

MEMORANDUM	
Nº	4/2015
DE	Sra. Carolina Pérez Dattari Coordinadora Unidad de Participación Ciudadana.
A	Sr. José Rafael Cortés Vergara Director (S) de Bibliotecas, Archivos y Museos.
REFERENCIA	Envía Informe del Diálogo Participativo llevado a cabo en Caldera
ANTECEDENTES	
FECHA	08-07-2015

Junto con enviar un cordial saludo, me dirijo a Ud., para compartir el informe del "Diálogo Participativo para el control y prevención del comercio ilegal de bienes patrimoniales chilenos", llevado a cabo el día sábado 6 de junio en conjunto con el Consejo de Monumentos y la Ilustre Municipalidad de Caldera.

Es relevante dejar constancia de estas actividades, que significan un esfuerzo del Servicio para tomar las indicaciones del Instructivo Presidencial N°007 en relación a la implementación de nuevos mecanismos de Participación ciudadana en la Dibam, de acuerdo a la Ley 20.500 sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública.

Dado lo descrito anteriormente, se remite para su aprobación el informe, para su adecuado registro y la futura publicación de las actividades que desarrolla la Unidad de Participación Ciudadana.



CAROLINA PÉREZ DATTARI
Coordinadora Unidad de Participación Ciudadana



Director (S) Bibliotecas, Archivos y Museo

V°B°

DISTRIBUCIÓN:
1.- La indicada
2.- Archivo

Informe

Diálogos Participativos para el control y prevención del comercio ilegal de bienes patrimoniales chilenos

En el marco de la preparación del Seminario “Control y prevención del comercio ilegal de bienes patrimoniales chilenos”, organizado por la Dibam, el CMN y la I. Municipalidad de Caldera, se hace necesaria la generación de un diálogo más incluyente y participativo. Con el ánimo de promover la discusión pública permanente y el ejercicio participativo, se llevó a cabo una instancia de diálogo con la comunidad de Caldera, con el objetivo de:

- a. Capacitar y sensibilizar a los asistentes respecto de la protección establecida por la Ley de Monumentos Nacionales a los bienes culturales y naturales y sus normas relacionadas, así como por la Convención Unesco de 1970.
- b. Instruir sobre tipos de ilícitos que afectan a los bienes culturales protegidos por ley, principalmente arqueológicos y paleontológicos.
- c. Promover y entregar propuestas para el cuidado de los bienes patrimoniales por parte de la comunidad local.

Los diálogos participativos se entienden como espacios de encuentro entre la ciudadanía y representantes de las instituciones, en que se canalizan inquietudes, propuestas y soluciones a temáticas concretas de interés público.

A continuación, se exponen las líneas generales de los diálogos participativos llevados a cabo por la Unidad de Participación Ciudadana de la DIBAM, el CMN y la I. Municipalidad de Caldera.

Funcionarios que participarán de la actividad:

- DIBAM – CMN:
 - Carolina Pérez Dattari, Coordinadora Unidad de Participación Ciudadana, Dibam.
 - Pamela Silva Oñate, Encargada SIAC / Transparencia / Área Jurídica, CMN.
 - Alejandro Cornejo Salazar, Biólogo en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Comisión de Patrimonio Natural, CMN.
 - Ismael Rincón Portero, Geólogo-Paleontólogo, Comisión de Patrimonio Natural, CMN.

- I. Municipalidad de Caldera:
 - Annie Olivares Fredes, Administradora Museo Paleontológico de Caldera

A. Descripciones generales

- i. Participantes: 30 personas aprox.
- ii. Fecha: sábado 6 de junio, de 09:00 a 14:00 horas.
- iii. Metodología: Basada en el *Open Space*.
 - Ventajas de la metodología propuesta:
 - Maximiza las oportunidades de participación de cada persona y proporciona un ambiente inclusivo.
 - Minimiza el riesgo de “captura de agenda” por parte de algunos participantes.
 - Asigna responsabilidad a los participantes.
 - Involucra activamente a un gran número de personas.
 - Permite la generación de acuerdos.
 - Genera: Auto responsabilidad de los participantes; redes de contacto; y un aprendizaje democrático.
- iv. Materiales:
 - a. Carpeta con:
 - Pauta metodológica explicativa del diálogo
 - Minuta de posición con el planteamiento oficial de la autoridad sobre el tema que se presentará a la sociedad civil.
 - b. Otros materiales:
 - Papelería en general (cartulinas, plumones, etc.).

B. Descripción de los Diálogos Participativos propuestos:

- i. Etapa introductoria
 - Inscripción y entrega de carpetas.
 - Bienvenida.
 - Presentación de los representantes de las tres instituciones.
 - Lectura del programa.
 - Presentación institucional de diálogos participativos.

ii. Introducción:

- Se Informa a los participantes acerca de las características de los diálogos y las modalidades de participación.
- Se entregan los contenidos centrales de la temática a abordar y que convoca el diálogo.

iii. Explicación metodológica:

a. Trabajo en talleres:

- El facilitador o facilitadora explica el llenado de la fichas de inscripción, considerando la importancia que tienen estos documentos.
- Se presentan los participantes.
- Se explica que se elegirá un relator del trabajo grupal al final del taller.

b. Reflexión sobre los contenidos de la Minuta de Posición:

- El facilitador o la facilitadora señala un conjunto de preguntas o actividades para la discusión, en torno a la Minuta de Posición.
- Motiva la intervención breve de todos los participantes, respetando la opinión de otros y tratando de no repetir.
- Presentación de las conclusiones de los talleres.

c. El plenario: Cada grupo expone en torno a los principales temas discutidos.

- Conclusión del plenario.
- Cierre del diálogo participativo:
 - Se debe sistematizar toda la información generada por los representantes de la sociedad civil.

C. Temas y actividades de los Diálogos Participativos – Trabajo en talleres

Metodología:

- Se separará a los asistentes en 4 grupos de 7 personas aproximadamente.
- Se entregará un documento simple con las instrucciones al facilitador.

Sesión 1: 09:30 a 11:00 horas**Temas a trabajar:****a. Normativa nacional e internacional**

Se mostrarán una serie de aseveraciones con respecto a la Ley de Monumentos o a la Convención de la UNESCO de 1970. Cada participante levantará la mano si considera que las aseveraciones son verdaderas o falsas.

Luego se abrirán las palabras y se debatirá en torno a la siguiente pregunta:

¿Qué información me era desconocida? ¿Cuán relevante es que sepa esta información?

Finalmente se identificarán tres grandes problemáticas sobre el tema discutido que se anotarán en tres tarjetones.

b. Valoración del patrimonio cultural

¿Qué significa para mí el patrimonio?

Cada persona tendrá algunos post-its, donde responderá con conceptos a la pregunta planteada. Luego, cada integrante expondrá brevemente lo que escribió.

