



**Guía Para la Elaboración de Informes de Rescate
Paleontológico**

Comisión de Patrimonio Natural

Agosto, 2014

patrimonio-natural@monumentos.cl



I.- Introducción

Este documento precisa los antecedentes que deben contener los informes exigidos por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), relativos a las labores de rescate paleontológico debidamente autorizadas por el CMN. En los casos en que alguno de los contenidos indicados en esta guía fuesen inaplicables, o sus procedimientos no se hayan efectuado, esto deberá señalarse con precisión y justificarse.

Se deja constancia además que en casos particulares el CMN podrá solicitar información adicional a la contenida en esta Guía.

II.- Marco legal de protección del Patrimonio Paleontológico en Chile y regulación de permisos de intervención en yacimientos paleontológicos.

a) Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

La Ley de Monumentos Nacionales, establece en su Art. 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.”* Asimismo, el artículo 1º de esta ley, establece que la tuición y protección de estos bienes se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales.



- b) Decreto Supremo N°484 de 1990. Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Regula la forma y condiciones en que el CMN otorga permisos de prospección y excavación paleontológica, para realizar investigaciones en el territorio nacional, y la manera en que se distribuyen los materiales provenientes de dichos proyectos.

El Artículo 16° de este Reglamento señala de manera general la información que debe estar contenida en los informes relativos a tales iniciativas. El presente documento, elaborado por el CMN, entrega un mayor detalle de los contenidos solicitados, en concordancia con lo que se requiere en este ámbito de la investigación científica.

Sin perjuicio de lo anterior, el Artículo 18° del Reglamento, indica que el o los investigadores estarán obligados a proporcionar toda la información que solicite el CMN, durante el período de vigencia de un permiso.



III.- Contenidos mínimos exigidos para el reporte de actividades de excavación en yacimientos paleontológicos.

1. Introducción.

Contexto general en el que se desarrolla el proyecto; sea este de investigación, en el marco del SEIA u otro caso. Indicar las fechas de las campañas a terreno realizadas, forma de financiamiento del proyecto, colaboración con instituciones, etc.

2. Identificación del Proyecto.

- a) En el caso que el rescate se haya realizado en el marco de un proyecto de investigación, indicar nombre del proyecto, investigador responsable, co-investigadores; número del documento CMN de autorización para la ejecución del Proyecto, y su fecha de emisión y vencimiento.
- b) Rescates efectuados en el marco del SEIA, indicar: nombre del proyecto, titular, N° RCA, año, SEA y Región correspondiente. Ubicación administrativa del proyecto; documento CMN de autorización (PAS N°76 o 132), investigador responsable y co-investigadores en el caso que los hubiere.
- c) Otros: hallazgos imprevistos que dan origen a autorización sectorial de rescate paleontológico. Incluir todos los antecedentes mencionados en las letras a y b.



3. Identificación del Área de trabajo, descripción y planos a escala adecuada.

- a) Ubicación administrativa (localidad, provincia, Región).
- b) Ubicación geográfica (indicación de el o los cuadrángulos autorizados por el CMN), expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, y Huso correspondiente.
- c) Mapa geográfico a escala adecuada (no superior a 1:10.000), donde se superponga la ubicación de él o los cuadrángulos autorizados, y los correspondientes puntos de excavación o recolección superficial; con una leyenda adecuada.
- d) Sección de la carta Geológica correspondiente al área, a escala adecuada (no superior a 1:10.000) donde se superponga la ubicación de él o los cuadrángulos autorizados, y los correspondientes puntos de excavación o recolección superficial; con una leyenda adecuada.

4. Metodología.

a.- Descripción general, breve y precisa del trabajo efectuado *in situ*.

Abarca las labores de despeje y/o cuadrículado del yacimiento o sitio, elaboración de una columna o perfiles estratigráficos, o en su defecto obtención de fotografías nítidas del afloramiento con algún tipo de escala gráfica (donde se indiquen los niveles o puntos de muestreo), y su posterior análisis.

Describir los métodos utilizados para la extracción, consolidación, etiquetado, embalaje y traslado de los materiales fosilíferos. Debe incluir fotografías y/o filmaciones del sitio previo, durante y después de la intervención. En aquellos casos en que se utilizó una cuadrícula, debe incluirse el diagrama de esta. Describir y justificar la metodología o técnica empleada en cada uno de los procedimientos o fases de la excavación y levantamiento de los materiales; el significado de los rótulos



o siglas aplicados a los materiales, y fotografías. Indicar las herramientas empleadas (mecánicas o químicas; para estas últimas señalar el nombre de los reactivos).

Se deberá informar si ocurrió deterioro o afectación (reparable o irreparable) de alguno de los materiales colectados, en cualquiera de las etapas del proceso (excavación, transporte o preparación) detallando las razones.

b.- Trabajo de laboratorio.

Describir y justificar la metodología o técnica empleada en cada uno de los procedimientos aplicados a las muestras paleontológicas, con fines de identificación, restauración o conservación preventiva (materiales; registro fotográfico del proceso; resultados).

5. Lugar de depósito actual del material extraído, condiciones de almacenamiento y responsable. Sugerencias sobre el lugar de depósito definitivo.

- a) Indicar institución o lugar de depósito actual o transitorio. Datos del responsable particular o institucional de dicho depósito (nombre, rut, dirección, etc.).
- b) Indicar institución sugerida por el profesional responsable, como lugar de depósito y asignación de tenencia definitiva. Describir las condiciones de conservación y depósito del lugar propuesto; datos del responsable institucional de dicho depósito (nombre, rut, dirección, etc.).

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 21° inciso 1° del Reglamento, *“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”.

6. Resultados. Descripción y análisis del yacimiento y de los materiales recolectados.

- a) Análisis de resultados.
- b) Indicación respecto al cumplimiento o no de los objetivos planteados para el Proyecto.
- c) Análisis del contexto geológico del área de trabajo.
- d) Análisis del contexto paleontológico del área de trabajo en su contexto estratigráfico.
- e) Columnas estratigráficas y perfiles.
- f) Productos que sean resultado del estudio, como publicaciones, informes técnicos u otros.

7. Conclusiones generales y recomendaciones.

En este ámbito además de las conclusiones y recomendaciones que resulten del análisis anterior, y en cumplimiento del Art. 16º, letra *f* del Reglamento, el investigador o equipo responsable debe proponer al CMN la ejecución de planes para la protección o conservación total o parcial del yacimiento, con miras a la realización de futuros trabajos paleontológicos (estudios que sea recomendable realizar en el yacimiento), de conservación o puesta en valor del mismo.

Considerar aportar antecedentes por ejemplo sobre medidas específicas de resguardo que debieran implementarse para el yacimiento, en el caso que corresponda.



8. Anexos.

a.- Inventario o registro del material extraído.

Se debe anexar al informe una tabla de registro, con la información detallada a continuación para cada muestra paleontológica, así como la fecha de elaboración de dicho registro y quién lo efectuó.

La tabla debe elaborarse incluyendo la siguiente información, para cada muestra o espécimen.

- Sigla de terreno.
- Procedencia geográfica (localidad, Provincia, Región).
- Coordenadas geográficas (UTM, DATUM WGS 84, huso correspondiente).
- Identificación taxonómica (general o precisa).
- Fecha de recolección.
- Unidad litoestratigráfica de procedencia (Formación).
- Antecedentes estratigráficos (nivel de procedencia, ya sea en base a una columna o de una fotografía del afloramiento).
- Edad conocida o estimada.
- Siglas y números de fotografías asociadas (e.g., localización *in situ*; proceso de extracción; procedimientos post-extracción).
- Observaciones de terreno (e.g., responsable de la extracción; características tafonómicas).



b.- Individualización del equipo de trabajo.

Entregar el nombre de los participantes en las labores de rescate, sus funciones, periodos de trabajo y filiación institucional.

c.- Registro fotográfico y/o audiovisual.

Adjuntar el registro fotográfico en formato digital, de todas las etapas del proceso. También pueden incluirse videos de las excavaciones.