidad, diseño), el mantenimiento (e.g., limpieza, control de plagas), el embalaje de los bienes (e.g., tipología, organización interna, etiquetado, tipos de materiales utilizados), su manejo (e.g., espacios de trabajo, manipulación de los bienes) y su posible exhibición (e.g., espacios y políticas de exhibición).	Almacenamiento en cajas planas: Para proteger su estructura frágil, es mejor almacenarlos en cajas planas con soportes suaves como espuma o papel libre de ácido, evitando el apilamiento que podría causar aplastamiento. Control de humedad: Mantener la humedad estable es crucial, ya que los cambios pueden hacer que las hojas y semillas se vuelvan frágiles o que el sedimento que las contiene se desintegre. Protección contra la luz UV: Evitar la exposición a la luz ultravioleta, ya que puede causar el deterioro de los detalles finos y descolorar los restos.
	Improntas. Las improntas son impresiones de partes de plantas (e.g., hojas, frutos, semillas) en la roca o sedimento. No contienen el material orgánico original, sino que son moldes naturales de la estructura superficial de la planta.		Estabilización del sedimento: Es crucial asegurarse de que el sedimento o roca que contiene las improntas esté estabilizado para evitar fracturas. Esto puede implicar el uso de consolidantes o el respaldo de las piezas con materiales rígidos. Almacenamiento en bandejas: Como las improntas suelen ser planas y delgadas, se deben almacenar en bandejas con protección acolchada para evitar el contacto directo y el daño. Evitar la exposición a la humedad: El exceso de humedad puede causar la expansión del sedimento, lo que podría dañar la impronta o causar el crecimiento de moho.
	Restos Carbonizados. Son partes de plantas que han sido preservadas por carbonización, lo que les da una estructura frágil y quebradiza. Son comunes en depósitos de carbón y otros entornos ricos en materia orgánica.		Manipulación extremadamente cuidadosa: Estos restos son muy frágiles y se desintegran fácilmente, por lo que deben manipularse con sumo cuidado. Es ideal almacenarlos en cápsulas o cámaras selladas. Control estricto de la humedad: La humedad debe mantenerse muy baja para evitar la rehidratación y descomposición de la materia orgánica carbonizada. Encapsulamiento: Para proteger los detalles finos, los restos carbonizados a menudo se encapsulan en resina o se almacenan en cámaras de atmósfera controlada para evitar la exposición a agentes dañinos.
Microfósiles. Restos de organismos microscópicos que se preservan en el registro geológico.	Microfósiles Orgánicos (Polen, Esporas, Dinoflagelados). Proviene de organismos con estructuras compuestas principalmente de materia orgánica, como el polen y las esporas de plantas, o las paredes celulares de dinoflagelados. Son extremadamente pequeños, a menudo entre 10 y 100 micrómetros, y se preservan en sedimentos finos como arcillas o limos.	Los materiales deben ser conservados en un depósito que cumpla con las exigencias mínimas establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023), con relación a la edificación (e.g., condiciones estructurales, de aislamiento, de iluminación, climáticas, de diseño), la seguridad del depósito (e.g., restricción de accesos, encargado del depósito, prevención de riesgos), el mobiliario utilizado (e.g., optimización del espacio y accesibilidad, materialidad, diseño), el mantenimiento (e.g., limpieza, control de plagas), el embalaje de los bienes (e.g., tipología, organización interna, etiquetado, tipos de materiales utilizados), su manejo (e.g., espacios de trabajo, manipulación de los	Almacenamiento en portaobjetos: Debido a su tamaño, estos microfósiles suelen almacenarse en portaobjetos de vidrio para microscopio. Es importante que los portaobjetos estén bien sellados para evitar la contaminación y la pérdida de material. Control de temperatura y humedad: Mantener condiciones estables es crucial, ya que la materia orgánica puede descomponerse si se expone a cambios bruscos de humedad o temperatura. Evitar la exposición a la luz: La luz, especialmente la ultravioleta, puede causar el deterioro de los componentes orgánicos de estos microfósiles, por lo que deben almacenarse en condiciones oscuras o con luz controlada.
	Microfósiles Calcáreos (Foraminíferos, Nanofósiles Calcáreos). Los foraminíferos son organismos unicelulares con caparzones calcáreos, mientras que los nanofósiles calcáreos son minúsculos y están compuestos de placas de carbonato de calcio. Estos microfósiles se encuentran comúnmente en sedimentos marinos.		Almacenamiento en microbandejas o cápsulas: Estos microfósiles suelen almacenarse en microbandejas con compartimentos individuales o en cápsulas pequeñas para evitar la mezcla y pérdida de material. Las cápsulas deben ser de materiales inertes y selladas para evitar la entrada de contaminantes. Control de humedad: El carbonato de calcio es susceptible a la disolución en ambientes ácidos o con alta humedad, por lo que es esencial mantener una humedad relativa baja y estable, alrededor del 40-50%. Protección contra la contaminación: Para evitar la contaminación con partículas de polvo o químicos, las muestras deben almacenarse en condiciones limpias y secas.

Hallazgos paleontológicos	Tipos de colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
	Microfósiles Silíceos (Diatomeas, Radiolarios). Las diatomeas y los radiolarios son microfósiles con esqueletos de sílice. Las diatomeas son algas unicelulares, mientras que los radiolarios son protozoos. Estos microfósiles se encuentran comúnmente en sedimentos marinos o lacustres.	bienes) y su posible exhibición (e.g., espacios y políticas de exhibición).	Almacenamiento en portaobjetos o cápsulas: Como con otros microfósiles, las diatomeas y radiolarios suelen almacenarse en portaobjetos de microscopio o en cápsulas selladas. Es importante asegurarse de que las cápsulas estén bien selladas para evitar la entrada de humedad. Control de humedad: Aunque la sílice es más estable que el carbonato de calcio es importante mantener un ambiente seco para evitar la absorción de humedad, que podría causar la disolución parcial o la fractura de las estructuras. Evitar el contacto con químicos agresivos: La sílice es relativamente inerte, pero debe evitarse el contacto con sustancias químicas que puedan afectar su integridad.