Elaborar un esquema con los diferentes conceptos asociados a patrimonio.

Finalmente se identificarán tres grandes problemáticas sobre el tema discutido.

c. Desarrollo sostenible

Fundación del Museo Paleontológico de Caldera

Se intentará reconstruir la historia relativa a los restos fósiles y el Cerro Ballena desde un hito importante para la comunidad: la fundación del Museo Paleontológico de Caldera. Desde ese suceso se hará un "Dominó Analítico". Los participantes irán poniendo tarjetones con hitos o procesos que fueron anteriores y posteriores a ese hito, poniendo tarjetones arriba o abajo del hito central dependiendo del nivel de importancia del hecho.

Finalmente se identificarán tres grandes problemáticas sobre el tema discutido que se anotarán en tres tarjetones.

d. Patrimonio paleontológico de Caldera

Se les leerá la siguiente historia a los asistentes:

"Ustedes están a cargo de un museo que posee un esqueleto de dinosaurio único en el mundo al que visitan diversos investigadores,

turistas y estudiantes. Hace un tiempo encontraron el esqueleto en un yacimiento cerca de su ciudad e intentaron armarlo de acuerdo a cómo debió haber sido el dinosaurio”.

Se les pedirá a los asistentes que armen un puzzle al que le faltará una pieza.

Luego se responderá la pregunta: ¿Qué relación guarda esta historia con la situación de Caldera? ¿Qué repercusiones puede tener que esa pieza no esté allí?

Finalmente se identificarán tres grandes problemáticas sobre el tema discutido que se anotarán en tres tarjetones.

Café: 11:00 – 11:15 horas

Sesión 2: 11:15 – 12:45 horas

Objetivos específicos:

- Poner de relieve los puntos de tensión entre la protección del patrimonio y la realidad local.
- Generar propuestas respecto a la protección del patrimonio.

Se formarán 4 nuevos grupos con la gente mezclada. Cada grupo irá leyendo las problemáticas que el grupo anterior dejó en la mesa y propondrá una solución a esa problemática. Si un grupo lo desea, puede agregar una nueva problemática con su respectiva solución.

Conclusiones: 12:45 – 14:00 horas

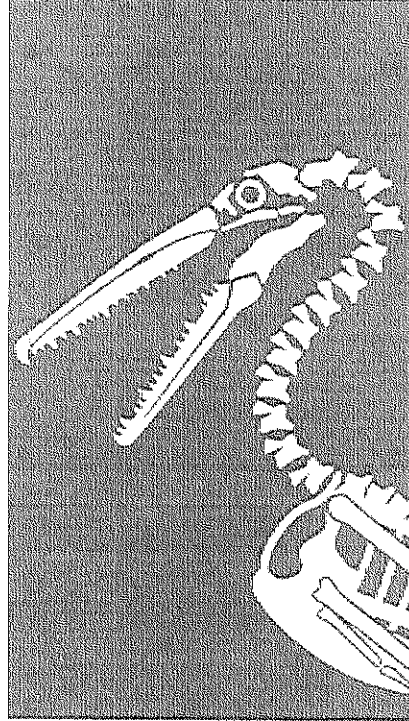
Cada grupo presentará sus problemas y soluciones frente al resto de los participantes. Todos votarán, para llegar a priorizar las ideas que les parecen más relevantes. Se le repartirán tres votos a cada participante para que los distribuya como desee entre las propuestas de los grupos.

Producto de esta actividad, los representantes de las tres instituciones sistematizarán la información recopilada en los talleres y la expondrán a las autoridades el día del Seminario, junto a dos representantes de la ciudadanía que hayan participado.

Principales resultados

A continuación, se presentan los principales resultados del diálogo mediante la presentación que expusieron dos representantes de la sociedad civil en el seminario “Control y Prevención del Comercio Ilegal de Bienes Patrimoniales Chilenos” el día 11 de junio.

**Diálogo Participativo
para el Seminario “Control y
Prevención del Comercio
Ilegal de Bienes
Patrimoniales Chilenos”**





Por qué un Diálogo Participativo

- Los diálogos participativos se entienden como espacios de encuentro entre la ciudadanía y representantes de las instituciones, en que se canalizan inquietudes, propuestas y soluciones a temáticas concretas de interés público.
- Ley 20.500 de Participación Ciudadana en la Gestión Pública.
- Es importante que los servicios públicos trabajen cada a cada con la gente.
- Difícilmente se pueden encontrar soluciones a estos problemas sin la visión de la comunidad que convive día a día con este tema.
- Los ciudadanos y ciudadanas debemos hacer parte de la solución para que esta sea efectiva.

dibamDIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS,
ARCHIVOS Y MUSEOS

CALLE MONTEALEGRE 1000

¿Qué hicimos?

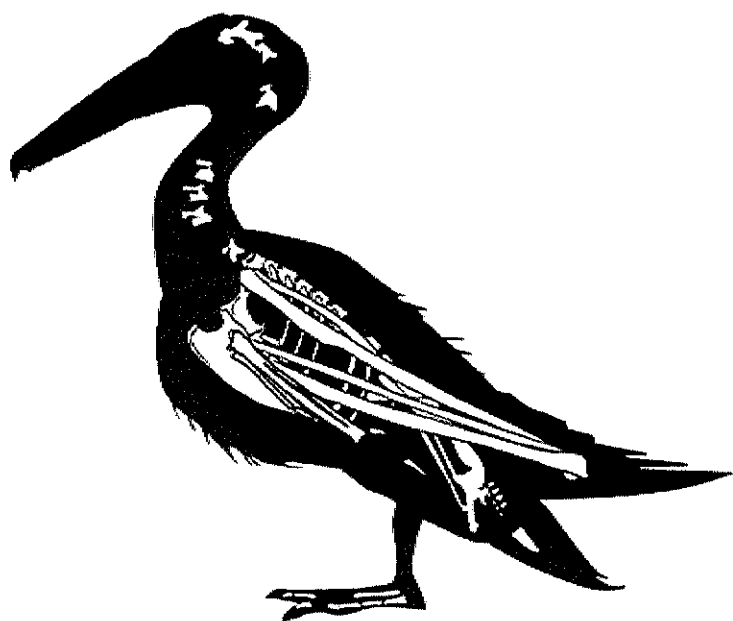
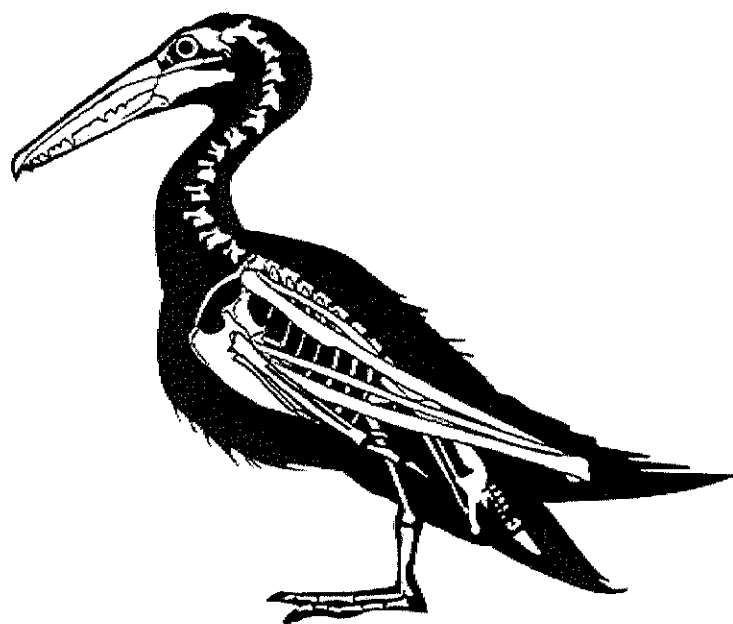
Trabajo en talleres sobre la definición de patrimonio, el patrimonio paleontológico en Caldera y las normativas relativas al tráfico de este.

