



|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Actividad:</b> Visita al relleno Sanitario para residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Ancud.   |   |   |
| <b>Lugar:</b> Puntra El Roble, comuna de Ancud, Región de Los Lagos  |   |   |
| <b>Área CMN:</b> OTR CMN Los Lagos   |   |   |
| <b>Fecha:</b> 27.08.2021   | <b>Hora:</b> 10:00 a 13:00 hrs.   |   |
| <b>Participantes</b>   | <b>Institución</b>  | <b>Correo electrónico</b>                   |
| Italo Borlando Hipp, arqueólogo  | OTR CMN Los Lagos   | iborlando@monumentos.gob.cl                 |
| José Pérez, paleontólogo   | OTR CMN Magallanes  | jperez@monumentos.gob.cl                    |
| Cristian Beroíza, sociólogo  | Coordinación Regional de Bibliotecas Públicas Los Lagos                             | Cristian.beroiza@bibliotecaspublicas.gob.cl |
| Valentina Jiménez Bórquez  | Ingeniero Ambiental de la Dirección de Medio Ambiente de la Municipalidad de Ancud. | valentina.jimenez@muniancud.cl              |
| <b>1. Objetivos de la Visita a Terreno</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar visita a terreno del proyecto Relleno Sanitario para residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Ancud, ubicado en el sector Puntra El Roble, comuna de Ancud, para verificar denuncia por posible afectación de monumentos arqueológicos, paleontológicos y el Santuario de la Naturaleza (SN) Humedales de la Cuenca de Chepu.</li></ul> |   |   |
| <b>2. Antecedentes</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingreso CMN N° 3522 del 9.07.2020: A través del memo N° 34-2020 de la OTR Los Lagos, se envía formulario de denuncia de la Junta de Vecinos N° 33 de Puntra Estación, que informa sobre eventual afectación de MN por las obras del vertedero municipal de Ancud, comuna de Ancud, Región de Los Lagos.</li></ul>                                      |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Se declara SN Los humedales de la cuenca de Chepu, a través del decreto N° 3 del 27.01.2020, publicado en el DO 26.08.2020.</li></ul>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingreso CMN N° 6308 del 26.11.2020: Por medio del Ord. N° 265 del 23.11.2020, el SEA Los Lagos solicita evaluar la DIA del proyecto Construcción y Operación de Relleno Sanitario de RSD Puntra.</li></ul>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Ord. CMN N° 4487 del 22.12.2020, que evalúa la DIA del proyecto Construcción y Operación de Relleno Sanitario de RSD Puntra.</li></ul>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingreso CMN N° 2244 del 20.04.2021: Reenvía correo electrónico del 16.04.2021, del Sr. Germán Valenzuela Opazo, Presidente de la Junta de Vecinos de Puntra El Roble, quien informa sobre la existencia de restos arqueológicos y paleontológicos en sector Puntra y Chepu en la comuna de Ancud, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos.</li></ul>  |   |   |



- Ingreso CMN N° 2800 del 13.05.2021: Por medio de Memorandum N°07/2021, del 12.05.2021, remites antecedentes sobre la denuncia de vecinos de la localidad de Punta El Roble, sobre hallazgo de piezas arqueológicas y paleontológicas; y, la instalación de un vertedero no regularizado de la Municipalidad de Ancud, el que estaría contaminando el SN Humedales de la Cuenca de Chepu y afectando el patrimonio cultural y natural local.
- Ord. N° 28 del 06.08.2021 de la Dirección Regional del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural de Los Lagos, dirigido al alcalde de Ancud que solicita ingresar al sitio de disposición transitoria de residuos sólidos domiciliarios Puntra El Roble, los días 26 o 27 de agosto.
- Ord. N° 29 del 06.08.2021 de la Dirección Regional del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural de Los Lagos, dirigido a la Seremi de Medio Ambiente, que informa sobre la visita al sitio de disposición transitoria de residuos sólidos domiciliarios Puntra El Roble, comuna de Ancud, Región de Los Lagos.
- Ingreso CMN N° 4449 del 3.08.2021, SEA Los Lagos solicita evaluar la DIA del proyecto "Relleno sanitario para residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Ancud".
- Ord. CMN N° 3814-2021 Se pronuncia sobre Declaración de Impacto Ambiental "RELLENO SANITARIO PARA RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS DE LA COMUNA DE ANCUD".
- Ord. CMN N° 3839 del 24.08.2021, que solicita a la Municipalidad de Ancud remitir el proyecto del Relleno Sanitario de Puntra.