Fuente: Elaboración propia

6.3 Anexo 3: Hallazgos potenciales, tipos de colecciones y formas de conservación para bienes arqueológicos

Hallazgos Arqueológicos (prehispánicos e históricos)	Tipos de Colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
Material Orgánico: restos de materiales que provienen de restos vivos como madera, semillas, huesos, tejidos entre otros. Pueden corresponder a restos u objetos y artefactos confeccionados por material de origen orgánico. Estos artefactos, objetos o materiales en general los podemos encontrar tanto en contextos arqueológicos prehispanicos como históricos y en contextos de sitios sumergidos como en superficie terrestre	Material Zoo arqueológico: restos óseos de animales como mamíferos marinos, terrestres, aves, peces. Objetos y artefactos manufacturados sobre hueso como arpones, punzones, agujas, anzuelos, adornos entre otros)	Los materiales deben ser conservados en un depósito que cumpla con las exigencias mínimas establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023), con relación a la edificación (e.g., condiciones estructurales, de aislamiento, de iluminación, climáticas, de diseño), la seguridad del depósito (e.g., restricción de accesos, encargado del depósito, prevención de riesgos), el mobiliario utilizado (e.g., optimización del espacio y accesibilidad, materialidad, diseño), el mantenimiento (e.g., limpieza, control de plagas), el embalaje de los bienes (e.g., tipología, organización interna, etiquetado, tipos de materiales utilizados), su manejo (e.g., espacios de trabajo, manipulación de los bienes) y su posible exhibición (e.g., espacios y políticas de exhibición).	Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 40-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores.
	Textiles: objetos fabricados con fibras naturales de origen animal o vegetal y que corresponden por ejemplo a vestimenta, bolsos, sombreros, tocados entre otros		Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 40-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Los textiles y cestería se deben almacenar estirados, se debe utilizar materiales de almacenamiento libres de ácidos, evitar exposición a sustancias químicas o contaminantes. Debido a la naturaleza de estos materiales se deben mantener ambientes estables y controlados de temperatura y humedad. Mantener controles de plagas de roedores.
	Cestería: trabajo sobre fibras vegetales como canastos, cestos entre otros		Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 40-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores. Evitar exposición a la humedad excesiva ya que puede deformar y deteriorar la madera, mantener distancia adecuada entre objetos para evitar daño (deformación o estrés de los objetos).
	Madera: objetos y/o artefactos manufacturados sobre madera como objetos del sistema fumatorio, adornos, canoas, instrumentos musicales, figuras, máscaras, así como troncos, carbones entre otros		Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 40-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores. Evitar exposición a la humedad excesiva ya que puede deformar y deteriorar la madera, mantener distancia adecuada entre objetos para evitar daño (deformación o estrés de los objetos).

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Hallazgos Arqueológicos (prehispánicos e históricos)	Tipos de Colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
	Cuero y pieles de origen animal: objetos como calzado, vestimenta, toldos, bolsas o contenedores, entre otros		Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 40-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores.
	Restos Malacológico: restos de conchas de diferentes especies, así como objetos confeccionados sobre conchas como cuentas, anzuelos, entre otros		Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 40-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores. Evitar exposición a luz solar directa ya que provoca decoloración y deterioro de los restos.
	Restos Arqueobotánicos: corresponden a restos de semillas, frutos, granos		Temperatura entre 15 y 20°C con una fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 30 y 50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa sin UV. Uso de materiales libre de ácido para evitar hongos y contaminación. Asegurar control de plagas de roedores. mantener temperatura estable para evitar la degradación de los restos.
	Otros: agrupamos acá otros materiales de origen orgánico que pueden aparecer en los sitios arqueológicos como plumas en tocados, restos de pelo humano en contextos funerarios, coprolitos entre otros		Temperatura entre 15 y 20°C con una fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 30 y 50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa sin UV. Uso de materiales libre de ácido para evitar hongos y contaminación. Asegurar control de plagas de roedores. mantener temperatura estable para evitar la degradación de los restos.
Material Inorgánico: materiales y/o objetos que no provienen de seres vivos como rocas, metales, vidrio entre otros, pueden ser como materias primas, parte de cadenas operativas o artefactos formatizados	Material Lítico: corresponden a objetos y/o artefactos o desechos de parte de la cadena operativa para la confección de estos hechos sobre rocas de distintas materias primas	Los materiales deben ser conservados en un depósito que cumpla con las exigencias mínimas establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023), con relación a la edificación (e.g., condiciones estructurales, de aislamiento, de iluminación, climáticas, de diseño), la seguridad del depósito (e.g., restricción de accesos, encargado del depósito, prevención de riesgos), el mobiliario utilizado (e.g., optimización del espacio y accesibilidad, materialidad, diseño), el mantenimiento (e.g., limpieza, control de plagas), el embalaje de los bienes (e.g., tipología, organización interna, etiquetado, tipos de materiales utilizados), su manejo (e.g., espacios de trabajo, manipulación de los	Temperatura entre 15 y 20°C con una fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 30 y 50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa sin UV. Uso de materiales libre de ácido para evitar hongos y contaminación. Asegurar control de plagas de roedores. Mantener temperatura estable para evitar la degradación de los restos. En los depósitos se deben poner en los estantes de acuerdo con su peso.
	Metal: artefactos y/o objetos hechos sobre minerales o aleaciones de estos como adornos corporales, figurillas o restos de estos utilizados en contextos rituales		Temperatura entre 15 y 20°C con una fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 30 y 50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa sin UV. Uso de materiales libre de ácido para evitar hongos y contaminación. Asegurar control de plagas de roedores. mantener temperatura estable para evitar la degradación de los restos. Se sugiere que cada pieza deberá ir protegida entre capas de espuma de polietileno expandido "superlon" con espacios calados apropiados a la pieza. Esto luego se almacena dentro de una bolsa de polietileno en la medida adecuada con pequeños agujeros (estos agujeros se pueden hacer con la punta de un lápiz). b) Se recomienda que las bolsas que contienen piezas o fragmentos metálicos sean colocadas en cajas de plástico transparente herméticas, acompañadas de una bolsa de polietileno con pequeñas perforaciones y conteniendo gel de sílice en su interior. Metales Ferrosos: proteger contra oxidación y corrosión, metales no ferrosos proteger contra la corrosión y degradación.