- Levantamiento de problemáticas
- Búsqueda de soluciones

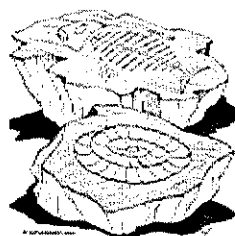
El planario: Se llevó a cabo un ejercicio de priorización de las problemáticas planteadas por la comunidad.

dibamDIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS,
ARCHIVOS Y MUSEOS

CALLE MONTEALEGRE 1000



**¿Por qué es importante
cuidar nuestro patrimonio
paleontológico?**



Nuestros resultados



Soluciones propuestas:**1. Educación sobre lo patrimonial**

Que existan redes de apoyo para que vinculen diversos actores sociales: colegio, comunidad, vecinos, museo paleontológico de Caldera, etc. Además, tener profesionales de la paleontología enseñando en terreno, no en el aula (¡para no dar más trabajo al profesor!).

Talleres in situ para niños y niñas y la comunidad en general.

2. Fortalecimiento de la identidad local

Identificar los componentes de nuestra identidad (de forma participativa, inclusiva y vinculante).

Potenciar participación ciudadana: tertulias temáticas, consultas ciudadanas, etc.

Fomentar la difusión del patrimonio en todos los medios. Inclusión de esta temática en los colegios y toda la comunidad. Insumos pedagógicos que incluyan el contexto local.

dibamDIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS,
ARCHIVOS Y MUSEOS

Av. Libertador 1200, Santiago

Tel: +56 2 2340 2000

www.dibam.cl

Soluciones propuestas:**3. Difusión de lo patrimonial**

Museo móvil, material interactivo más tecnológico con insumos de la zona y en un lenguaje inclusivo.

Más canales de difusión: radio, redes sociales, diario regional, etc.

4. Necesidades del Museo Paleontológico de Caldera

Generar un proyecto de museo de carácter participativo que considere una estrategia a mediano y largo plazo sobre el financiamiento y la política de trabajo del museo.

Discutir el lugar en que debe estar el museo. Que sea un espacio de encuentro de la comunidad.

dibamDIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS,
ARCHIVOS Y MUSEOS

Av. Libertador 1200, Santiago

Tel: +56 2 2340 2000

www.dibam.cl

Soluciones propuestas:

5. Políticas regionales y locales para la no destrucción y protección efectiva de sitios paleontológicos

El CMN debe tener más recursos para contratar más personal para fiscalizar y proteger de manera más efectiva los sitios, con ayuda de las comunidades.

Generar lugares de encuentro y difusión sobre el tema patrimonial.

Acercarse a los líderes locales y regionales y expresarles la necesidad de dar prioridad a la protección del patrimonio regional (materializarlo en un documento formal).

6. Se le otorga más valor a lo comercial que a lo cultural

Endurecer y hacer valer la legislación patrimonial para que haya un pago de sanción económica y/o como trabajo comunitario.

El CMN debe tener registro de profesionales paleontólogos en Chile.



Registro de asistentes

dibam DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS UNIDAD DE PATRIMONIO CULTURAL

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
SUSANA FERRECH	COOP ABTIEMOS ILO	ilvoscuela@gmail.es	<i>[Firma]</i> 8971454
Luis Samalva	Asoc. Agrícola Valle de Maipo	luis.samalva@gmail.com	<i>[Firma]</i>
MARCELA HUMANN	NUOVO HORIZONTE S.I. - PENSAMIENTO SIMON BOLIVAR	MARCELA.HUMANN@GMAIL.COM	<i>[Firma]</i>
Simón Larraín	Colchagua	simon.larrain@colchagua.cl	<i>[Firma]</i>
Andrés Pérez	—	andres.perez@gmail.com	<i>[Firma]</i>
Mónica Jorjic	Asociación de Agricultores	72165873	<i>[Firma]</i>
Marta González	Foment. Productivo I. Municipalidad de Talca	mgonzalez@aldeas.cl	<i>[Firma]</i>
Rodrigo Teneiro A.	Cooperación Cultural Turismo y Patrimonio	rodriago@opchamps.cl	<i>[Firma]</i>
Cristóbal Cortés Bianchi	Museo	cortebianchi@gmail.com	<i>[Firma]</i>



dibam DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS UNIDAD DE PATRIMONIO CULTURAL

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Carlos Pérez P.	Comunidad Indígena Diaguita de Talca	carlos.perez@gmail.com	<i>[Firma]</i>
Lucas González	Escuela Manuel Gálvez	lucagonzalez@gmail.com	<i>[Firma]</i>
Daniel Fuentes	Escuela Manuel Gálvez	daniel.fuentes@gmail.com	<i>[Firma]</i>
Sofía Ramírez	Escuela Manuel Gálvez	sofia.ramirez@gmail.com	<i>[Firma]</i>
Dorotea Campos	Escuela Manuel Gálvez	dorotea.campos@gmail.com	<i>[Firma]</i>
Karin Novak	Escuela Manuel Gálvez	karin.novak@gmail.com	<i>[Firma]</i>
GIULIANA PIZZOLI	Escuela Manuel Gálvez	giuliana.pizzoli@gmail.com	<i>[Firma]</i>
Miguel Fuentes	MIG. Fuentes S.A.	33706791	<i>[Firma]</i>
María Guzmán	Museo Paleontológico		<i>[Firma]</i>



NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Gabriel Roca Varos	Museo Paleontológico de Caldera	grava@caldera.cl	
Carolina Pérez	Dibam	carolina.perez@biblioteca.cl	
Nancy Guzman	Museo Paleontológico de Caldera	nancylguzman@caldera.cl	
Alejandro Corrao	CMV	ALEJANDRO CORRAO@cmv.cl	
Isabel Rivas	CICU	isabel.rivas@cmv.cl	
María Fabiana	Manuel Saldaña	maria.fabiana@cmv.cl	
Eduardo	arte int.	eduardo@cmv.cl	
María José Silva	Artesanos Int.		
Diana Tapia	Comerciantes		



Av. Alameda 184, 2° piso,
Santiago
Tel: 2211 9500 ext.
www.dibam.cl

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Annie Olivares	Musica	annielivares@cmv.cl	
2 Funcionarios	Canal 22		



Av. Alameda 184, 2° piso,
Santiago
Tel: 2211 9500 ext.
www.dibam.cl

MINUTA DE POSICIÓN

**Diálogos Participativos para el control y prevención del comercio ilegal de
bienes patrimoniales chilenos**

Caldera, 6 de junio de 2015

I. LEY N° 17.288 DE MONUMENTOS NACIONALES

El Consejo de Monumentos Nacionales es un organismo técnico del Estado de Chile encargado de la protección y tuición del patrimonio cultural y natural de carácter monumental.

Fue creado en 1925, depende del Ministerio de Educación, y realiza su labor en el marco de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales (1970) y de su Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (1990).

Sobre la **Ley 17.288** y en específico sobre sus artículos debemos enfatizar:

Artículo 1°: Son monumentos nacionales y quedan bajo la tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antro-po-arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente ley.

Artículo 8°: Las autoridades civiles, militares y de carabineros tendrán la obligación de cooperar con el cumplimiento de las funciones y resoluciones que adopte el Consejo, en relación con la conservación, el cuidado y la vigilancia de los Monumentos Nacionales.

Artículo 21°: Por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antro-po-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional.

Para los efectos de la presente ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren.

Artículo 22°: Ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico o paleontológico sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el Reglamento.

Artículo 26°: Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él.

Artículo 39°: Los empleados públicos que infringieren cualquiera de las disposiciones de esta ley o que de alguna manera facilitaren su infracción, estarán sujetos a las medidas disciplinarias de carácter administrativo que procedan, sin perjuicio de la sanción civil o penal que individualmente mereciere la infracción cometida.

Sobre el **Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, y Paleontológicas**, destacamos:

Artículo 6°: Los permisos podrán concederse:

A investigadores chilenos con preparación científica arqueológica, antropológica o paleontológica, según corresponda, debidamente acreditada, que tengan un proyecto de investigación y un debido respaldo institucional (...)

Artículo 21°: 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.

Artículo 23°: Las personas naturales o jurídicas que al hacer prospecciones y/o excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquiera finalidad encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, están obligadas a denunciar de inmediato el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él.

Los objetos o especies encontradas se distribuirán según se determina en el artículo 21° de este reglamento.

Entre las **funciones del Consejo de Monumentos Nacionales** destacamos:

2) Proteger y velar por la conservación de los MN (Asignación de tenencia y supervisión /Autorización de instalación y traslados de bienes conmemorativos).

3) Supervisar y autorizar las intervenciones en MN: Intervenciones arquitectónicas y urbanísticas, restauraciones, excavaciones de arqueología y paleontología, obras de infraestructura con incidencia en los MN, etc.

4) Elaborar proyectos y normas de intervención (Planes de Manejo, Planes Rectores, lineamientos y orientaciones) en MN; ejecutar y/o promover la realización de proyectos de conservación y puesta en valor.

5) Formar el Registro de Monumentos Nacionales y Museos, autorizar salida al extranjero de MN y de colecciones de Museos del Estado y colaborar en el combate del tráfico ilícito de los bienes culturales.

6) Difundir y Promover el patrimonio monumental.

7) Participar en el SEIA en lo relativo a patrimonio monumental, como organismo con competencia ambiental.

La ley N° 20.021 de mayo de 2005 modificó la LMN, con objeto de crear una nueva figura penal y sustituir la unidad en que se expresan las multas (sanciones, penas).

Artículo 38°: El que causare daño en un monumento nacional, o afectare de cualquier modo su integridad, será sancionado con pena de presidio menor en sus grados medio a máximo y multa de cincuenta a doscientas unidades tributarias mensuales.

Artículo 38°bis: La apropiación de un monumento nacional, constitutiva de los delitos de usurpación, robo con fuerza en las cosas, o robo con violencia o intimidación en las personas, así como su receptación, se castigará con pena de multa de cincuenta a doscientas UTM, además de la pena privativa de libertad que corresponda de acuerdo a las normas generales.

Tratándose del hurto, si no fuere posible determinar el valor del monumento nacional, se aplicará la pena de presidio menor en sus grados mínimo a máximo, además de la multa aludida en el inciso precedente.

II. LA CONVENCION DE LA UNESCO DE 1970

La *Convención sobre las Medidas que deben Adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, la Exportación y la Transferencia de Propiedad Ilícitas de Bienes Culturales de la Unesco*¹, es un instrumento jurídico internacional dedicado a la lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales. Fue adoptada en París, el 14 de noviembre de 1970, y fue promulgada en nuestro país mediante el Decreto N° 141 del 13.05.2014, del Ministerio de Relaciones Exteriores. Publicado en el Diario Oficial el 30.09.2014.

El haber ratificado esta Convención nos permitirá como país:

1. Proteger aún más nuestro patrimonio cultural y sensibilizar a la población y a los actores implicados en esta tarea.
2. Sumarnos al esfuerzo de la comunidad internacional por avanzar en esta problemática transnacional, fortaleciendo el rol de nuestro país como miembro activo de los espacios de colaboración y diálogo, siendo consecuente con los avances en materia de coordinación y cooperación interinstitucional a nivel nacional.
3. Evitar el riesgo de transformar nuestro país en una plataforma de tráfico ilícito de bienes culturales, con el costo que esto implica para la imagen país.
4. Contar con la asistencia técnica de la Unesco, sobre todo en materia de información y educación, consulta y dictamen de expertos, y coordinación y buenos oficios.
5. Consolidar y proyectar los importantes logros y esfuerzos para fortalecer los mecanismos y las medidas para prevenir, combatir y sancionar este comercio ilegal.
6. Aunar y compartir experiencias y conocimientos a través de la cooperación internacional, entre las instituciones involucradas, como un mecanismo eficiente para hacer frente y penalizar estos delitos en todas sus formas.

