PROYECTO PALEONTOLÓGICO DE ATACAMA

MEMORIA DE LA TIERRA Y DEL MAR

Un proyecto país desde la región: el primer Centro-Museo y Parque Paleontológico para Chile.



CIAHN ATACAMA

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA

Pelagornis chilensis. Ave marina gigante. Caldera, unos 7 millones de años.

PABLO QUILODRÁN VENEGAS
DIRECTOR EJECUTIVO, CIAHN ATACAMA



POR QUÉ CHILE Y ATACAMA

UN LABORATORIO NATURAL DEL HEMISFERIO SUR

Un territorio que ha sido costa durante cientos de millones de años, y un desierto que conservó esa historia como pocos lugares en el mundo.

Chile es uno de los territorios con mayor potencial paleontológico del mundo y, a la vez, uno de los menos explorados. Desde el Paleozoico ha sido el borde costero de un continente: primero de Gondwana, luego de Pangea y hoy de Sudamérica. Ahí, el mar y la tierra han dejado, capa sobre capa, el registro de la vida. Una historia que recién comenzamos a leer.

En ese territorio, Atacama ocupa un lugar único. Su aridez extrema ha conservado uno de los archivos fósiles más importantes del hemisferio sur: cerca de 3.000 registros paleontológicos en más de 900 localidades, que permiten reconstruir casi 400 millones de años de historia de la vida.

En la Formación Bahía Inglesa, en Caldera, los fósiles de ballenas, tiburones, aves y reptiles marinos ayudan a entender cómo cambió el clima en esta costa del Pacífico y cuándo pudo formarse la corriente de Humboldt, que hasta hoy define la riqueza de nuestro mar. Este patrimonio fue protegido gracias a la acción del Consejo de Defensa del Estado.

EN LOS OJOS DEL MUNDO. CIAHN articula el trabajo con paleontólogos de todo Chile y colabora con instituciones internacionales, como la Smithsonian Institution y el Museo de Historia Natural de Los Ángeles, en Estados Unidos, e investigadores de Alemania y España, entre ellos el Museo de la Evolución Humana de Burgos. Es ciencia de clase mundial, cuyos hallazgos han sido noticia en todo el planeta.

EN CIFRAS

≈3.000

registros paleontológicos en más de 900 localidades de Atacama.

≈400

millones de años de historia de la vida registrados en ellas.

N° 1

El yacimiento paleontológico de Bahía Inglesa, abierto al público como Parque Paleontológico Los Dedos, es el sitio natural con más visitas registradas en Atacama. Acceso gratuito.

ARRIBA: diente fósil de tiburón expuesto en la costa de Atacama.



BAHÍA INGLESA, HACE 7 MILLONES DE AÑOS. Reconstrucción de su fauna.



FOTOGRAFÍA: SMITHSONIAN INSTITUTION

CERRO BALLENA. Esqueletos de ballenas expuestos a un costado de la Ruta 5, cerca de Caldera.

FORMACIÓN BAHÍA INGLESA

BALLENAS DEL DESIERTO

Hace unos 7 millones de años, esta costa era un mar de gigantes. Hoy sus restos afloran en pleno desierto.

A pocos kilómetros de Caldera, la ampliación de la Ruta 5 dejó al descubierto Cerro Ballena, una de las mayores concentraciones de mamíferos marinos fósiles conocidas en el mundo. Científicos chilenos lo estudiaron junto a la Smithsonian Institution y lo registraron en modelos digitales 3D. Así se convirtió en una referencia mundial para entender cómo mueren y se conservan los grandes animales marinos.

La hipótesis más aceptada apunta a floraciones de algas tóxicas que causaron varamientos masivos y repetidos. Por eso el sitio también ayuda a entender fenómenos actuales como la marea roja.

Los parientes actuales de esas ballenas siguen habitando estas aguas, y en Chañaral de Aceituno es posible observarlos de cerca. Así, en un mismo territorio conviven el pasado y el presente de un linaje.

En los años de lluvia el desierto florece, y sobre él está uno de los cielos más limpios del planeta. En Atacama se puede leer el relato completo, desde el origen del universo hasta la vida de hoy. Eso es lo que contará el Centro-Museo.



UN HALLAZGO SINGULAR

Entre sus fósiles está *Odobenocetops*, un cetáceo con colmillos y hocico parecido al de una morsa, tan extraño que, cuando fue descrito, obligó a crear una familia nueva.





PASADO Y PRESENTE. Ballena azul en Chañaral de Aceituno, pariente actual de las ballenas fósiles de Bahía Inglesa (fotografía: Carlos Aguilar), y desierto florido.