Hallazgos Arqueológicos (prehispánicos e históricos)	Tipos de Colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
	Cerámica: objetos hechos de arcilla cocida los que se pueden encontrar completos (distintos tipos de vasijas) o en fragmentos	bienes) y su posible exhibición (e.g., espacios y políticas de exhibición).	Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 30-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores.
	Vidrio: objetos completos o fragmentos como botellas, frascos entre otros		Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 30-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores. Evitar exposición a luz solar directa ya que puede provocar decoloración y deterioro del vidrio. Mantener humedad relativa baja para evitar absorción de la humedad y deterioro del vidrio. Evitar contacto con sustancias químicas.
	Loza: cerámica de alta temperatura de períodos históricos correspondientes a vasos, tazas, platos, objetos decorativos entre otros, se puede encontrar complejos o fragmentados		Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 30-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores. Evitar exposición a luz solar directa ya que puede provocar decoloración y deterioro de la loza. Mantener humedad relativa baja para evitar absorción de la humedad y deterioro de la loza. Evitar contacto con sustancias químicas.
	Otros: se agrupan acá otros elementos de origen inorgánico que se recuperan de contextos arqueológicos como pigmentos, sedimentos entre otros		Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 30-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores. Evitar exposición a luz solar directa ya que puede provocar decoloración y deterioro del vidrio. Mantener humedad relativa baja para evitar absorción de la humedad y deterioro del vidrio. Evitar contacto con sustancias químicas.

Proyecto Team Europe Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2)

Hallazgos Arqueológicos (prehisánicos e históricos)	Tipos de Colecciones	Formas de conservación generales (estándares mínimos)	Formas de conservación particulares (recomendadas según tipo de colección)
Restos Bioantropológicos: corresponden a restos óseos humanos	Cráneo, dientes, restos esqueléticos completos o partes de estos. Se consideran además a las personas momificadas, identificando si ese proceso es natural o intencional (cultural)	Los materiales deben ser conservados en un depósito que cumpla con las exigencias mínimas establecidas en CMN (2018) y CNCR (2023), con relación a la edificación (e.g., condiciones estructurales, de aislamiento, de iluminación, climáticas, de diseño), la seguridad del depósito (e.g., restricción de accesos, encargado del depósito, prevención de riesgos), el mobiliario utilizado (e.g., optimización del espacio y accesibilidad, materialidad, diseño), el mantenimiento (e.g., limpieza, control de plagas), el embalaje de los bienes (e.g., tipología, organización interna, etiquetado, tipos de materiales utilizados), su manejo (e.g., espacios de trabajo, manipulación de los bienes) y su posible exhibición (e.g., espacios y políticas de exhibición).	Control de temperatura entre 15-20 °C con fluctuación máxima de 2°C y humedad relativa entre 40-50% con una fluctuación máxima de 5%. Minimizar exposición a luz directa, utilizar luz tenue y sin UV. Asegurar ventilación adecuada para evitar acumulación de humedad y propagación de hongos. Almacenaje adecuado de acuerdo con el peso en cajas de cartón y materiales libres de ácido para evitar contaminación. Mantener controles de plagas de roedores. En el embalaje se deben realizar agujeros de ventilación en el contenedor, forrar el contenedor con tyvek, se debe crear sistema de ventilación cruzada al interior del contenedor, asegurando cada uno de los restos óseos, los más pequeños pueden ir en bolsas sujetas para evitar que se muevan.

Fuente: Elaboración propia

6.4 Anexo 4. Cuestionario “Encuesta de depósitos de colecciones”, para aplicar en los espacios de colecciones que serán objeto del estudio.

Encuesta de depósitos de colecciones

Gracias por acceder a contestar esta encuesta. Al hacerlo, nos ayudará a diagnosticar la situación actual de los depósitos de colecciones en tres regiones del país.

Le agradecemos conteste a las siguientes preguntas con total sinceridad. El objetivo de este cuestionario no es evaluar el desempeño de su espacio museal, sino diagnosticar su situación e identificar necesidades, contribuyendo así al diseño de futuros planes de mejoramiento. Las respuestas que Ud. nos entregue no serán publicadas ni difundidas, sino que serán tratadas de forma confidencial en el marco de un estudio sobre la situación y capacidad actuales de los depósitos de colecciones en las regiones de Atacama, Antofagasta y Magallanes y la Antártica Chilena.

El formulario cuenta con 11 secciones de respuesta rápida, donde le realizaremos preguntas con respecto al depósito en términos de: Edificación, Iluminación, Climatización, Diseño, Mobiliario, Restricción de accesos, Mantenimiento, Uso del espacio, Manejo de bienes, Personal a cargo y Prevención de Riesgos.