¹ El texto completo de la Convención se encuentra al final del libro del XVI Seminario sobre Patrimonio Cultural Dibam "Patrimonio en peligro: acciones para su protección" del 25 y 26 de julio de 2012 y en el portal web de la Unesco (http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13039&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Es importante subrayar que la firma de Chile de esta Convención **NO TIENE EFECTOS RETROACTIVOS** (artículo 7, “Los Estados Partes en la presente Convención se obligan:

a) A tomar las medidas necesarias, conformes a la legislación nacional, para impedir la adquisición de bienes culturales procedentes de otro Estado Parte en la Convención, por los museos y otras instituciones similares situados en su territorio, si esos bienes se hubieran exportado ilícitamente después de la entrada en vigor de la Convención, y en lo posible, a informar al Estado de origen, Parte en la Convención, de toda oferta de bienes culturales exportados ilícitamente de este Estado después de la entrada en vigor de la presente Convención en ambos Estados;”)

Síntesis de las principales disposiciones de la Convención:

Los Estados Partes se comprometen a:

- I. **Combatir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícita de los bienes culturales** con los medios de que dispongan, sobre todo suprimiendo sus causas, deteniendo su curso y ayudando a efectuar las reparaciones que se impongan.
- II. **Establecer en su territorio servicios de protección del patrimonio cultural**, dotados de personal competente y en número suficiente para
 - a. Contribuir a la preparación de los proyectos de textos legislativos y reglamentarios para la protección del patrimonio cultural y la represión de estos ilícitos;
 - b. Establecer y mantener al día, a partir de un inventario nacional de protección, la lista de los bienes culturales importantes, públicos y privados, cuya exportación constituiría un empobrecimiento considerable del patrimonio cultural nacional;
 - c. Fomentar el desarrollo o la creación de las instituciones científicas y técnicas (museos, bibliotecas, archivos, laboratorios, talleres, etc.), necesarias para garantizar la conservación y la valorización de los bienes culturales;
 - d. Organizar el control de las excavaciones arqueológicas, garantizar la conservación *in situ* de determinados bienes culturales y proteger ciertas zonas reservadas para futuras investigaciones arqueológicas;

e. Dictar, con destino a las personas interesadas (directores de museos, coleccionistas, anticuarios, etc.), normas que se ajusten a los principios éticos de la Convención y velar por el respeto de esas normas;

f. Ejercer una acción educativa para estimular y desarrollar el respeto al patrimonio cultural de todos los Estados y difundir ampliamente las disposiciones de la presente Convención;

g. Velar por que se dé la publicidad apropiada a todo caso de desaparición de un bien cultural.

III. Establecer un certificado de autorización para la exportación legal de los bienes culturales; prohibir la salida de su territorio de los bienes culturales no acompañados de este certificado y dar la oportuna difusión a esta prohibición.

IV. **Admitir una acción reivindicatoria de los bienes culturales perdidos o robados**, ejercitada por sus propietarios legítimos o en nombre de los mismos.

V. **Reconocer el derecho imprescriptible de cada Estado Parte de clasificar y declarar inalienables determinados bienes culturales**, de manera que no puedan ser exportados, y a facilitar su recuperación por el Estado interesado si lo hubieren sido.

a. **Medidas preventivas:**

· Tomar las medidas necesarias, conforme a la legislación nacional, para impedir la adquisición por los museos e instituciones similares, de bienes culturales provenientes de otro Estado Parte y exportados ilícitamente después de la entrada en vigencia de la Convención.

· En lo posible, informar al Estado de origen de toda oferta de bienes culturales exportados ilícitamente de ese Estado después de la entrada en vigor de la presente Convención en ambos Estados.

· Prohibir la importación a un Estado Parte de un bien cultural robado de un museo, de un monumento religioso o civil que sea parte del inventario de la institución.

· Obligar a los anticuarios de cada país, en la forma pertinente y bajo pena de sanciones penales o administrativas, a llevar un registro que mencione la

procedencia de cada bien cultural, el nombre y la dirección del proveedor, la descripción y el precio de cada bien vendido, y a informar al comprador del bien cultural de la prohibición de exportación de que puede ser objeto ese bien.

b. Medidas de restitución:

- Tomar medidas para decomisar y restituir todo bien cultural ilícitamente importado, a petición del Estado de origen y después de la entrada en vigor de la Convención en ambos Estados. Lo anterior, a condición de que el Estado requirente abone una indemnización equitativa a la persona que lo adquirió de buena fe o que sea poseedora legal de esos bienes, haga el requerimiento por vía diplomática y facilite, a su costa, los medios de prueba necesarios para justificar su petición, cubriendo los gastos correspondientes a la restitución del o de los bienes culturales en cuestión que correrán a cargo del Estado requirente.

- Hacer que sus servicios competentes colaboren para efectuar lo antes posible la restitución a quien corresponda en derecho, de los bienes culturales exportados ilícitamente.

- Imponer sanciones penales o administrativas en caso de exportación sin certificado o de un bien robado que provenga de un museo, de una institución religiosa o pública o de un edificio de otro Estado Parte en la Convención.

c. Cooperar a nivel nacional e internacional en la lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales:

- **Participar en operaciones internacionales** concertadas luego de un llamamiento de algún Estado Parte cuyo patrimonio cultural se encuentra en peligro, para determinar y aplicar las medidas concretas necesarias, incluso el control de la exportación, la importación y el comercio internacional de los bienes culturales de que concretamente se trate.

- **Prohibición de importación:** Concierno especialmente a todo Estado cuyo patrimonio arqueológico o etnológico esté en peligro a consecuencia de pillaje; el estado amenazado pide a los otros Estados partes que adopten medidas más específicas de protección; incluyendo el control de sus exportaciones e importaciones.

- **Acuerdos bilaterales:** Los Estados Partes pueden concertar entre sí acuerdos particulares o seguir aplicando los ya concertados antes de haber entrado en vigor la presente Convención para los Estados interesados.

III. VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO

Definición

En el sentido más simple, patrimonio corresponde a un bien o conjunto de ellos, que han sido adquiridos por una persona ya sea bajo herencia u otra forma de apropiación. En ese sentido, podría ser considerado como un tipo de riqueza que se posee y puede traspasarse de un individuo a otro, o de generación en generación.

La idea de patrimonio que nos convoca tiene un matiz grupal, pues une a toda una comunidad, configurando la base de fuertes lazos que aportan a la construcción de una identidad social común. ¿Cuáles son los elementos que nos unen como sociedad? ¿Qué nos hace identificarnos como chilenos(as)? Sin duda, entre los primeros aspectos a considerar se encuentran el territorio, el paisaje, sus diversos componentes y los habitantes que le dan sentido y lo viven.

Al respecto, a nivel mundial se reconocen dos grandes tipos de patrimonio: patrimonio natural y patrimonio cultural (material e inmaterial). En conjunto, estos contribuyen a la conformación de la identidad de todo un pueblo, ya que constituyen la herencia de su pasado, los cimientos de su presente y un legado para las generaciones futuras.