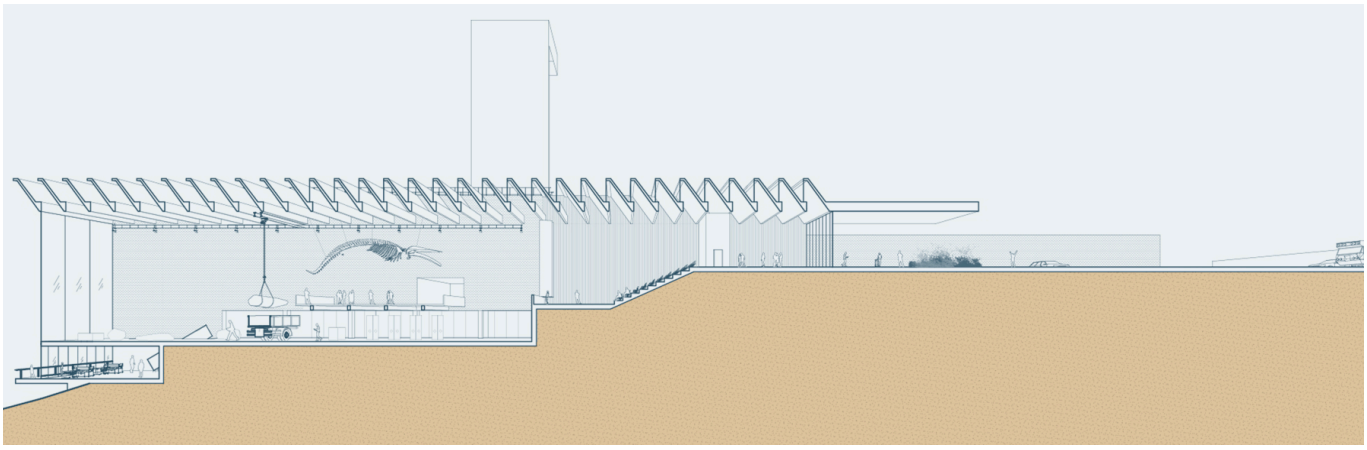


SALA DEL CENTRO-MUSEO. Fósiles reales bajo el piso, dentro del edificio. Concepto en desarrollo.

PALEONTOLOGÍA PARA EL FUTURO

CENTRO-MUSEO PALEONTOLÓGICO PARA CHILE

Un edificio que reúne investigación, colecciones y exhibición en un solo lugar, con Atacama y Chile como punto de partida.



CORTE LONGITUDINAL DEL CENTRO-MUSEO. El recorrido desciende hacia la sala principal. Anteproyecto.

CENTRO-MUSEO

Una obra semisubterránea de unos 8.000 m², integrada al desierto.

Diseño: arquitecto Cristóbal Tirado.



Vista exterior. Anteproyecto.

UN MOTOR PARA LA REGIÓN

Bahía Inglesa es Zona de Interés Turístico (ZOIT), a minutos del aeropuerto y de la Ruta 5. El proyecto aporta un ancla científica y cultural única, que alarga la estadía, desestacionaliza la demanda e impulsa el crecimiento económico, el empleo y nuevos negocios en la región.

EL COMPLEJO CONSIDERA ADEMÁS

Un gran depósito de colecciones para la conservación de bienes patrimoniales nacionales en resguardo.

Centros Locales de Interpretación Patrimonial (CLIP), una red distribuida en las comunas de Atacama.



Museografía de referencia: la cueva del milodón tras la vitrina. Concepto en desarrollo.

LA EXPERIENCIA

DENTRO DEL CENTRO-MUSEO

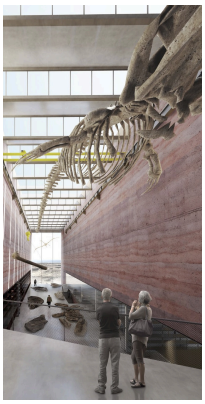
Un recorrido inmersivo por el origen del universo y de la Tierra, y por la historia evolutiva de la vida, que destaca los aportes fósiles de Atacama y de Chile a ese relato universal.