De forma posterior a la aplicación de este cuestionario, Ud. podrá ser contactado por la consultora que desarrolla el estudio, con el objeto de recabar información adicional o complementaria sobre los aspectos anteriormente señalados. Le agradecemos de antemano por su tiempo y colaboración

***Indica que la pregunta es obligatoria**

1. Por favor ingrese el nombre del museo o depósito al cual Ud. representa: *

2. Región en la cual se ubica el depósito*:

Marque una alternativa:

-Región de Antofagasta

-Región de Atacama

-Región de Magallanes

-Otro: _____

3. Indique la tipología de su depósito de colecciones o espacio museal: *

Marque una alternativa:

-Museo regional gestionado por el SERPAT

-Museo o depósito privado con acceso público

-Otro: _____

EDIFICACIÓN

En esta En esta sección le consultaremos acerca del estado de la edificación en el área de los depósitos de colecciones. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que usted no conozca la respuesta, le pedimos que marque la opción "Otro" y describa en texto su respuesta

4. ¿De qué material esta hecho el piso? *

Marque una alternativa:

- Concreto
- Madera
- Piso flotante
- Baldosa
- Otro: _____

5. ¿Qué características presenta el recubrimiento del piso? Por favor marque las opciones que correspondan *

Selecciona todos los que correspondan

- Poseen un recubrimiento impermeabilizado
- Poseen un recubrimiento antideslizante
- Poseen un recubrimiento no texturizado y nivelado, que permite el desplazamiento de equipos como arsenaleras o carros de transporte
- El recubrimiento es de fácil limpieza
- Presenta un recubrimiento de alfombra, cubrepisos o madera
- No posee ningún tipo de recubrimiento
- Otro: _____

6. El piso*:

Marque una alternativa:

- Se encuentra firme y en buen estado
- Posee material fatigado
- Otro: _____

7. ¿Cuentan los pisos con estudios estructurales que evalúen su resistencia para soportar cargas? *

Marque una alternativa:

- Si
- No
- No lo sé
- Otro: _____

8. El cielo y las paredes, ¿exhiben alguno de los siguientes signos de deterioro? *

Selecciona todos los que correspondan

- desprendimiento de material
- manchas de humedad
- goteras
- Otro: _____

9. Los muros y cielos, ¿poseen solidez suficiente como para adosar mobiliario técnico pesado? *

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

10. El área de los depósitos, ¿utiliza cielos falsos? *

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

11. Los elementos hechos de madera (vigas, puertas, ventanas, entablado, etc.), ¿se encuentran protegidos contra plagas y humedad?

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

12. ¿Existen soluciones de aislación en toda la envolvente (cielos, paredes, suelos, puertas y ventanas), para impedir el ingreso de agua, polvo, insectos y animales mayores?

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

13. El área de depósitos: *

Selecciona todos los que correspondan

- Se encuentra aislada de la influencia del clima exterior
- Presenta fluctuaciones significativas de temperatura y humedad
- Está construida con materiales aislantes e impermeables en puertas, ventanas, muros, pisos y cielos
- Otro: _____

14. Las entradas de acceso y al interior del área de los depósitos: *

Selecciona todos los que correspondan

- Tienen puertas correderas o plegables que permiten adaptarse a los distintos tamaños de los objetos
- No tienen puertas correderas o plegables, pero son lo suficientemente anchas como para permitir el ingreso de objetos voluminosos
- No tienen puertas correderas o plegables, ni permiten el ingreso de objetos voluminosos
- Otro: _____

15. Las puertas, ¿se encuentran pintadas con pintura cortafuego? *

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

16. Los revestimientos interiores: *

Selecciona todos los que correspondan

- Usan pintura tipo látex acrílico
- Usan pintura en base a óleo
- Usan pintura de color blanco o claro
- Usan pintura de otro color
- Otro: _____

ILUMINACIÓN

En esta sección le consultaremos acerca de las condiciones de iluminación en el área de los depósitos de colecciones. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que usted no conozca la respuesta, le pedimos que marque la opción "Otro" y describa en texto su respuesta

17. La iluminación principal en el área de los depósitos es*: *

Marque una alternativa:

- Luz natural
- Luz artificial, con baja emisión de radiación infrarroja y ultravioleta (IR y UV)
- Luz artificial, con alta emisión de radiación infrarroja y ultravioleta (IR y UV)
- Otro: _____

18. La iluminación cuenta con*: *

Marque una alternativa:

- Luces LED o fuentes de bajo consumo de energía y de tamaño reducido
- Fuentes de alto consumo de energía o de gran tamaño
- Otro: _____

19. La luz natural que ingresa al depósito, ¿impacta directamente el mobiliario de colecciones? *: *

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

20. El sistema de iluminación:

Selecciona todos los que correspondan

- Está ubicado en los pasillos de tránsito al interior del depósito
- Está ubicado sobre el mobiliario al interior del depósito
- Permite encender y apagar los distintos espacios de modo independiente
- Otro: _____

21. ¿El depósito cuenta con linternas u otros dispositivos de iluminación de emergencia operativos? *:

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

CLIMATIZACIÓN

En esta sección le consultaremos acerca de las condiciones de climatización en el área de los depósitos de colecciones. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que usted no conozca la respuesta, le pedimos que marque la opción "Otro" y describa en texto su respuesta

22. ¿Existe en la sala de depósitos un sistema habilitado de monitoreo y registro de las condiciones climáticas (monitor de temperatura/humedad data logger)?

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

23. En promedio, ¿con qué frecuencia se realiza monitoreo y registro de las condiciones ambientales (e.g., temperatura, humedad) en la sala de depósitos?

Marque una alternativa:

- Diaria
- Semanal
- Mensual
- trimestral
- Semestral
- Anual
- No se realiza monitoreo o registro de las condiciones ambientales
- Otro: _____

24. En promedio, ¿con qué frecuencia se realizan estudios o informes sobre las condiciones de climatización en la sala de depósitos?

Marque una alternativa:

- 2 veces al año o más
- 1 vez al año o menos
- No se realiza monitoreo o registro de las condiciones ambientales
- Otro: _____

25. En promedio, ¿con qué frecuencia se realiza monitoreo y registro de las condiciones ambientales (e.g., temperatura, humedad) en la sala de depósitos?