PATRIMONIO NATURAL

Está formado por los diversos paisajes, la flora y fauna existente en un territorio o país. Este tipo de riqueza natural, según la definición que entrega la UNESCO, está constituida por los monumentos naturales, formaciones geológicas, paisajes y zonas naturales, en las cuales viven especies animales o vegetales cuya existencia se ve amenazada. Para ser consideradas como patrimonio, estas deben tener un valor relevante y/o universal excepcional, ya sea desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental.

Los bienes naturales se clasifican en categorías: biótico y abiótico. La primera categoría agrupa a los seres vivos que habitan y se reproducen en los territorios y sus distintos medios. Se trata de la fauna (animales, insectos, etc.) y la flora (vegetación). La segunda categoría incluye los distintos medios y elementos que sostienen la vida y condicionan

su reproducción, entre ellos el agua, el aire, los tipos de suelo, las temperaturas, la luz y los elementos químicos.

PATRIMONIO CULTURAL

El patrimonio cultural constituye un legado o herencia que se traspa de una generación a otra y que opera como testimonio de la existencia de nuestros antepasados, de sus prácticas y formas de vida.

Según la UNESCO el patrimonio cultural comprende tanto las obras materiales (tangibles) de artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y a las cuales la sociedad otorga valor histórico, estético, científico o simbólico. Puede incluir desde el más pequeño y, aparentemente, insignificante objeto, hasta una monumental edificación. Como ejemplos encontramos las obras de arte, los lugares y monumentos históricos, la arquitectura, la literatura, los archivos y bibliotecas, entre otros.

Asimismo, abarca prácticas o “formas de hacer” de los seres humanos que no siempre dejan huellas evidentes o materiales, sino inmateriales, vestigios simbólicos o recuerdos.

El patrimonio cultural por tanto se subdivide en dos categorías que permiten explicar la amplitud de su alcance con mayor claridad: tangible e intangible.

Patrimonio Cultural Tangible

Son aquellos bienes que existen materialmente, es decir, los que pueden ser tocados. Esta categoría se subdivide en otros dos conceptos: mueble e inmueble.

El patrimonio tangible mueble es aquel que puede ser trasladado de lugar a otro. Se trata de objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos, religiosos o artesanales, que conforman colecciones importantes para distintos ámbitos de la cultura y la sociedad, como las ciencias, la historia del arte, los museos y bibliotecas. Son importantes para la conservación de la diversidad cultural del país.

Como ejemplos se pueden mencionar las obras de arte, los libros, documentos de distinto tipos: manuscritos o impresos, grabaciones, fotografías, películas, material audiovisual y artesanías, entre otros. En general se trata de piezas de museos o bibliotecas, pertenecientes principalmente a instituciones públicas del país.

El patrimonio tangible inmueble, son las obras o producciones humanas que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro, ya sea porque son estructuras, por ejemplo los edificios, o porque son inseparables del terreno donde se ubican, como los sitios arqueológicos. Este tipo de patrimonio está constituido por lugares, sitios, edificaciones, conjuntos arquitectónicos, centros industriales y obras de ingeniería que tienen un valor arquitectónico, arqueológico, artístico, histórico o científico.

Dentro del patrimonio tangible inmueble podemos reconocer los de tipo industrial, como las salitreras del norte chileno; el patrimonio paleontológico, como las huellas petrificadas de dinosaurios, el patrimonio geológico, como las cuevas, el pictórico o artístico como los murales o pictografías, entre otros.

IV. DESARROLLO SUSTENTABLE

Como comportamiento para un desarrollo sustentable entendemos acciones encaminadas a la administración eficiente y responsable de recursos patrimoniales en vista de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades (ref. *Informe Comisión Mundial para el Medioambiente y el Desarrollo (Brundtland): Nuestro futuro común, 1987*)

El patrimonio cultural tiene un valor cultural intrínseco (no instrumental) ya que es un vehículo de identidad, significados y valores de un grupo de personas y es una dimensión esencial de la vida humana. En este sentido, se debe proteger y permitir su florecimiento; los recursos patrimoniales deben tratarse de manera respetuosa y sensible con su esencia, sus dinámicas y su contexto, no deben explotarse, distorsionar, empobrecer o perjudicar su uso a largo plazo por futuras generaciones. El manejo sustentable de los bienes patrimoniales es una manera dinámica de preservar, desarrollar, enriquecer y transmitir a futuras generaciones recursos esenciales para su desarrollo. Asimismo son componentes básicos para asegurar la diversidad cultural, la que *"crea un mundo rico y variado que acrecienta la gama de posibilidades y nutre las capacidades y los valores humanos, y constituye, por lo tanto, uno de los principales motores del desarrollo sostenible de las comunidades, los pueblos y las naciones (Convención UNESCO 2005)."*

Documentos internacionales de referencia

Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo: Informe *“Nuestra Diversidad Creativa”* (1997) y la Conferencia de Estocolmo (1998) establecen la dimensión cultural del desarrollo sustentable.

Convención para la protección y promoción de la diversidad de expresiones culturales (UNESCO, 2005): Preámbulo; art. 13 “Las Partes se esforzarán por integrar la cultura en sus políticas de desarrollo a todos los niveles a fin de crear condiciones propicias para el desarrollo sostenible y, en este marco, fomentar los aspectos vinculados a la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales.”

Declaración de Hangzhou (UNESCO, 2013) *“Emplazar la cultura al corazón del desarrollo sustentable”* proclama la cultura como motor y facilitador del desarrollo sustentable, un importante factor en transformaciones sociales positivas y evidencia el aporte de la inclusión de la dimensión cultural al éxito de políticas, estrategias y programas enfocados en la inclusión social y desarrollo económico, sustentabilidad medioambiental, armonía, paz y seguridad.

V. PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO DE CALDERA

- **Patrimonio Natural:** todos los elementos o formaciones naturales, de carácter físico, químico o biológico, importantes para la conservación de la diversidad de los hábitat y especies, para la preservación de la calidad escénica de los paisajes, o para la ciencia.

- **Patrimonio Cultural:** manifestaciones o producciones propias del ser humano que pueden ser tanto materiales como inmateriales; esto es que pueden o no tener soporte material, y que son objeto de una valoración o asignación de significado por la sociedad. Aquí se podría ampliar un poco más el concepto, ya que parece que se está utilizando el concepto de Cultura desde un punto de vista social o etnográfico, por eso a la hora de hablar de patrimonio paleontológico este concepto nos queda algo lejano. Como dice Marshall Sahlins en el documento *“Nuestra Diversidad Creativa”*: *“Cuando no se distingue entre Cultura en el sentido humanista del término y Cultura en su acepción antropológica, es decir, el conjunto de rasgos distintivos que caracterizan el modo de vida de un pueblo o de una sociedad, se origina gran confusión en el discurso académico como en el político”*. Un poco más adelante, este autor indica *“la Comisión ha decidido considerar la cultura como maneras de vivir juntos”* y ahí puede que los

sitios paleontológicos quepan como paisaje cultural que forma parte de la manera de vivir de una comunidad.