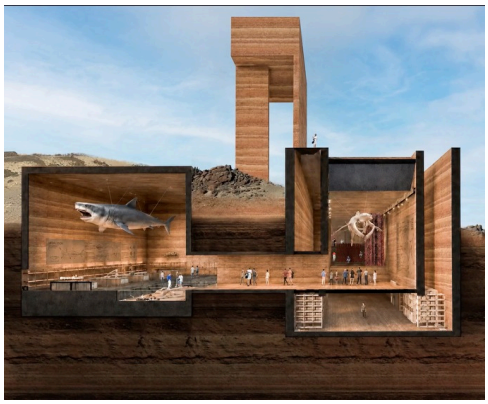
VIAJAR EN EL TIEMPO. Cada época es un mundo que se recorre: bosques que ya no existen, mares interiores y el océano del Mioceno, que dejó a Atacama su tesoro fósil. También los dinosaurios del sur, como *Arackar licanantay*, el titanosaurio de Atacama, y *Chilesaurus*, que desconcertó a la ciencia mundial. El visitante no mira el pasado: entra en él. Y descubre que, a través de la conciencia humana, la naturaleza es capaz de conocer su propia historia.

INMERSIVO Y TECNOLÓGICO. Un planetario abre la visita con el origen del universo. Luego, ambientes envolventes, reconstrucciones digitales y pantallas devuelven la vida a cada fósil.

FÓSILES REALES, CIENCIA EN VIVO. Piezas originales de una colección de unas 20.000, y paleontólogos trabajando a la vista del público.

PARA TODOS LOS PÚBLICOS. Experiencias pensadas desde la primera infancia hasta los especialistas.









CENTRO-MUSEO: sala con ballena suspendida y corte de las salas semisubterráneas (conceptos en desarrollo); *Arackar licanantay*, primer dinosaurio nombrado de la Región de Atacama, y fósiles de cetáceos de la colección (fotografía: AustroAgencia).

NO HAY HISTORIA MÁS SIGNIFICATIVA QUE LA HISTORIA DE LA VIDA.

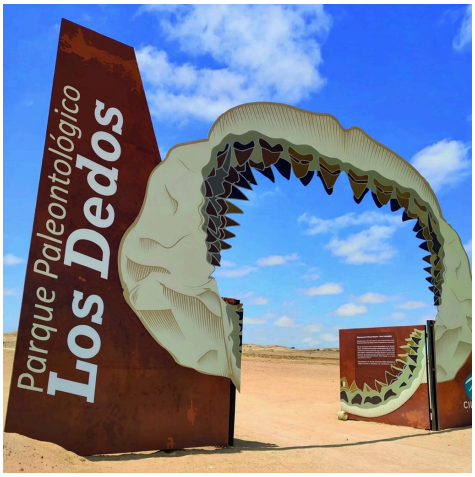


BAHÍA INGLESA, HACE 7 MILLONES DE AÑOS. Grandes cetáceos, marlines, megalodón y *Pelagornis*, frente a la costa del actual Parque.

EL YACIMIENTO A CIELO ABIERTO

PARQUE PALEONTOLÓGICO

Un parque al aire libre y de acceso gratuito, donde el visitante recorre el yacimiento de Bahía Inglesa junto a su paisaje, frente a los fósiles en su lugar de origen.



Acceso actual al Parque Paleontológico Los Dedos.

MAR DE MEGALODONES. Bahía Inglesa es uno de los lugares del planeta donde más dientes de megalodón se han encontrado, y en sus rocas se han identificado más de 30 especies de tiburones. Aquí se camina sobre el fondo somero de aquel océano.

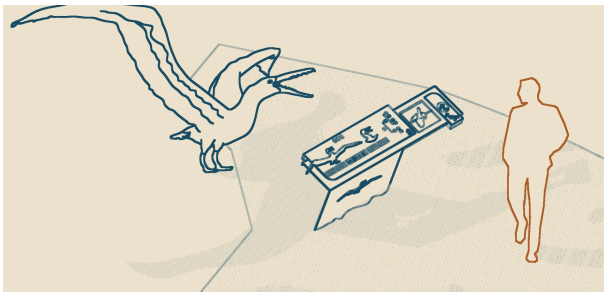
EL PAISAJE COMO SALA. Miradores, mesas interpretativas y señalética de acero corten acompañan la visita sin competir con el desierto.

COMPLEMENTO DEL MUSEO. Lo que el Centro-Museo cuenta, el Parque lo muestra en pleno yacimiento.

Diseño: Teodoro Fernández, Premio Nacional de Arquitectura.







IZQUIERDA: *Thalassocnus*, el perezoso que aprendió a nadar; sus restos se han hallado en Bahía Inglesa. **CENTRO:** diente de megalodón (fotografía: AustroAgencia). **DERECHA:** estación tipo con *Pelagornis*. Proyecto.









Mirador, plaza, mesa interpretativa y señalética del Parque. Propuesta de diseño.

REFERENTES INTERNACIONALES

CIENCIA, TERRITORIO Y ARQUITECTURA

En el mundo, los grandes centros de historia natural combinan investigación, yacimientos visitables y edificios icónicos. Atacama reúne las tres condiciones.



REFERENTE PRINCIPAL

LA BREA TAR PITS

Los Ángeles, EE. UU. Un museo construido junto a un yacimiento activo, donde el público ve trabajar a los paleontólogos. Hoy se renueva con un proyecto arquitectónico de primer nivel. Es el referente más cercano al Centro-Museo y al Parque.



MUSEO NACIONAL DE QATAR. Doha.



MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA. Burgos, España.



YACIMIENTOS DE ATAPUERCA. Burgos, España.



THE WHALE. Andenes, Noruega.

EL EFECTO GUGGENHEIM

UN EDIFICIO QUE TRANSFORMA UN TERRITORIO

En 1997, Bilbao inauguró el Museo Guggenheim. Una obra de arquitectura emblemática transformó la ciudad en un destino internacional y mejoró significativamente su economía: solo en 2025 recibió 1,3 millones de visitantes y aportó 676,7 millones de euros al PIB del País Vasco.

El Centro-Museo propone algo equivalente para Atacama: un símbolo arquitectónico y científico que cuenta la historia de la vida desde Atacama y Chile, y que se suma a la minería como un nuevo motor para la región. Será un emblema para el país.



MUSEOGRAFÍA DE ALTO IMPACTO

COSMOCAIXA · BARCELONA

Un referente internacional en experiencias inmersivas. Su gran muro geológico permite leer millones de años en las rocas, y su bosque amazónico inundado recrea un ecosistema vivo dentro del edificio.

Es el tipo de experiencia que el Centro-Museo busca ofrecer para relatar la evolución de la vida en Chile.

Cifras de Bilbao: Museo Guggenheim Bilbao (2026).





IZQUIERDA: helecho fósil hallado en un yacimiento minero de Atacama, fruto del trabajo conjunto entre la minería y la paleontología. **DERECHA:** la paleobotánica Joseline Manfroi, de CIAHN Atacama, en la Antártica. El proyecto está pensado para la paleontología de todo Chile.

CIENCIA Y TERRITORIO

ATACAMA, MEMORIA DEL PLANETA TIERRA

El registro fósil es un archivo de la historia del planeta. Los fósiles de Atacama muestran cómo cambiaron el clima, las corrientes y la vida en el océano Pacífico a lo largo de millones de años.

LEER EL PASADO PROFUNDO ES UNA FORMA DE TOMAR CONCIENCIA DEL PRESENTE Y PROYECTAR EL FUTURO.

Ese archivo también explica el presente. Permite comprender el origen de los paisajes que hoy admiramos y de los ricos ecosistemas de nuestro mar y nuestro desierto, y entrega claves para enfrentar los cambios que vive el planeta.

El proyecto nace y se gestiona desde la región, como parte de la Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama 2024–2034.

El Centro-Museo será un aula abierta para estudiantes de todo Chile, pensado también para recibir giras de estudio. Será, además, el espacio de práctica de la Licenciatura en Ciencias con Mención en Paleontología de la Universidad de Atacama, la primera formación de pregrado en paleontología del país, que preparará a los especialistas que hoy demandan la ciencia y la gestión patrimonial en los proyectos de inversión. Y pondrá en valor a la Formación Bahía Inglesa, con potencial para ser incluida en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO.

CÓMO FUNCIONA

GOBERNANZA Y FINANCIAMIENTO

Una gobernanza que ya existe. CIAHN Atacama es una corporación regional de derecho privado, creada por el Gobierno Regional de Atacama bajo la Ley N° 19.175 y presidida por el Gobernador Regional. Ya está en funcionamiento, por lo que el proyecto cuenta con una institución consolidada para desarrollarlo y operarlo.

Proyecto privado de vocación pública, con financiamiento mixto. El proyecto, incluidos sus diseños, se desarrollará con aportes privados, nacionales e internacionales, y con cofinanciamiento del Gobierno Regional. Los recursos públicos quedan resguardados: su uso está sujeto a la tutela de la Contraloría General de la República y, si la corporación dejara de existir, sus bienes pasan al Gobierno Regional.

DEL CAPITAL NATURAL A NUEVO CAPITAL

La minería convierte la riqueza del subsuelo en desarrollo para Chile. Sus aportes al proyecto dan un paso más y transforman ese capital natural en ciencia, patrimonio y turismo: nuevas capacidades que diversifican la matriz productiva y sientan las bases de una economía del conocimiento en la región.

CIAHN ATACAMA

CORPORACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y AVANCE DE LA PALEONTOLOGÍA E HISTORIA NATURAL DE ATACAMA

Una corporación regional creada por el Gobierno Regional de Atacama para investigar, conservar y poner en valor el patrimonio paleontológico y natural de la región.





CIAHN ATACAMA. Actividades educativas en terreno y trabajo de laboratorio.

ORIGEN. Propuesta al Consejo Regional en diciembre de 2018 y aprobada por unanimidad en enero de 2019, la corporación obtuvo su personalidad jurídica en enero de 2020.

NATURALEZA. Es una corporación de derecho privado constituida bajo la Ley N° 19.175, cuyos socios son instituciones públicas: el Gobierno Regional, la Universidad de Atacama, las Seremías de Bienes Nacionales y de Educación, y la Municipalidad de Caldera. La preside el Gobernador Regional, sus recursos públicos están sujetos a la tutela de la Contraloría General de la República y, si dejara de existir, sus bienes pasan al Gobierno Regional.

QUÉ HACE. Investiga y resguarda el patrimonio fósil y la historia natural de Atacama, y es una de las principales instituciones de investigación paleontológica de Chile. Administra el Parque Paleontológico Los Dedos, custodia una colección de unas 20.000 piezas, colabora con grandes proyectos de inversión y acerca la ciencia a la comunidad. Además, junto a la Universidad de Atacama y el Gobierno Regional, organiza Congreso Futuro en Atacama.

DIRECTORIO

Miguel Vargas C.
Presidente · Gobernador Regional de Atacama

Brunilda González A.
Primera vicepresidenta · Alcaldesa de Caldera

Forlín Aguilera O.
Segundo vicepresidente · Rector de la Universidad de Atacama

Yoris Rojas V.
Seremi de Educación de Atacama

Álvaro Fischer A.
Empresario · Expresidente del Consejo CTCI

Sebastián Seisdedos M.
Arquitecto especialista en patrimonio y territorio

Daniel Llorente V.
Expresidente de la Asociación de Empresarios de Atacama

Marco Cabello
Geógrafo · Exdirector regional del SEA

Ricardo Núñez
Exsenador de la República por Atacama

CIAHN ATACAMA

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA

Director Ejecutivo: Pablo Quilodrán Venegas. Un equipo de paleontólogos, conservadores y profesionales que trabaja con investigadores de todo Chile y del mundo.



HACIA ADELANTE

UN PROYECTO PAÍS

El Proyecto Paleontológico de Atacama avanza desde la región, con un modelo propio. Hoy busca que este desafío territorial gane visibilidad, incidencia en las autoridades y los líderes del país, y relevancia para todos los chilenos. Un proyecto país se construye entre muchos.

1 MARCA PAÍS, MARCA ATACAMA

Así como Chile se convirtió en referente mundial de la astronomía, Atacama puede serlo también de la paleontología. La Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de 2022 incluyó este proyecto en el relato con el que Chile se presenta al mundo, y su actualización reconoce las riquezas paleontológicas como motor de desarrollo regional. Es la oportunidad de proyectar la imagen de un país que cuida su patrimonio, hace ciencia de excelencia y la comparte más allá de sus fronteras.

2 ARTICULACIÓN

Su desarrollo convoca a Ciencia, Culturas y Patrimonio, Economía y Turismo, Bienes Nacionales, Hacienda y Relaciones Exteriores, junto al Gobierno Regional, la academia, el sector privado y socios internacionales. Es también una herramienta de diplomacia científica: un puente entre Chile y las grandes instituciones científicas del mundo.

3 CIENCIA, PATRIMONIO E INVERSIÓN

CIAHN ya colabora con grandes proyectos mineros, energéticos e hídricos: recibe y estudia los fósiles que aparecen en las obras, facilita el cumplimiento de la normativa y transforma cada hallazgo en conocimiento. Es un modelo replicable en otras regiones, que compatibiliza la inversión y el crecimiento económico con el cuidado del patrimonio.

HITOS

2019–23
Constitución de CIAHN Atacama y reapertura del Parque Paleontológico Los Dedos.

2024–25
Plan Maestro de Infraestructura Habilitante y plan de gestión.

2026–27
Diseños finales del Centro-Museo y del Parque, y articulación de alianzas para su financiamiento.

2028–29
Evaluación, aprobación y financiamiento de la obra.

2030–32
Construcción.

CONTACTO **PABLO QUILODRÁN VENEGAS** · Director Ejecutivo, CIAHN Atacama
pabloquilodran@ciahn.cl · +56 9 9947 1106