Selecciona todos los que correspondan

- Normalmente permanece constante en un rango de 15° a 25°C
- Es normalmente menor a 15°C
- Es normalmente menor a 25°C
- En verano puede sobrepasar los 30°C
- Presenta variaciones estacionales de menos de 10°C
- Presenta variaciones estacionales de más de 10°C
- Presenta oscilaciones drásticas entre el día y la noche
- No se realiza monitoreo o registro de temperatura
- Otro: _____

26. La humedad relativa en la sala de depósitos: *

Selecciona todos los que correspondan

- Normalmente permanece constante en un rango de 45° a 55°%
- Es normalmente mayor a 55°C
- Es normalmente menor a 45°C

- En verano puede sobrepasar los 30°C
- Presenta variaciones estacionales menores a 10%
- Presenta variaciones estacionales mayores a 10%
- Presenta oscilaciones drásticas dependiendo de la humedad exterior
- No se realiza monitoreo o registro de humedad relativa
- Otro: _____

27. Con relación a la ventilación del depósito: *

Selecciona todos los que correspondan

- Se genera ventilación cruzada mediante un sistema natural (e.g., respiraderos o mamparas)
- Se genera ventilación mediante un sistema forzado (e.g., equipos de producen la circulación de aire)
- Se genera ventilación mediante aire acondicionado
- No se genera ventilación en el depósito
- Otro: _____

DISEÑO

En esta sección le consultaremos acerca del diseño del área de los depósitos de colecciones. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que ustedes no conozcan la respuesta, le pedimos que marque la opción "otro" describa en texto su respuesta:

28. ¿El depósito cuenta con espacio libre habilitado para recibir nuevas colecciones? *

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

29. ¿Qué volumen de nuevas colecciones se podría albergar con el espacio libre actualmente disponible? *

Marque una alternativa:

- No contamos con espacio libre habilitado para recibir nuevas colecciones
- Menos de 1 m3 de nuevas colecciones
- De 1 a 5 m3 de nuevas colecciones
- De 5 a 10 m3 de nuevas colecciones
- De 10 a 20 m3 de nuevas colecciones
- De 20 a 40 m3 de nuevas colecciones
- Mas de 40 m3 de nuevas colecciones
- Otro: _____

30. Considerando los últimos 3 años, ¿qué volumen de nuevas colecciones recibe anualmente el museo? *

Marque una alternativa:

- 0,25 m3 anuales o menos
- Entre 0,25 y 0,5 m3 anuales
- Entre 0,5 y 1 m3 anuales
- Entre 1 y 2 m3 anuales
- Entre 2 y 4 m3 anuales
- Más de 4 m3 anuales
- Otro: _____

31. Con relación a las proyecciones de crecimiento del espacio museal: *

Marque una alternativa:

- No disponemos de espacios que puedan ser habilitados o reacondicionados para recibir nuevas colecciones, ni tampoco proyectamos tenerlos
- No disponemos de espacios que puedan ser habilitados o reacondicionados para recibir nuevas colecciones, pero proyectamos tenerlos.
- Disponemos de espacios que puedan ser habilitados o reacondicionados para recibir nuevas colecciones, pero no proyectamos hacerlo.
- Disponemos de espacios que puedan ser habilitados o reacondicionados para recibir nuevas colecciones, y proyectamos hacerlo.
- Otro: _____

32. Si se dispone de uno o más espacios que podrían ser habilitados o reacondicionados para nuevas colecciones. ¿De qué tamaño es dicho espacio (o la suma de ellos)?

Marque una alternativa:

- Menos de 20 m³
- Entre 20 y 40 m³
- Entre 40 y 80 m³
- Mas de 80 m³
- Otro: _____

33. Las vías de acceso que conducen al depósito y las vías de circulación interior: *

Selecciona todos los que correspondan

- se encuentran despejadas y poseen un tamaño adecuado que garantiza una óptima movilidad de los bienes y personas
- poseen rampas que garantizan una óptima movilidad de los bienes y personas
- poseen escaleras anchas que garantizan una óptima movilidad de los bienes y personas
- poseen equipos para traslado que garantizan una óptima movilidad de los bienes y personas
- poseen un área que facilita la carga y descarga de todas las tipologías de material almacenado
- Otro: _____

34. El depósito posee: *

Marque una alternativa:

- Un solo acceso oficial
- Un acceso oficial más las salidas de emergencia
- Mas de un acceso oficial
- Más de un acceso oficial y salida de emergencia
- Otro: _____

MOBILIARIO

En esta sección le consultaremos acerca del MOBILIARIO en el área de los depósitos de colecciones. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que ustedes no conozcan la respuesta, le pedimos que marque la opción "otro" describa en texto su respuesta:

35. Cada objeto en el depósito: *

Selecciona todos los que correspondan

- Posee una ubicación específica en el depósito
- Demora menos de 3 minutos en ser localizado
- Demora entre 3 y 10 minutos en ser localizado
- Demora más de 10 minutos en ser localizado
- Otro: _____

36. Con relación al mobiliario disponible en el depósito: *

Selecciona todos los que correspondan

- éste puede ser identificado a través de un código alfanumérico
- las tipologías, cantidades y volúmenes del mobiliario disponible se encuentran registradas
- se dispone de esquemas de distribución del mobiliario disponible en el depósito
- éste posee una altura no mayor a 2 metros, permitiendo un acceso seguro hacia los objetos
- incluye mobiliario de apoyo seguro (e.g., escaleras, tarimas) para alcanzar los objetos en altura
- el tamaño y número del mobiliario es proporcional a la medida, cantidad de objetos y/o contenedores presentes en la colección
- el espacio entre repisas es proporcional al tamaño del material almacenado
- la primera repisa de abajo hacia arriba, se encuentra a menos de 10 cm del suelo
- la primera repisa de abajo hacia arriba, se encuentra entre 10 y 20 cm del suelo
- la primera repisa de abajo hacia arriba, se encuentra a más de 20 cm del suelo
- los muebles se encuentran anclados al edificio, o bien entre ellos
- las estanterías cerradas cuentan con seguros o cerraduras
- las estanterías abiertas poseen barandas, pestañas u otro sistema antivuelco
- Otro: _____