- **Patrimonio Paleontológico:** corresponden a todos los fósiles y yacimientos paleontológicos (materiales muebles e inmuebles) de relevancia para la ciencia y que son objeto de valoración (o asignación de significado), por parte de la comunidad científica que lo utiliza como objeto de estudio y de la ciudadanía en general.

- **Fósiles:** Cualquier evidencia de vida en el pasado. Pueden ser partes del cuerpo del organismo (huesos, conchas, caparzones, troncos, hojas, etc) o entidades producidas por su actividad vital (pistas, galerías, excrementos, resinas, frutos) Convencionalmente se asume que la antigüedad mínima de un fósil debe ser de unos 10.000 años (Carvalho, 2010)

- **Paleontología:** Ciencia que estudia los fósiles, correspondientes a evidencias de vida en el pasado geológico de la Tierra. La información que aportan estas evidencias a la Paleontología y, a través de ella, a la Geología y Biología son: paleambientes donde se produjeron esas evidencias de vida, edad de los estratos de roca que contienen los fósiles y correlación de formaciones geológicas ubicadas en lugares diferentes pero que contienen los mismos fósiles.

Relevancia del patrimonio paleontológico

Los restos fósiles y yacimientos paleontológicos son importantes a nivel científico debido a que entregan información sobre la historia de la Vida y de la Tierra. El factor científico es relevante para situar a fósiles y yacimientos en una “escala de valor paleontológico”. Pero es absurdo pensar que sólo el factor científico puede marcar las pautas para designar que tal o cual localidad posee más importancia dentro del Patrimonio Paleontológico, ya que la propia Sociedad que sustenta la investigación paleontológica, está influida por la transmisión del conocimiento científico, y lo interpreta conforme a sus intereses; y por otra parte en algunos casos son elementos considerados como parte de la identidad de las comunidades, en forma de “paisaje cultural” que incide sobre sus formas de vida o incluso, en estos últimos tiempos, en su desarrollo social (material didáctico para estudiantes de la zona) y económico (turismo de intereses específicos: paleoturismo, p.ej.)

En Chile existen multitud de ejemplos de fósiles que dan gran significación a territorios y, lógicamente, en esos territorios hay comunidades que tarde o temprano se vinculan a ese patrimonio paleontológico. Por citar sólo unos cuantos ejemplos tenemos los fósiles de Gonfoterios de la zona centro y sur de Chile (San Vicente de Taguatagua, Región de O'Higgins, p.je), el Megalodón y Pelagornis de Caldera, Atacama; los Amonites de lo Valdés, Región Metropolitana; los Mosasaurios de la isla Quiriquina, Región del Bio bio; el Plesiosaurio de Colchogue, los Ictiosaurios de Torres del Paine y La Cueva del Milodón en Puerto Natales, ambos en la Región de Magallanes; las Huellas de dinosaurios de Termas del Flaco, Región de O'Higgins,, el Atacamatitán de Conchi en Antofagasta, y el reciente descubrimiento que asombró al mundo, el nuevo Chilesaurus de Aysén.

No obstante, es necesario añadir que el valor del patrimonio paleontológico no sólo tiene sentido a nivel de la comunidad que lo toma como rasgo identitario (Huellas de dinosaurios de Termas del Flaco). La valorización del patrimonio paleontológico tiene una variante universal que apela a intereses o necesidades intelectuales de cualquier habitante de este planeta. Los fósiles ayudan a todos los seres humanos a preguntarse sobre el origen (de la Tierra, de los Seres Humanos) y el destino ("Hacia dónde vamos con el Cambio Climático", por ejemplo). Por tanto el valor social o cultural de lo paleontológico es dual: es comunitario y es universal

Así, tanto a nivel de comunidad, como a nivel universal o mundial, los restos fósiles nos permiten reconstruir la historia natural de nuestro territorio o de nuestro planeta. Por esto es importante que los yacimientos paleontológicos sean resguardados para promover el desarrollo de estudios científicos siendo para ello fundamental conservar el patrimonio como un bien público que a todos nos pertenece. Sumado a esto hay que decir que la protección de los fósiles, tanto como especímenes de colecciones, como los lugares donde éstos están contextualizados (sitios o yacimientos paleontológicos) supone el intento de conservar la paleodiversidad biológica del país, como si los fósiles y sus contextos geológicos fueran parte de una gran biblioteca evolutiva donde ciertos volúmenes, como los sitios o yacimientos paleontológicos, tienen que ser preservados por su excepcional valor patrimonial.

La paleontología en Chile

La historia del conocimiento paleontológico en Chile se encuentra estrechamente ligada a las primeras exploraciones científicas y a la prematura labor de distintos viajeros y naturalistas extranjeros, que recorrieron nuestro territorio a partir del siglo XVIII y que constituyen un referente obligado en la materia. Desde esa perspectiva destacan las observaciones geológicas de Sudamérica que realizó Charles Darwin entre 1831 y 1836 a bordo del HMS Beagle y en las que describió las formaciones fosilíferas de Coquimbo, Chañaral, Copiapó, Concepción, Navidad, Isla Mocha, Chiloé y la Patagonia.

Por otra parte podemos mencionar algunos de los científicos e investigadores nacionales y extranjeros que, tomando la posta dejada por los pioneros, dedicaron su vida al estudio de la paleontología en Chile. Su trabajo es hoy parte central de nuestro conocimiento reciente en la materia y constituye a su vez el punto de partida para las nuevas generaciones. Entre sus principales exponentes puede mencionarse a Carlos Oliver Schneider, el profesor Lajos Biró, Juan Tavera, Toshimasa Tanai, Makoto Nishida, Daniel Frassinetti, Vladimir Covacevich, José Corvalán, Carolina Villagrán, Guillermo Chong o al multifacético doctor en ciencias argentino Rodolfo Casamiquela. Dentro de esta comunidad científica se desarrolla de forma natural una lógica de colaboración que incorpora a sus pares transandinos, en una visión complementaria de los procesos formativos que ya se prefiguraba en el enfoque territorialmente amplio dado al tema por los primeros exploradores foráneos.

Patrimonio paleontológico de Caldera

Los primeros antecedentes científicos sobre estudios paleontológicos en Caldera comienzan con Charles Darwin (Walsh, 2001), quien, en 1891, hace mención de estratos con fósiles gigantes de ostreidos (Darwin, 1891) en la zona de Caldera (“English Harbour”, que puede ser la actual “Bahía Inglesa”). En el mismo trabajo, Darwin menciona una inusual concentración de fósiles de cetáceos y tiburones, que incluye dientes del tiburón *Carcharocles megalodon* (Agassiz, 1843), en Bahía Herradura, Coquimbo, unos 400 Km al Sur de Caldera. En ambos casos, Darwin determinó que tanto los sedimentos de Caldera como los de Coquimbo eran de edad Terciaria.

El siguiente antecedente, se refiere al Sr. Enrique Gigoux, corresponsal en Atacama del Museo de Valparaíso en 1899. En agosto de este año, el Sr Gigoux

menciona, en la revista Chilena de Historia Natural, el hallazgo de un posible esqueleto de cetáceo fósil en la “Playa del Cable”. En esta crónica se menciona al Sr. Archibaldo Mackenzie como el autor del hallazgo, que habría hecho ya otros dos anteriores en la zona.

El tercer antecedente llega unas décadas después (Walsh, 2001), como parte de un trabajo de documentación de faunas de invertebrados fósiles del Terciario en la costa chilena, cuando Herm (1969) describe una rica fauna en el sitio de Bahía Inglesa. Este autor determinó una edad Pliocena para los sedimentos de Bahía Inglesa y Caldera por la asociación de moluscos fósiles y cita niveles de “sedimentos de regresión” del Plioceno superior, que pueden considerarse sinónimos de los lechos de huesos (“bonebed”) de la Fm Bahía Inglesa.

Ya en la década de los 80, la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), realizó proyecciones radiométricas de Uranio en las áreas de Caldera, Copiapó y Carrera Pinto. Estos estudios arrojaron anomalías de Ur en la Fm Bahía Inglesa (Rojas, 1982), probablemente relacionadas con niveles de Fosforita, de alto contenido fosilífero. Gracias a los datos del CCHEN se pudo hacer la primera descripción formal de Fm Bahía Inglesa (Rojas, 1985) y se dataron los lechos con huesos (“Bonebed”) de edad Miocena, en base a dientes de *Carcharocles megalodon* (Agassiz, 1843), lo cual permitió la correlación temporal con otras formaciones geológicas marinas de la costa chilena.

Actualmente, y tras el gran rescate paleontológico que se realizó entre Julio de 2010 y Febrero de 2012, el sitio de Cerro Ballena, donde afloran los sedimentos de Fm Bahía Inglesa, Estratos Agua Amarga y Estratos de Caldera, es declarada Bien Nacional Protegido por el Ministerio de Bienes Nacionales. Además, según la Ley Minera, se encuentra resguardada de actividad minera por su valor científico. De este modo se resguarda una zona de gran valor para la investigación científica, que contiene valiosos antecedentes para comprender la historia natural del norte de Chile.

Yacimientos y material paleontológico In Situ:

Estratos Agua Amarga (Plioceno tardío. 2,6 Ma)

Fósiles representativos de esta unidad geológica son principalmente gasterópodos y bivalvos, entre ellos: *Anomia atacamensis*, *Chlamys coquimbensis*, *Ostrea cf. maxima*, *O. ferrarisi*, *Concholepas nodosa*, *Lingula sp.*, *Lima sp.*, *Fusinus remondi* y *Chorus cf. Grandis*.

Estratos de Caldera (Pleistoceno-Holoceno 0,4 Ma-Subactual)

Fósiles representativos de esta unidad son principalmente bivalvos y gasterópodos: *Argopecten purpuratus* y *Concholepas concholepas*, *Aeneator fontainei*, *Nucella crassilabrum*, *Fissurella costata*, entre otros.

Formación Bahía Inglesa (Mioceno medio-Plioceno terminal. (16Ma-2,6 Ma.)

La Formación Bahía Inglesa es una unidad geológica de origen sedimentario marino, formada gracias a la depositación de todo tipo de evidencias orgánicas e inorgánicas posibles de encontrar en un ambiente cercano a la costa. Además de fósiles de invertebrados formados principalmente por invertebrados tiene otros de vertebrados de conocida relevancia científica, como son restos de seláceos fósiles (tiburones) de perezosos semiacuáticos (*Thalassocnus*), capibaras, ballenas, cachalotes, delfines, mantarrayas y tiburones además de diversas aves (*Pelagornis chilensis*, *Pachyptica sp*).

Parque y Museo Paleontológico de Caldera

El Museo Paleontológico de Caldera se inaugura en septiembre de 2006 y se abre a la comunidad a partir de enero de 2007. Además del museo la comuna de Caldera cuenta con el Parque Paleontológico de Los Dedos, como sitio de reguardo patrimonial.

Los acontecimientos que dan origen a estas iniciativas son la destrucción de uno de los sitios paleontológicos más importante del país, situado al sur de Bahía Inglesa, a raíz de la extracción minera no regulada, además de la otrora frecuente extracción y venta ilegal de piezas fósiles por parte de habitantes de la comuna.

Producto de la participación del Consejo de Monumentos Nacionales, la Policía de Investigaciones de Chile y la importante motivación de la comunidad calderina se logra la creación del Museo paleontológico local, el que es impulsado por la organización Promuseo, con el apoyo institucional y financiero de la I. Municipalidad de Caldera y el señor Mario E. Suarez, como especialista en paleontología y curador de la colección del museo. Los objetivos iniciales para la creación del MPC y la habilitación del parque temático en terreno fueron fomentar el turismo y la investigación paleontológica, además de conseguir una puesta en valor del mismo con carácter identitario.

Lo innovador y gran aporte de estas iniciativas fue el abordar la temática paleontológica, y la interacción entre instituciones que permitiendo sistematizar la compleja situación patrimonial y social involucrada, intentando posicionar a la paleontología como un motor de identidad local y referencia a nivel nacional.

Cerro Ballena

El yacimiento Paleontológico Cerro Ballena fue descubierto el año 2010 durante las obras del Proyecto de Mejoramiento de la Ruta 5 Norte en el tramo Copiapó-Caldera. Luego de rescatarlos, los restos fósiles que debieron extraerse para permitir la construcción de la carretera se encuentran depositados actualmente en el Museo Paleontológico de Caldera.

La principal Unidad geológica de Cerro Ballena es “Formación Bahía Inglesa”, reconocida mundialmente por contener relevantes evidencias de ecosistemas costeros, especialmente de fauna marina. La relevancia de este yacimiento radica en la abundancia de especímenes encontrados y su buen estado de conservación, por lo que es considerado uno de los yacimientos de cetáceos fósiles más importantes a nivel mundial.

La riqueza paleontológica del yacimiento, se caracteriza principalmente por la presencia de restos de cetáceos barbados (Misticetos) popularmente conocidos como ballenas y cetáceos dentados (Odontocetos) que corresponden a delfines y cachalotes. Junto a estos, fueron descubiertos restos de otros vertebrados como pinnípedos (focas y lobos marinos), pingüinos, peces, tiburones e invertebrados marinos entre otros. De esta forma se identificaron aproximadamente 50 cetáceos en distintas condiciones de preservación, entre ellos, cerca de 16 especímenes articulados o semi-articulados, algunos de los cuales estaban completos y en muy buen estado de conservación.