#### 2.1.- Antecedentes Arqueológicos

El área de emplazamiento del proyecto es altamente susceptible de presentar restos arqueológicos protegidos por Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, los antecedentes arqueológicos de la Isla Grande y el archipiélago de Chiloé dan cuenta de una intensa ocupación del espacio por parte de grupos de poblaciones cazadoras-recolectoras marítimas que habitaron la provincia de Chiloé, desde el periodo holoceno medio hasta tiempos históricos, con ocupaciones humanas que poseen una antigüedad mayor a 6.000 años antes del presente (Munita et al 2016). Si bien durante décadas han sido escasas las investigaciones arqueológicas sistemáticas realizadas en este territorio, los trabajos efectuados dan cuenta de una alta densidad de sitios arqueológicos, especialmente en el área costera y del mar interior del archipiélago, donde se tiene conocimiento de cientos de sitios arqueológicos.

Se pueden evidenciar yacimientos de carácter habitacional, fúnebre, defensivos, conchales de grandes dimensiones y espesor, con varios eventos de ocupación, como otros sitios más pequeños de composición específica, emplazados en zonas litorales asociadas a desembocaduras de ríos y estuarios, en el límite del bosque, como también la recurrente evidencia de corrales de pesca y varaderos (Munita et al 2005, Munita et al 2016, Álvarez 2016, Álvarez et al 2008, 2019). Además, se tiene conocimiento de sitios aledaños a cursos de agua, como es el caso del proyecto, y en menor medida sitios exclusivamente alfareros. Estos últimos, dan cuenta de ocupaciones de carácter doméstico – habitacional por parte de poblaciones con asentamientos permanentes o semipermanentes, que manejan a mayor o menor escala la horticultura y/o agricultura.

Estos sitios pueden presentar diversos instrumentos culturales, rasgos y estructuras, hasta entierros humanos. Sus dimensiones pueden ser variables y muchas veces están cubiertos por capas sedimentarias y vegetación, no siendo fácil su identificación a nivel superficial.

En cuanto a las pretéritas ocupaciones humanas en ambientes boscosos o de pradera al interior de la Isla Grande, durante los últimos años y a partir de hallazgos producto de proyectos tales como el By Pass de

Castro, se han registrados algunos sitios arqueológicos “tierra adentro”, dando cuenta de ocupaciones prehispánicas no sólo en el litoral de Chiloé.

En específico para el área del proyecto, a una distancia mínima de 9 km se documentan los sitios arqueológicos Chepu 1, Chepu 2, Chepu 3, Chepu 5 y Puntra 1, y otros más lejanos tales como son los sitios Gaubún (del 01 al 16), Mar Brava (1, 2, 3, 4, 5, 6, entre otros) y Ancud (108, 109, 110, 114, entre otros), además de una serie de hallazgos arqueológicos y paleontológicos realizados por las distintas comunidades en los alrededores del área del proyecto, como lo es Puntra 2 y Puntra 3.

Con respecto a los sitios y hallazgos arqueológicos registrados colindantes y cercanos al área del proyecto, es de importancia destacar al sitio **Chepu 005**, corresponde a un conchal con abundante material lítico y escaso material cerámico, este se emplaza cerca de la desembocadura del río Chepu, en la costa del Océano Pacífico, a unos 9 km del proyecto. Presenta 2 fechados por radiocarbono que indicarían que el sitio dataría del entre el 6.790 - 6.010 cal AP, lo cual posesionaría a este sitio como contemporáneo a Puente Quilo, uno de los sitios arqueológicos más tempranos descubierto en la isla.

En relación a los sitios y hallazgos identificados durante la visita a terreno, específicamente en los predios colindantes al proyecto, se registró **El sitio Puntra 002**, el cual corresponde a un sitio de carácter doméstico – habitacional que data del Periodo Alfarero (300 – 1550 DC), probablemente adscribible al Período Alfarero Tardío (1000 - 1550 DC). Se reconocieron en el sector oriente ocho (8) fragmentos de alfarería doméstica, de características monocroma alisada y pasta anaranjada, observándose fragmentos con paredes delgadas y de grosor medio. Los restos se observan erosionados en mayor o menor medida, dentro de la pasta se reconocen pequeños fragmentos de cuarzo. En el sector poniente del sitio, actualmente cubierto de vegetación, se registraron un fragmento de herramienta lítica, posiblemente destinado a labores de molienda, consistente en una piedra rugosa que se observa pulida producto de su uso y una posible mano de moler, correspondiente a un guijarro que se encuentra pulido en una de sus caras. Se puede establecer que las dimensiones mínimas de sitio son de 115 metros de largo (SW-NE) por 30 metros de ancho (SE-NW), abarcando un área aproximada de 3.450 metros cuadrados. El sitio en cuestión se ubica a 830 metros al W del Relleno Sanitario.

Con respecto al **hallazgo aislado Puntra 003-HA**, este corresponde a un soporte de molienda o “conana”, la cual fue descubierta algunos años atrás producto de labores agrícolas. Se asocia a labores domésticas – habitacionales, y dataría del Período Alfarero (300 – 1550 DC), probablemente adscribible al Período Alfarero Tardío (1000 - 1550 DC). El hallazgo se encuentra a unos 1,5 km al W del relleno sanitario.

En virtud de lo anterior, es de importancia indicar que las evidencias arqueológicas reconocidas en el sector de Puntra durante visita técnica del 26.08.2021, y todas aquellas que eventualmente existan en el área son de especial interés patrimonial, histórico y científico.

#### Referencias:

1. Álvarez, R., Munita, D., Fredes, J., y Mera, R. (2008) Corrales de pesca en Chiloé. Valdivia: Imprenta América. Armengol, Pedro. 1918. Glosario etimológico de nombres de hombres, animales, plantas, ríos y lugares, y de vocablos incorporados en el lenguaje vulgar. Santiago: Imprenta Universitaria.
2. Álvarez, R. (2016). Reflexiones en torno a la ubicación espacial de corrales de pesca en Chiloé insular y continental. Arqueología de la Patagonia, de mar a mar. IX Jornada de arqueología de la Patagonia, 20 al 25 de octubre de 2014. Coyhaique: Ñire negro. 213-223.
3. Álvarez, R., Munita, D., Mera, R., Borlando, I., Ther, F., Núñez, D., Hidalgo C., & Hayward, P. (2019). Rebounding from extractivism: The history and re-assertion of traditional weir-fishing practices in the Interior Sea of Chiloé. *Shima*, 13(2), 155-173.

4. Centro de Estudios Arqueológicos e Históricos Aikén (2018) “Los Primeros Chilotes: los primeros habitantes de Puente Quilo y Chepu hace 6.000 años” Proyecto N° 435216, financiado por el FONDART Regional, Línea de Patrimonio Cultural, Convocatoria 2018.
5. Munita, D., Álvarez, R., y Ocampo, C. (2005). Corrales de pesca de piedra. Pesca pasiva en el interior de Chiloé”. Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología 37: 61-74.
6. Munita, D., Mera, R., y Álvarez, R. (2016). Una historia de seis mil años. En: Chiloé, Capítulo II. Editado por C. Aldunate, Colección Santander Museo Chileno de Arte Precolombino.

## 2.2.- Antecedentes Paleontológicos

Respecto a los antecedentes paleontológicos de la isla Grande y el archipiélago de Chiloé se tiene registro de una gran variedad de hallazgo de diferentes edades. Dentro de estos se destaca la una gran cantidad de maderos fósiles a lo largo de todo el extremo Este de la isla, siendo principalmente restos de alerces (*Fitzroya cupressoides*), cipreses de las guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*) y diversas especies de *Nothofagus* los cuales tienen una edad de 42.000 a 50.000 años antes del presente (Arenas y Duarthe 2003, Villagrán et al, 2004). Estos registros se encuentran asociados niveles de limos orgánicos y turbas intercaladas por secuencias rítmicas de sedimentos glaciolacustres, los que subyace a sedimentos glaciofluviales (arenas y gravas) asociados al Ultima Máximo Glaciar (Villagrán et al, 2019).

Al amplio registro de restos botánicos se le suman restos de vertebrados tales como tiburones, ballenas, mastodontes y otros (Gutstein, 2015; Labarca, 2015; Suárez, 2015).

### Referencias:

7. Arenas, M. y Duhart, P. (2003). Geología del Área Castro-Dalcahue, Región de Los Lagos. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile, Serie Geología Básica, No. 79, 31 p., 1 mapa escala 1:100.000
8. Gutstein, C. S., Horwitz, F. E., Valenzuela-Toro, A. M., & Figueroa-Bravo, C. P. (2015). Cetáceos fósiles de Chile: context evolutivo y paleobiogeográfico. En: *Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural de Chile*, 63, 339-387.
9. Labarca, R. (2015). La meso y megafauna terrestre extinta del Pleistoceno de Chile. En: *Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural de Chile*, 63, 401-465.
10. Suárez, M. E. (2015). Tiburones, rayas y quimeras (chondrichthyes) fósiles de Chile. En: *Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural de Chile*, 63, 17-33.
11. Villagrán, C., León, A., & Roig, F. A. (2004). Paleodistribución del alerce y ciprés de las Guaitecas durante períodos interestadiales de la Glaciación Llanquihue: provincias de Llanquihue y Chiloé, Región de Los Lagos, Chile. *Revista geológica de Chile*, 31(1), 133-151.
12. Villagrán, C., Abarzúa, A. M., & Armesto, J. J. (2019). Nuevas evidencias paleobotánicas y filogeográficas de la historia Cuaternaria de los bosques subtropical-templados de la Cordillera de la Costa de Chile. *Biodiversidad y Ecología de los bosques costeros de Chile*, 3-21.

## 3. Ubicación

- Sector Puntra El Roble, comuna de Ancud, Región de Los Lagos. Se adjunta cartografía del proyecto en relación al SN y a los Monumentos Arqueológicos y Paleontológicos:





Servicio Nacional  
del Patrimonio  
Cultural

Ministerio de las Culturas,  
las Artes y el Patrimonio

CMN | CONSEJO DE  
MONUMENTOS  
NACIONALES DE CHILE

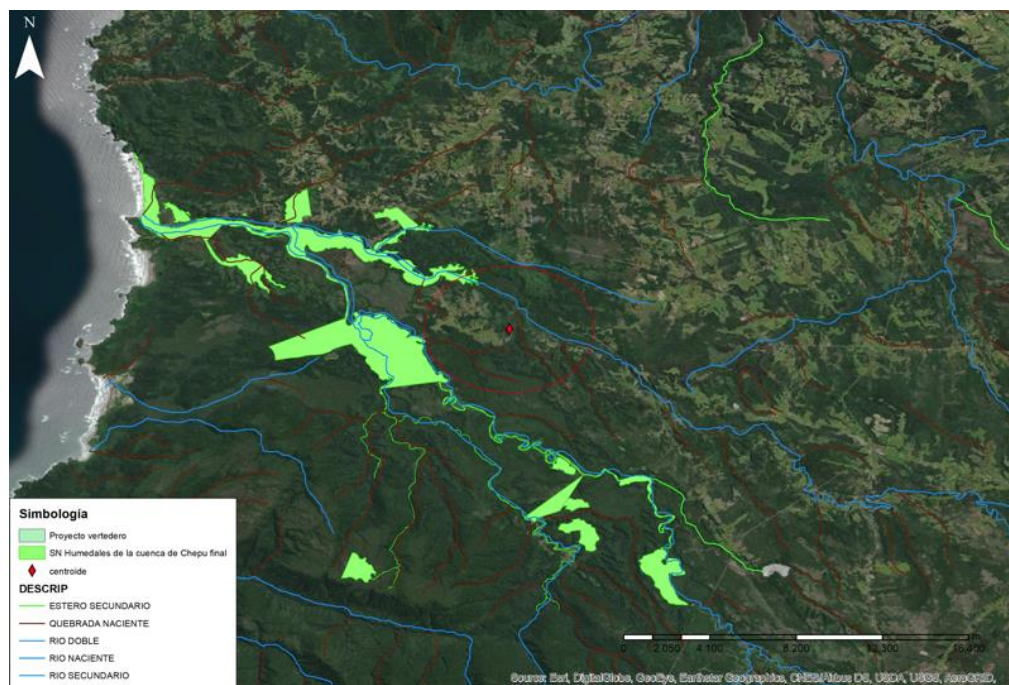


Imagen N° 1, Ubicación general del proyecto, del SN y de sus quebradas y afluentes.

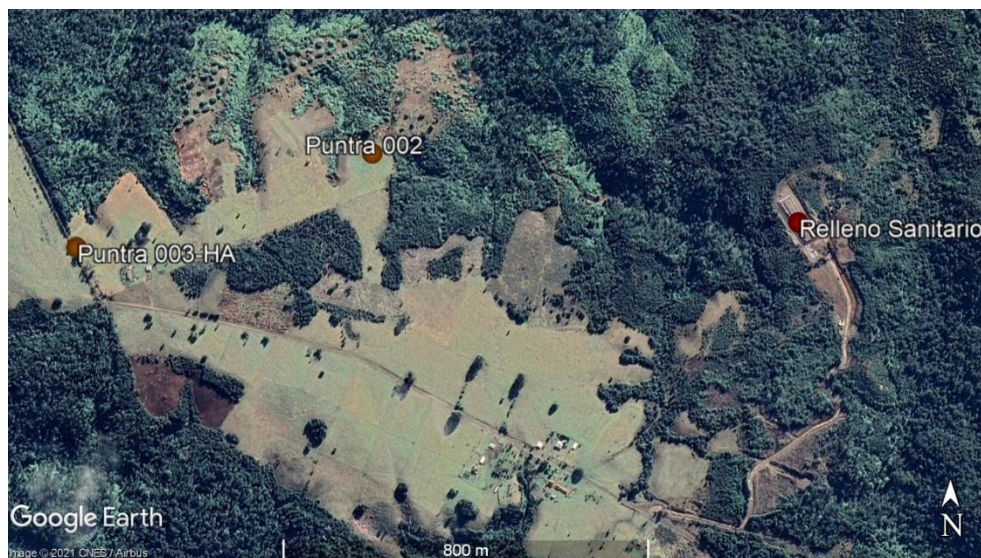


Imagen N° 2, Hallazgos arqueológicos aledaños al proyecto.





**Servicio Nacional  
del Patrimonio  
Cultural**

Ministerio de las Culturas,  
las Artes y el Patrimonio

**CMN** | CONSEJO DE  
**MONUMENTOS**  
NACIONALES DE CHILE



**Imagen N° 3, Hallazgo paleontológico al interior del proyecto.**

#### **4. Desarrollo de la Visita a Terreno**

- Se accede a relleno sanitario por camino vehicular, al ingresar al predio se observa un vacuno. A continuación, se presenta mapa general con hallazgos paleontológicos y observaciones mencionadas.



**Imagen N° 4, Vacuno a un costado de camino de acceso de relleno sanitario.**



- En instalación de faena se indica que está por llegar la Sra. Valentina Jiménez, Ingeniero Ambiental de la Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato de la Ilustre Municipalidad.
- Se realiza inspección del área del relleno sanitario, se comienza desde la porción Sur hacia el Oeste de la obra. La metodología de la inspección consistió en efectuar un reconocimiento visual pedestre, recorriendo el área del proyecto poniendo especial atención en aquellos sectores donde se han efectuado excavaciones y/o la capa vegetal se encuentre removida, además de sectores donde se haya acumulado sedimento producto de las intervenciones.
- Al comenzar el recorrido se advierte la presencia de fecas de ganado vacuno en el sector, dando cuenta de del ingreso de animales domésticos dentro del relleno sanitario.



**Imagen N° 5, Fecas de vacuno dentro del relleno sanitario, sector SW.**





**Imagen N° 6, Fecas de vacuno dentro del relleno sanitario, sector SW.**

- Seguidamente se recorre el entorno de la excavación ubicada directamente al Sur de sector, correspondiente a la excavación de una celda que se encuentra en ejecución. En el costado Sur y Oeste de la excavación se pudo observar la acumulación de sedimento, sin embargo, se trata mayoritariamente de restos de una capa arcillosa, estéril en términos culturales (ver imagen N°7). Es decir, la capa más superficial y susceptible de contener restos arqueológicos (capa limosa – orgánica) se encontraría en la parte inferior de los montículos de sedimento, por cuanto no es posible corroborar o descartar la presencia de eventuales restos arqueológicos. Esta situación se observa en todo el sector del relleno sanitario.





**Imagen N° 7, Montículos de sedimento retirado de excavación contigua.**

- Se continúa la inspección por sector W del relleno, apreciándose la presencia de basura a lo largo de canal de desagüe de aguas lluvias, los restos en cuestión corresponden a pañal, plumavit, plásticos y traje de buzo, entre otros, (ver imágenes N° 8, 9, 10 y 11), los que se estarían mezclando con las aguas lluvias, las que han sido canalizadas de forma irregular, desembocando en la quebrada El Melí, distante a solo 28 metros del proyecto. La quebrada El Melí (a 28 metros del relleno sanitario) y el río Trucha (distante a 86 metros del proyecto), son afluentes del SN Humedales de la cuenca de Chepu<sup>1</sup>.
- Este Santuario particularmente posee como **objeto de conservación su red hídrica, la que estaría siendo afectada por las obras del proyecto, magnitud de la afectación que no podemos estimar visitando el terreno, sino que debe ser ponderada considerando el estado anterior de las aguas, el impacto en la vegetación del sector y su avifauna.**
- Por otra parte, se pudo apreciar en el mismo lugar, por lo menos un sector donde la cubierta plástica que proteger la basura del relleno se encontraba rota, lo que deja residuos al descubierto y permite que las aguas lluvias ingresen al material depositado en el relleno y además facilita la aparición de vectores.

<sup>1</sup> De acuerdo al Artículo 31° de la Ley 17.288, son SN todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuyas conservaciones sea de interés para la ciencia o para el Estado. Estas áreas protegidas se encuentran bajo la custodia del Ministerio del Medio Ambiente, pero no se podrá iniciar en ellos trabajos de construcción o excavación, ni desarrollar actividades como pesca, caza, explotación rural o cualquiera otra actividad que pudiera alterar su estado natural, sin contar previamente con autorización del Consejo de Monumentos Nacionales.



Servicio Nacional  
del Patrimonio  
Cultural

Ministerio de las Culturas,  
las Artes y el Patrimonio

**CMN** | CONSEJO DE  
**MONUMENTOS**  
NACIONALES DE CHILE



**Imagen N° 8, Inspección de porción W del relleno sanitario, se aprecia basura en canal y protección en mal estado.**



**Imagen N° 9, Inspección de porción W del relleno sanitario, detalle de basura (pañal y plumavit) en canal.**





Servicio Nacional  
del Patrimonio  
Cultural

Ministerio de las Culturas,  
las Artes y el Patrimonio

**CMN** | CONSEJO DE  
**MONUMENTOS**  
NACIONALES DE CHILE



**Imagen N° 10, Inspección de porción W del relleno sanitario, basura (plásticos) en canal.**



**Imagen N° 11, Inspección de porción NW del relleno sanitario, basura (saco plástico) en canal.**

- También en la porción W del relleno fue posible advertir la presencia de distintos restos de huesos de fauna doméstica, dando cuenta de actividades de carroñeo por parte de animales que entrarían al relleno.





**Servicio Nacional  
del Patrimonio  
Cultural**

Ministerio de las Culturas,  
las Artes y el Patrimonio

**CMN** | CONSEJO DE  
**MONUMENTOS**  
NACIONALES DE CHILE



**Imagen N° 12, Inspección de porción W del relleno sanitario, restos óseos de fauna actual.**

- Seguidamente se continúa la inspección hacia el Norte y Este del relleno, donde se observan grandes acumulaciones de sedimento, correspondientes a estratos arcillosos y arenosos (ver imágenes N° 13 y 14).



**Imagen N° 13, Inspección de porción Norte del relleno sanitario, se aprecia sedimento arcilloso.**



Servicio Nacional  
del Patrimonio  
Cultural

Ministerio de las Culturas,  
las Artes y el Patrimonio

CMN | CONSEJO DE  
MONUMENTOS  
NACIONALES DE CHILE



Imagen N° 14, Inspección de porción N del relleno sanitario, se aprecia sedimento arcilloso.

- En el lugar denominado “sector de acopio de material” según indica encargada ambiental de la obra, **se reconocieron dos puntos con presencia de bienes paleontológicos**, los cuales se asocian a sedimentos arenosos con inclusiones de bolones y guijarros. Los hallazgos en cuestión corresponden a fragmentos de madera fósil. Según nos señala la profesional, dichos sedimentos fueron retirados de la excavación de la celda que se encuentra en ejecución.





**Servicio Nacional  
del Patrimonio  
Cultural**

Ministerio de las Culturas,  
las Artes y el Patrimonio

**CMN** | CONSEJO DE  
**MONUMENTOS**  
NACIONALES DE CHILE



**Imagen N° 15, Inspección de porción Este del relleno sanitario, se aprecian acumulaciones de sedimento arcilloso y arenoso.**



**Imagen N° 16, Inspección de porción Este del relleno sanitario, sector de hallazgo paleontológico.**





Servicio Nacional  
del Patrimonio  
Cultural

Ministerio de las Culturas,  
las Artes y el Patrimonio

CMN | CONSEJO DE  
MONUMENTOS  
NACIONALES DE CHILE



**Imagen N° 17, Hallazgo paleontológico correspondiente a madera fósil.**



**Imagen N° 18 Excavación de donde provendría hallazgo paleontológico, según lo indicado por ingeniera ambiental de la obra.**

- El primer hallazgo (WGS 84 593275 E - 5339353 N) corresponde a un fragmento de madera de 14 x 18 cm, se puede apreciar las fibras del tronco, en superficie se observa una película de color marrón oscuro a negro que cubre partes del tronco, posiblemente corresponda a parte de la corteza. En la parte posterior

se observó que el material contaba aún con sedimento adherido, correspondiente a arenas, clastos redondeados mal seleccionados. Próximo a este hallazgo se encontraron fragmentos de madera inferiores a 1 cm, por lo que estas astillas estarían asociadas al fragmento más grande.

- En el segundo punto (WGS 84 593284 E - 5339351 N) se encontraba a unos metros del primer hallazgo y corresponden a astillas inferiores a 1 cm, las cuales fueron descubiertas en asociación a sedimento arenoso. No se encontraron restos de mayor tamaño en el lugar.
- **Estos hallazgos permiten evidenciar la presencia de maderas en el área del proyecto los cuales fueron removidos durante las excavaciones propias de la obra. Debido a que no se han realizado estudios previos no es posible conocer la extensión del yacimiento, su procedencia estratigráfica, determinación taxonómica, datos tafonómicos, entre otros.**



**Imagen N° 19, Hallazgo paleontológico correspondiente a fragmentos de madera fósil.**

- Posteriormente se vuelve a inspeccionar el sector de excavación, para luego continuar en sector SE del relleno, donde al igual que en el resto de la obra, se observan montículos donde predominan los sedimentos arcillosos y arenosos (ver imagen N° 18).
- Luego se concurre a instalación de faena, donde a solicitud de la encargada ambiental de la obra se procede a dejar constancia de la visita en el libro de obras. En dicha instancia se le comunica a la profesional que se efectuará un recorrido pedestre del camino de acceso al relleno sanitario (Imagen N° 20).



Miércoles 24 de Agosto.

07

SE REALIZA VISITA A TERIZENO  
POR PARTE DE PROFESIONALES  
PALEONTÓLOGO Y ARQUEÓLOGO, DE  
LA SECRETARÍA TÉCNICA DEL  
CONSEJO DE MONUMENTOS  
NACIONALES. DURANTE LA INSPECCIÓN  
SE PUDO RECONOCER LA PRESENCIA  
DE UN FRAGMENTO DE MARCA FÓSIL,  
ADemás DE ASTILLAS, ELEMENTOS  
PALEONTOLÓGICOS PROTEGIDOS POR  
LEY 17.288. EL MAPEO FUE  
REALIZADO EN EL SECTOR DE SURPO  
DE MATRIZAL. UNA VEZ SE ESTUDIEN  
LOS ANTECEDENTES, SE ENTREGARÁ UN  
OFICIO PREVIO AUSELLO DEL CONSEJO.  
POR ÚLTIMO, SEÑALAR QUE SE EFEC-  
TUARÁ UNA INSPECCIÓN VISUAL DEL  
CANAL DE AGUAS AL PUERTO.

JUAN BORRERO  
ARQUEÓLOGO





- Por último, se realiza inspección pedestre de camino vehicular de acceso al relleno sanitario, donde al igual que en el resto del proyecto, se observan sedimentos arcillosos y arenosos acumulados a un costado del camino (ver imagen 21).



Imagen N° 21, Inspección de acceso vehicular a relleno sanitario, se aprecian sedimentos arcillosos y arenosos acumulados a un costado de la ruta.

## 5. Conclusiones

- Debido al hallazgo de restos de madera fósil, identificada en el sector de acopio de materiales, correspondientes a la acumulación de sedimentos extraídos en el área del proyecto, **se constata que el proyecto Relleno Sanitario Puntra El Roble, ocasionó la afectación a Monumento Paleontológico, no descartándose la existencia de otros restos en el lugar producto de los trabajos de excavación efectuados.**
- En cuanto al **componente arqueológico** y como se explicó anteriormente, si bien no se pudo reconocer la presencia de restos, **tampoco se puede descartar su eventual existencia en el lugar. Lo anterior debido a los antecedentes arqueológicos cercanos al proyecto y a que las capas susceptibles de contener material arqueológico, es decir los primeros 30 – 40 cm del suelo<sup>2</sup>, se encontraban removidas, observándose en las acumulaciones de sedimento capa estériles en términos culturales.** Las remociones corresponden a excavaciones de diversa envergadura, removiéndose importantes volúmenes de sedimento, producto de las celdas del relleno, canales de desagüe, construcción de camino de acceso, la implementación de la instalación de faena y la constante circulación de maquinaria pesada por el lugar y otras intervenciones.

<sup>2</sup> Como se corroboró en visita técnica del 26.08.2021 durante reconocimiento de evidencias arqueológicas en las cercanías del proyecto.



- Por otra parte, se constata **mal manejo de la canalización de las aguas lluvias y la mezcla de estas con la basura del relleno y su posterior depositación en quebradas y ríos que son afluentes del SN Humedales de la cuenca de Chepu**, estarían ocasionando una afectación a la red hídrica, principal objeto de conservación del Monumento **y con ello un posible impacto en la vegetación del sector y su avifauna.**
- En virtud de lo expuesto, **se estima necesario tomar medidas urgentes para evitar que las canalizaciones desemboquen en dichos cuerpos.** Removiendo la basura y conduciendo la canalización hacia piscinas u otros elementos que posteriormente deben ser extraídos y depositados en un lugar seguro. **El daño que esta intervención ha causado en el tiempo no es posible de cuantificar, pero es necesario corregirlo a la brevedad para evitar causar un impacto mayor a estos ecosistemas,** hábitat de diferentes especies de mamíferos, aves y anfibios nativos, entre otros.
- En razón de la **constatación de afectación a los componentes** Santuario de la Naturaleza, Paleontológico y la susceptibilidad de haber ocasionado intervenciones al componente Arqueológico, se estima necesario **implementar medidas dirigidas a la evaluación de la magnitud del daño, de mitigación con el fin de prevenir nuevas afectaciones y compensación por los daños ocasionados.**

#### 6. Acuerdos

- Se le informa a la encargada ambiental de la obra que una vez analizados los resultados de la visita, y previo acuerdo del Consejo, recibirán pronunciamiento formal del CMN.

#### Responsables del Informe:

- Italo Borlando Hipp, arqueólogo OTR CMN Región de Los Lagos.
- José Pérez, paleontólogo OTR CMN Magallanes.
- Daniela Aravena Sánchez, geógrafo OTR CMN Región de Los Lagos.