37. Con relación a la materialidad del mobiliario disponible: *

Selecciona todos los que correspondan

- el material del mobiliario ofrece resistencia estructural para soportar peso, golpes y vibraciones
- existe mobiliario de almacenaje fabricado en metal
- existe mobiliario de almacenaje fabricado en plástico
- existe mobiliario de almacenaje fabricado en madera, con tratamiento contra plagas y humedad
- existe mobiliario de almacenaje fabricado en madera, sin tratamiento contra plagas y humedad
- Otro: _____

38. La distribución del mobiliario, ¿incluye espacios o áreas libres para la circulación, el tránsito y el manejo de los objetos de depósito?

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

RESTRICCION DE ACCESOS

En esta sección le consultaremos acerca del RESTRICCIÓN DE ACCESOS en el área de los depósitos de colecciones. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que ustedes no conozcan la respuesta, le pedimos que marque la opción "otro" describa en texto su respuesta:

39. Con relación a los accesos al depósito: *

Selecciona todos los que correspondan

- Los accesos al depósito se encuentran protegidos mediante cerradura con llave, candado, u otro cierre de seguridad
- El acceso de personas se encuentra controlado y restringido
- Existe una persona encargada de la vigilancia
- Se utilizan circuitos cerrados de televisión (CCTV) para la protección general del depósito
- Se utilizan alarmas de seguridad para la protección general del depósito
- Se utilizan sistemas adicionales para evitar el ingreso de animales y personas al depósito
- Otro: _____

MANTENIMIENTO

En esta sección le consultaremos acerca del MANTENIMIENTO en el área de los depósitos de colecciones. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que ustedes no conozcan la respuesta, le pedimos que marque la opción "otro" describa en texto su respuesta:

40. ¿Con que frecuencia se realiza la limpieza del depósito?:*

Marque una alternativa:

- Al menos 1 vez a la semana
- Al menos 1 vez al mes
- Al menos 4 veces al año
- Menos de 4 veces al año
- Otro: _____

41. Indique su grado de acuerdo con las siguientes frases. En el depósito: *

Marque una alternativa por fila:

	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
el control de plagas y desinfección se encuentra vigente y es realizado de acuerdo con las disposiciones de la autoridad sanitaria			
se toman medidas para impedir el ingreso de partículas sólidas y de contaminantes atmosféricos por las rejillas o sistemas de aireación cruzada			

42. ¿Con que frecuencia se revisan las instalaciones para detectar señales de plagas o inspeccionar el estado general del depósito?:*

Marque una alternativa:

- Periódicamente
- Ocasionalmente
- Nunca o casi nunca
- Otro: _____

43. Las labores de limpieza en el depósito: *

Selecciona todos los que correspondan

- Se realizan siempre en seco, con pequeñas cantidades de agua o sin nada de esta
- Se realizan con abundante agua y con jabón o detergente
- Se utilizan limpiadores en aerosol
- Se utilizan limpiadores a base de aceite
- Se utiliza limpiador en crema
- Otro: _____

USO DE ESPACIO

En esta sección le consultaremos acerca del USO DE ESPACIO en su entidad museal. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que ustedes no conozcan la respuesta, le pedimos que marque la opción "otro" describa en texto su respuesta:

44. Además del depósito, ¿cuáles de los siguientes espacios anexos existen en su museo?: *

Marque una alternativa por fila:

	Si	No
Sala de aclimatación (espacio intermedio entre el exterior e interior, que permite a los objetos entrantes aclimatarse a las condiciones del depósito, evitando cambios bruscos de humedad o temperatura)		
Sala de cuarentena (aislada del resto de las salas por medio de dos puertas, evita la propagación de contaminantes en caso de recibirse un bien contaminado)		
Sala de tránsito (los objetos que llegan pasan directamente a esta sala, donde son monitoreados el tiempo que sea necesario antes de su apertura y desembalaje.)		
Muelle de carga (espacio con acceso para vehículos y personas, allí ocurre el tránsito de los bienes desde y hacia el depósito)		
Puesto de seguridad (puesto contiguo al muelle de carga, donde se controla el tránsito hacia y desde el depósito)		
Laboratorio (espacio habilitado para el desarrollo de trabajos técnicos y experimentales en los centros de conservación)		
Embalaje especializado (espacio destinado a la fabricación, mantenimiento y almacenaje de materiales de conservación, para embalaje, envolturas y contenedores)		

45. Con relación a la ubicación de las salas de depósitos, al interior del espacio de colecciones: *

Selecciona todos los que correspondan

- la sala está equidistante al resto de las dependencias del edificio
- los bienes deben recorrer grandes distancias entre la sala de depósito y las salas anexas
- los bienes deben subir o bajar escaleras entre la sala de depósito y las salas anexas
- Otro: _____

46. Indique si en el depósito se adoptan o cumplen las siguientes medidas: *

Marque una alternativa por fila:

	Se cumple nunca o casi nunca	Se cumple a veces	Se cumple siempre o casi siempre
No se realizan intervenciones de los bienes (e.g., restauraciones o tratamientos de conservación) al interior del depósito			
La iluminación siempre se apaga al salir del depósito			
No se permite el ingreso de niños al depósito, salvo en el caso de que sean parte de visitas guiadas			
Está prohibido fumar o comer al interior del depósito u otros espacios de trabajo			
No se permite el ingreso de animales al depósito ni otros espacios de trabajo			

47. ¿El depósito colinda con recintos (e.g., baños, cocinas) que posean cañerías, llaves de agua, desagües, etc.? *

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

48. En su espacio de colecciones, ¿se utilizan subterráneos o áticos como lugares para el almacenamiento de bienes patrimoniales?

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

MANEJO DE LOS BIENES

En esta sección le consultaremos acerca del manejo de los bienes en su espacio de colecciones. Por favor exprese su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones, marcando 1 única respuesta por cada fila.

49. Indique si en el depósito se adoptan o cumplen las siguientes medidas: *

Marque una alternativa por fila:

	Se cumple nunca o casi nunca	Se cumple a veces	Se cumple siempre o casi siempre
Todos los bienes se encuentran registrados en el inventario.			
Los objetos o contenedores de mayor peso o volumen se ubican en los niveles más bajos del mobiliario.			
Los objetos que por peso o tamaño no se almacenan en el mobiliario, se encuentran cubiertos y debidamente aislados del piso.			
Algunos bienes de la colección se encuentran de forma directa sobre el piso.			
Se evalúa el estado de conservación de una pieza antes de moverla o trasladarla.			
Los bienes se manipulan por su parte estructural más fuerte.			
Los bienes se toman con ambas manos, o bien usando bandejas acolchadas de bordes altos.			
Se utilizan carros cuando se requiere transportar varios contenedores u objetos a la vez.			
Para la manipulación de los bienes se utilizan siempre guantes de nitrilo, libres de talco o almidón			
Esta prohibido utilizar anillos, collares u otros utensilios que entorpezcan la manipulación de los bienes.			

PERSONAL A CARGO

En esta sección le consultaremos acerca del PERSONAL A CARGO del depósito. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que ustedes no conozcan la respuesta, le pedimos que marque la opción "otro" describa en texto su respuesta:

50. El depósito, ¿cuenta con una persona especialmente designada como responsable de su cuidado? *

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

51. Con relación a la persona encargada del depósito, ésta: *

Selecciona todos los que correspondan

- es la única persona que maneja las llaves o claves para ingresar al depósito
- es una de las personas que maneja las llaves o claves para ingresar al depósito
- lleva un registro del ingreso y salida de personas y bienes, hacia y desde el depósito
- es la responsable de manipular los bienes en el momento que ingresan o salen del depósito
- posee capacitación suficiente para hacerse cargo del depósito
- posee capacitación en uso de extintores
- posee capacitación básica en conservación preventiva
- posee capacitación básica en manipulación de objetos patrimoniales
- posee capacitación básica en detección de plagas
- Otro: _____

PREVENCIÓN DE RIESGOS

En esta sección le consultaremos acerca de LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE REISGOS en el depósito. Las preguntas de opción múltiple permiten 1 única respuesta; las casillas de verificación admiten más de 1. En caso de que las opciones ofrecidas no apliquen, o que ustedes no conozcan la respuesta, le pedimos que marque la opción "otro" describa en texto su respuesta:

52. ¿Cuáles de las siguientes medidas de control de riesgo de incendios se encuentran vigentes en el depósito?: *

Selecciona todos los que correspondan

- El depósito posee puertas y muros cortafuego
- El depósito posee detectores de humo con alarma operativos
- El depósito posee detectores de humo con rociadores en el techo operativos
- El depósito posee extintores multipropósito (tipo ABC) operativos y conforme a la norma
- El número de extintores está acorde con las dimensiones del depósito y su capacidad de almacenamiento
- Los extintores se revisan anualmente y se mantienen siempre recargados y operativos
- Existen grifos y bocas de incendio en las inmediaciones del depósito
- Otro: _____

53. ¿El depósito posee extractores de agua, como medida contra el riesgo de inundación o infiltración? *

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

54. Con relación a las instalaciones eléctricas: *

Selecciona todos los que correspondan

- éstas se encuentran instaladas conforme a la normativa vigente
- éstas se encuentran en buen estado de funcionamiento
- los controles e interruptores del sistema de iluminación se encuentran por fuera del depósito
- las únicas instalaciones eléctricas en la sala del depósito son las del sistema de iluminación
- Otro: _____

55. ¿Existe en el depósito un plan de emergencias coordinado con bomberos, policías, grupos de rescate u otras organizaciones similares de su jurisdicción?:*

Marque una alternativa:

- Sí
- No
- Otro: _____

56. Con relación a la señalización al interior del espacio de colecciones: *

Selecciona todos los que correspondan

- Existe señalética de seguridad asociada a los circuitos eléctricos
- Existe señalética asociada a las fuentes de agua
- Existe señalética asociada a los espacios de trabajo
- No existe señalética al interior del espacio museal
- Otro: _____

57. Con relación a la ubicación del espacio de colecciones: *

Marque una alternativa:

- El depósito se encuentra en zonas con riesgo de tsunami
- El depósito se encuentra alledaño a bordes de acantilado
- El depósito se encuentra alledaño a zonas de aludes
- El depósito se encuentra alledaño a borde de río
- El depósito se encuentra en zona de riesgo de otro tipo (indicar en "otra")
- El depósito se encuentra fuera de zonas de riesgo
- Otro: _____

6.5 Anexo 5. Catastro de los museos e instituciones y/o depósitos de colecciones existentes

A continuación, se presenta el catastro de instituciones existentes individualizados por región:

Tabla 21. Catastro de depósitos de colecciones estudiados en la región de Atacama

Comuna	Nombre	Dirección	Tenencia	Tipo de colección	Protección	Coordenadas WGS 84 Huso 19
Vallenar	Museo Provincial del Huasco "Alonso Sanguinetti Mulet"	Prat 1542	Pública/ Municipalidad	Arte – Arqueología – Historia	Sin protección	328350.86 m E 6837390.63 m S
Copiapó	Museo Regional de Atacama	Atacama 98	Pública/ SERPAT	Arqueología – Paleontología – Historia – Historia natural – Etnografía	Monumento histórico	367426.66 m E 6972640.14 m S
Copiapó	Museo Mineralógico de la Universidad de Atacama	Colipí 587	Privada Universidad	Colecciones mineralógicas, geológicas, paleontológicas.	Sin protección	368397.40 m E 6972374.16 m S
Caldera	Museo Paleontológico de Caldera	Wheelrigh sin número	Pública/ Municipalidad	Paleontología – Arqueología – Historia natural	Monumento histórico	319213.61 m E 7005079.74 m S
Chañaral	Museo de Historia Natural y Prehistoria Rodolfo A. Philippi	Buin 818	Pública/ Municipalidad	Colecciones mineralógicas, paleontológicas, entomológicas, hidrobiológicas y arqueológicas.	Sin protección	338252.17 m E 7084740.96 m S
Tierra Amarilla	Museo Minero de Tierra Amarilla	Lote 2G, Sector Punta del Cobre sin número	Privada	Geológica y cultural	Sin protección	375325.84 m E 6957880.22 m S

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Catastro de depósitos de colecciones estudiados en la región de Antofagasta

Comuna	Nombre	Dirección	Tenencia	Tipo de colección	Protección	Coordenadas WGS 84 Huso 19
Antofagasta	Museo Regional de Antofagasta	Av. José Manuel Balmaceda 118	Pública/ SERPAT	Arqueología - Arte - Historia - Historia natural - Etnografía	Monumento histórico - Zona típica	357406.48 m E 7384481.83 m S
Antofagasta	Museo del Mar - Universidad de Antofagasta	Los Inmigrantes 733	Pública/ Universidad Pública	Arqueología - Paleontología - Historia natural - Ciencia - Etnografía	Inmueble de conservación histórica	356645.40 m E 7381801.60 m S
Antofagasta	Museo Geológico Profesor Humberto Fuenzalida Villegas	Avenida Angamos 06016	Pública	Historia natural	Sin protección	356300.72 m E 7380409.29 m S
Antofagasta	Museo Ruinas de Huanchaca	Avenida Angamos 01606	Pública	Arqueología - Paleontología - Historia - Historia natural	Monumento histórico - Monumento arqueológico	355984.31 m E 7379822.00 m S
Mejillones	Museo Raúl Mavrakís Morales	Francisco Antonio Pinto 110	Pública	Arqueología - Arte - Historia - Historia natural	Inmueble de conservación histórica	351212.54 m E 7444679.55 m S
Taltal	Museo Augusto Capdeville	Arturo Prat 5	Pública	Arqueología - Paleontología -	Inmueble de conservación histórica	350232.93 m E 7188889.91 m S

Comuna	Nombre	Dirección	Tenencia	Tipo de colección	Protección	Coordenadas WGS 84 Huso 19
				Historia - Historia natural - Etnografía		
Calama	Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama	Avda. O'Higgins s/n Sector Parque El Loa	Privada	Arqueología - Paleontología - Historia - Historia natural - Ciencia - Etnografía	Sin protección	507453.87 m E 7513975.57 m S

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Catastro de depósitos de colecciones estudiados en la región de Magallanes

Comuna	Nombre	Dirección	Tenencia	Tipo de colección	Protección	Coordenadas WGS 84 Huso 19
Punta Arenas	Museo Regional de Magallanes	Hernando De Magallanes 949	Pública/SERPAT	Arte - Arqueología - Historia - Otra	Monumento histórico - Zona típica	372570.48 m E 4108008.61 m S
Punta Arenas	Colección Paleontológica de Antártica y Patagonia	Lautaro Navarro 1245	Pública/INACH	Paleontología - Historia natural - Ciencia	Sin protección	372479.44 m E 4107631.76 m S
Punta Arenas	Museo de Historia Natural Río Seco	Avenida Juan Williams 012812	Privada	Arqueología - Paleontología - Historia natural - Etnografía	Sin protección-Ruta Cultural de Río Seco	375400.18 m E 4118972.95 m S
Punta Arenas	Museo Salesiano Maggiorino Borgatello	Avenida Bulnes 336	Privada / Establecimiento privado de educación primaria o secundaria	Arqueología - Paleontología - Historia - Historia natural - Ciencia - Etnografía	Inmueble de conservación histórica - Zona de conservación histórica	372803.05 m E 4108730.06 m S
Punta Arenas	Museo Naval de Punta Arenas	Pedro Montt 981	Pública/Fuerzas Armadas	Arte - Historia - Historia Natural	Inmueble de conservación histórica - Zona de conservación histórica	372697.19 m E 4107827.21 m S
Primavera	Museo Cerro Sombrero	Carlos Chacón sin numero	Pública/Municipalidad	Arte - Arqueología - Historia	Zona típica	480442.64 m E 4152578.36 m S
Porvenir	Museo Municipal Fernando Cordero Rusque	Jorge Schythe 71	Pública/Municipalidad	Arqueología - Historia - Historia Natural	Sin protección	408791.07 m E 4094088.83 m S
Puerto Natales	Centro Científico Edmundo Pisano	Frente a Cueva Milodon	Privado	N.A. (no posee colecciones)	Monumento histórico	664973.70 m E 4094088.83 m S
Puerto Natales	Museo de Historia Natural y Cultural de la Patagonia	Hermann Eberhard 385	Privado	Paleontología	Sin protección	672159.03 m E 4266358.26 m S
Cabo de Hornos	Museo Territorial Yagan Usi – Martín González Calderón	Subida Comandante Aragay 1	Publica/SERPAT	Arqueología - Historia - Historia Natural - Etnografía	Sin protección	588735.39 m E 3911520.18 m S

Fuente: Elaboración propia



Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Registered offices
Bonn and Eschborn, Germany

Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36
53113 Bonn, Deutschland
T +49 228 44 60-0
F +49 228 44 60-17 66

E info@giz.de
I www.giz.de

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn, Deutschland
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15

El proyecto Desarrollo del Hidrógeno Renovable en Chile (RH2), es cofinanciado por la Unión Europea y el Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania (BMWE), siendo implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID).