

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE**  
**DE LA II REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

**Resolución Exenta N° 008/2005**

**MAT:** Califica Ambientalmente Proyecto  
"Construcción replica de petroglifo  
atacameño en sector Llano de la  
Paciencia, Comuna de San Pedro  
de Atacama".

**Antofagasta, 19 de Enero de 2005.**

**VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:**

1. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 30 de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 95 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República; el Dictamen N° 08988, de la Contraloría General de la República, sobre la calificación de proyectos o actividades ya iniciados, en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de fecha 14 de marzo de 2000; la Ley 19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Organos de la Administración del Estado; los pronunciamientos de los Organos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Construcción Réplica de Petroglifo Atacameño en el sector Llano de la Paciencia, Comuna de San Pedro de Atacama**" presentado por **Asociación Indígena Consejo de Pueblos Atacameños, en adelante, Consejo de Pueblos Atacameños**, los cuales se contienen en el respectivo Expediente de Evaluación del proyecto.

2. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Construcción Réplica de Petroglifo Atacameño en el sector Llano de la Paciencia, Comuna de San Pedro de Atacama**" presentado por **Consejo de Pueblos Atacameños**, su Adenda, incluyendo sus anexos, y el Informe Consolidado de Evaluación.

3. La Resolución Exenta N° 0222/2004 de fecha 12 de Noviembre de 2004, que suspende los plazos de evaluación del proyecto y la Resolución Exenta N° 0245/2004 de fecha 09 de Diciembre de 2004, que amplía los plazos de evaluación de 60 a 90 días, ambas de la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª Región de Antofagasta.

4. Los acuerdos tomados por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª Región de Antofagasta, en la sesión extraordinaria de fecha 27 de Diciembre de 2004.

## **CONSIDERANDO:**

1. Que, **Consejo de Pueblos Atacameños**, ha presentado la Declaración de Impacto Ambiental de su proyecto "**Construcción Réplica de Petroglifo Atacameño en el sector Llano de la Paciencia, Comuna de San Pedro de Atacama**", a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª Región de Antofagasta, para su análisis, evaluación y resolución.

2. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.) respectiva, el proyecto consiste en la construcción de un petroglifo utilizando materiales de la zona atacameña –arcilla y piedra-, el que representa un camélido que posee dos cabezas –bicéfalo-, que es una figura precolombina o icono característico de la Cultura Aguada del Noroeste Argentino, Cultura prehispánica que se desarrolló desde el año 500 D.C. y que en la zona de San Pedro de Atacama puede apreciarse en otras materialidades (cerámica, cestería, textilería, entre otros).

La elección del motivo responde a la búsqueda de un símbolo que de cuenta del pasado caravanero de la región atacameña y que proporcione claros indicios de las intensas relaciones de movilidad que se experimentaron en el pasado prehispánico en el área.

Específicamente, el motivo consiste en una iconografía que se presenta en el sitio de Yerbas Buenas, ubicado a 20 Km. del poblado de Río Grande, en un amplio afloramiento rocoso que presenta diversos estilos de arte rupestre los cuales están elaborados principalmente en forma de petroglifos y pictografías de diversas adscripciones culturales y temporales. Estos antecedentes nos indican que esta área fue el paradero de muchas caravanas, y por lo tanto de poblaciones, que considerando la cercanía a fuentes de aguas, optaron por levantar sus campamentos en esta zona, dejando una gran cantidad de desechos arqueológicos, los que hasta el día de hoy son posibles de observar en el área.

3. Que, el proyecto se localiza a 17 km. del poblado de San Pedro de Atacama, específicamente en el sector oriental de la Ruta CH-23, conocido como el Llano de la Paciencia. En esta zona, el área se ubica a 300 m desde las proximidades del vértice entre la mencionada ruta y el camino secundario hacia el Valle de la Luna y Peine. En este lugar, que es la sección más baja del Llano de la Paciencia, el proyecto total comprenderá una superficie de 265.550 m<sup>2</sup>, los que limitan con los siguientes sectores:

Norte : Ruta CH – 23 Calama – San Pedro de Atacama.

Sur : Llano de la Paciencia.

Este : Continuación Llano de la Paciencia que limita con la Cordillera de la Sal.

Oeste : Llano de la Paciencia y primeros montículos de la Cordillera de Domeyko.

Las coordenadas UTM del sector donde se emplazará el Petroglifo corresponde a cada uno de los cuatro vértices que presenta el área. Estas coordenadas son las siguientes:

#### **Vértice A Vértice B**

Norte : 7.471.811,983 Norte : 7.470.714,710

Este : 570.513,551 Este : 571.540,135

#### **Vértice C Vértice D**

Norte : 7.469.622,615 Norte : 7.740.723,055

Este : 570.502,107 Este : 569.479,185

El Servicio Nacional de Turismo (Sernatur) declaró desde el año 1975, mediante Decreto Ley N° 1224, parte de la Comuna de San Pedro de Atacama y la Cuenca geotérmica El Tatio como Zona de Interés Turístico Nacional. En esta declaración se incluyen todos los poblados ubicados en la Comuna de San Pedro de Atacama incluyendo el Llano de la Paciencia y la vecina Cordillera de la Sal. Esta Zona de Interés Turístico Nacional –ZOIT- fue revalidada a través de la Resolución Exenta N° 775 del Servicio Nacional de Turismo, de fecha 01 de Agosto del 2002. Por lo tanto, el sector donde se ejecutaron las obras del presente proyecto, forma parte de esta Zona de Interés Turístico Nacional.

Se accede al sector a través de la ruta CH-23 Km 17 San Pedro de Atacama – Calama. No obstante, el área elegida para erigir el petroglifo del camélido bicéfalo se ubica a una distancia equidistante entre la mencionada ruta y el camino secundario hacia el Valle de la Luna. Desde este punto las obras se presentarán a 300 metros en dirección suroeste.

**4.** Que, el monto total de la inversión se calcula en US\$ 61.667 (Sesenta y un mil seiscientos sesenta y siete dólares)

La vida útil del proyecto, considerando las materialidades empleadas –piedra y arcilla - y la erosión característica del sector producida principalmente por el viento y las lluvias estivales, se calcula en unos veinte años (20 años). En este marco, considerando la acción de agentes antrópicos (p.e. Curiosos que se interesen en escalar la figura) y naturales, el titular asume el compromiso de articular las medidas de conservación y preservación del mismo en el tiempo. Sin embargo, para evitar daños y/o accidentes se colocarán señaléticas con las recomendaciones y sugerencias pertinentes.

Las faenas y operaciones que involucró el proyecto comenzaron el día 11 de Marzo del 2004 y finalizaron el día 2 de Abril del presente año, sin dar cumplimiento a la normativa de carácter ambiental, de la cual el titular estaba en conocimiento, a través del Oficio Ordinario 0121/2004, de fecha 17 de Marzo de 2004, de la CONAMA IIª Región de Antofagasta.

La mano de obra requerida en las faenas contempladas en este proyecto se estimó en 67 personas, quienes trabajaron en las distintas etapas del proyecto (Instalación de faenas; Construcción; Cierre) todas pertenecientes a diferentes Comunidades Indígenas Atacameñas de la Comuna de San Pedro de Atacama. Por lo tanto, el proyecto generó un impacto económico positivo en un número significativo de familias lugareñas, en uno de los meses del año caracterizado por presentar un alto nivel de gastos – inicio del período escolar.

**5.** Que, el proyecto se describe detalladamente en la DIA, se complementa en su Adenda y se resume en el Informe Consolidado de Evaluación de Impacto Ambiental, todos parte integrante de la presente resolución. Sobre la base de lo anterior, las principales características del proyecto y proceso de evaluación son las siguientes:

**5.1.** El Consejo de Pueblos Atacameños, acogiendo las inquietudes de los pueblos atacameños y quéchuas, ha establecido como prioridad en su gestión, la proyección de estas minorías étnicas a nivel nacional e internacional. Es la expresión cultural y artística de grandes dimensiones de estos pueblos, es una forma de extender su patrimonio cultural.

**5.2.** La construcción del zoomorfo de dos cabezas, contempla piedras y arcilla. El material requerido para construcción de esta réplica es de 416 m<sup>3</sup> de piedra, las que son transportadas por dos camiones – de 15 y 10 m<sup>3</sup>- desde la cantera ubicada en la Quebrada del Río Vilama, a 20 kilómetros al nororiente de San Pedro de Atacama; mientras que para el caso de la arcilla se ha considerado 157 mts<sup>3</sup>, que provienen de la Cordillera de la Sal, ruta CH – 23 sector inmediatamente anterior al acceso a San Pedro de Atacama.

El proyecto a su vez, presenta tres partes en su etapa de construcción: instalación de faenas extracción, construcción del petroglifo y cierre, todo ello suma un periodo de ejecución de no menos de 20 días. Se propone hacer uso de material de la zona, como piedra y tierra arcillosa para el compactado del material.

**5.3.** La justificación del proyecto se basa en que el Consejo de Pueblos Atacameños es una Asociación Indígena, amparada bajo la Ley 19.253 o Ley Indígena. Se constituye como tal en septiembre de 1996 y entre sus objetivos está el de difundir la cultura atacameña ante la comunidad ya sea local, regional, nacional o internacional. Con este fin es que el Consejo ha acogido el interés artístico de un escultor australiano, y ha estimado oportuno darle un sentido simbólico a esta obra.

El escultor es el Sr. Andrew Rogers, artista de renombre internacional y de gran trayectoria, sus obras están presentes en distintos países y continentes, siempre con el objetivo de fortalecer las culturas locales y replicando sus expresiones culturales.

El Consejo de Pueblos Atacameños ha planteado la importancia de la instalación de esta obra en el sector del Llano de la Paciencia, desde un punto de vista simbólico ya que pretende sea la "puerta de entrada" a San Pedro de Atacama y constituya un elemento de ordenamiento turístico para el Area de Desarrollo

Indígena de Atacama La Grande. Se ha elegido reproducir un petroglifo existente en el sector de Yervas Buenas, en la localidad de Santiago de Río Grande, comuna de San Pedro de Atacama, que guarda relación con la expresión de vida en el desierto de Atacama.

El petroglifo, es de aspecto zoomorfo, de dos cabezas, realizado en piedras y arcilla. El material requerido para esta construcción, como se menciono anteriormente, es de unos 360 m<sup>3</sup> de piedra, cuyas dimensiones son 60 m de largo por 22 m de ancho (en su sección más ancha –extremidades-), con una altura promedio de 2.25 m y un mínimo de 75 cm. Ver detalle en el ANEXO N° 2 de la DIA

#### **5.4 Mirador**

Se construirán, en una segunda fase del proyecto, dos miradores en los extremos de la obra a 10 m de distancia de la misma; los cuales poseerán 4 m de altura. Estos miradores serán construidos con piedra y cemento con el objeto de brindar mayor estabilidad a la estructura y seguridad a los visitantes. Estos miradores tienen como objetivo central contar con alguna estructura de mayor altura desde la cual los visitantes puedan apreciar las características artísticas del petroglifo bicéfalo.

**6. Que las obras físicas del proyecto comprenden lo siguiente:**

#### **6.1. Etapa de Construcción**

Esta etapa corresponde fundamentalmente a la ejecución de la obra, a la instalación de la estructura y la presencia de los elementos necesarios para su término.

Las partes que comprende esta etapa son:

##### **6.1.1. Instalación de Faenas:**

- Un container (que cumple la función de bodega y dormitorio para un nochero);
- Dos baños químicos;
- Dos estanques de agua de 2.000 litros cada uno, distantes a 60 metros para riego y compactado de arcilla, rotulados como tales; y
- Dos mallas (rachel) instaladas para sombra de menores dimensiones (en el frontis del container, de 2x4 metros; y al alero de uno de los estanques de agua, de 1x1,5 metros).

##### **6.1.2. Construcción (Reproducción) del Petroglifo:**

- Trazado de figura, 1.300 puntos con estacas de fierro de diferentes medidas.
- Mejoramiento de vías de acceso hacia la escultura.
- Riego en sectores externos al trazado de figura para evitar presencia de polvo.

- Excavación de cimientos de 20 cms.
- Colocación de piedras según figura, compactadas con tierra gredosa (mampostería)
- Elevación de figura a un máximo de 2,25 m, de alto y un mínimo de 75 cms.

#### **6.1.3. Caminos:**

Respecto a los dos caminos de acceso – ya existentes, pero no de tránsito permanente- son mantenidos por los mismos trabajadores en el periodo de construcción, principalmente por la presencia de "chusca", elemento que puede dificultar el paso de los vehículos. El impacto que pueda producirse en el sector por esta "mantención" es menor, por cuanto el trayecto no ha sido intervenido con otros materiales y conforme pasa el tiempo –una vez retirada la obra- será cubiertos por el viento característico del sector. Es necesario hacer mención que estos caminos son para uso exclusivo de la construcción de la obra y su principal característica es que se aprecia desde ambas vías de acceso al Llano de la Paciencia, es decir desde San Pedro o desde Calama.

#### **6.1.4. Campamento:**

Por las características de la obra –obra menor- no requiere la instalación de campamento, sistema de almacenamiento de residuos peligrosos o implementación de seguridad. Los trabajadores son transportados a diario desde San Pedro de Atacama hasta el Llano de la Paciencia; el abastecimiento de combustible para los vehículos de uso personal del escultor, arquitectos y camiones que transportan el material lo hacen en San Pedro de Atacama o Calama.

Respecto a la presencia de agua potable, existen bidones (4) de 50 litros para el consumo de los trabajadores. El agua no potable utilizada para riego y para el ablandamiento de la tierra arcillosa es traída por Bomberos desde el río Vilama.

En cuanto a la presencia de un número mayor de dependencias, la obra no lo amerita, por cuanto los trabajadores, profesionales (arquitectos e intérprete) y escultor permanecen en el sitio las 8 horas de trabajo, con una interrupción de una hora de colación, actividad que se hace en las sombra producidas por las mallas. El cuarto vehículo se presenta como mínimo una vez al día transportando el material de construcción que demande la obra.

Los camiones que transportan el material no requieren de estacionamiento, puesto que su presencia se limita al depósito del material conforme avanza la obra y en el sitio que solicite el escultor, lo que no supera los 15 minutos.

#### **6.1.5. Cierre:**

- Retiro de instalación de faenas.
- Limpieza, ordenamiento y mejoramiento del sector.

Respecto a las actividades de protección ambiental posteriores a la etapa de cierre, se pretende:

- Que la estructura mantenga las características físicas acorde o similares a las que a las características del terreno, que proporcione una vista compatible con los objetos presentes en el área;
- Que se establezca una situación de cuidado pasivo; es decir, que requiera un mínimo de mantención y monitoreo posteriores al término de la construcción de la obra;
- Que se establezca una condición de desocupación, es decir que no requiera mantención ni monitoreo adicional.

Los peligros físicos (tales como estructuras de fierro, estacas, tambores, andamios, otros), además de la infraestructura correspondiente a la instalación de faenas, serán retirados conforme concluya la construcción.

Respecto a la presencia de material rocoso y cunas de tierra arcillosa, serán retirados por la misma maquinaria que realizó el depósito, además limpiar y emparejar el sector inmediatamente circundante a la réplica del petroglifo.

## 6.2. Etapa de Operación y Vida Útil

Se estima una vida útil de 20 años, desde el momento que concluya su construcción. Sin embargo en la práctica, existen una serie de potenciales factores que pueden afectar la vida útil de la obra, como la presencia de erosión en el sector, eventuales lluvias que afecten el compactado y los cimientos, o en su defecto curiosos que se interesen en escalar la figura.

Para evitar esto último, concluida la obra se colocarán señaléticas con las recomendaciones y sugerencias destinada para la orientación de los visitantes.

## 6.3. Abandono.

Transcurridos los 20 años se proyecta hacer una evaluación de las condiciones en las que se encuentra el petroglifo con el fin de realizar reparaciones o proceder a su remoción.

## 7. Que, la superficie que comprende el proyecto es la siguiente:

La dimensión exacta de la superficie que comprende el área del proyecto se ha calculado en 265.550 m<sup>2</sup>, considerando las medidas obtenidas por GPS. De esa superficie sólo 1.320 m<sup>2</sup> serán ocupados por el petroglifo que será construido bajo la dirección del Sr. Andrew Rogers, mientras que el resto de la superficie conservará su original aspecto. Cabe destacar que la obra poseerá una altura de 2.25 m y un mínimo de 75 cms.

ZONA	M <sup>2</sup>	%
Proyecto	1.320	0.5

Resto del Terreno	264.230	99.5
Total	265.550	100

8. Que, sobre la base de lo señalado en la Declaración de Impacto Ambiental, su Adenda, el Informe Consolidado de Evaluación y los informes sectoriales de los Órganos de la Administración del Estado que participaron en la evaluación ambiental, y demás antecedentes que acompañan el expediente de evaluación respectivo, se concluye que el proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo N°11 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y no requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

**SE RESUELVE:**

- 1. CALIFICAR FAVORABLEMENTE** el proyecto "**Construcción Réplica de Petroglifo Atacameño en el sector Llano de la Paciencia, Comuna de San Pedro de Atacama**" presentado por la **Asociación Indígena Consejo de Pueblos Atacameños**.
- 2. CERTIFICAR** que el proyecto **Construcción Réplica de Petroglifo Atacameño en el sector Llano de la Paciencia, Comuna de San Pedro de Atacama**" presentado por la **Asociación Indígena Consejo de Pueblos Atacameños**, cumple con los requisitos ambientales aplicables y con la normativa de carácter ambiental, incluido los requisitos ambientales de los Permisos Ambientales Sectoriales contenidos en los Artículos 78 y 96 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 3.** El titular del proyecto deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA IIª Región de Antofagasta, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, obligándose a asumir las acciones necesarias para controlarlas y mitigarlas, avisando oportunamente a esta Comisión.
- 4.** El titular deberá tener presente que cualquier modificación que desee efectuar al proyecto original aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente IIª Región de Antofagasta, tendrá que ser informada previamente a esta Comisión, sin perjuicio de su obligación de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.
- 5.** De igual forma que el proponente, cualquier organismo competente en materia de permisos ambientales específicos deberá ceñirse a lo ya aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª Región de Antofagasta.

6. El titular deberá informar cualquier contingencia referida al proyecto dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.

7. El titular deberá facilitar la labor fiscalizadora por parte de las autoridades competentes.

8. El titular deberá cumplir con todas y cada una de las exigencias y obligaciones ambientales contempladas en su D.I.A., en sus Adenda, que forman parte integral de la presente Resolución, y que en todo momento el proyecto deberá cumplir las normas ambientales establecidas por la legislación vigente.

9. Procederán contra la presente resolución los siguientes recursos: a) Recurso de Reposición y en subsidio Jerárquico, que se interpone ante la Comisión Regional del Medio Ambiente IIª Región, Antofagasta, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación y, b) Recurso Jerárquico, cuando no se deduzca reposición, que se interpone para ante el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación. Lo anterior, sin perjuicio de la interposición de otros recursos.

Anótese, Notifíquese al titular y Archívese.

**Anótese, notifíquese al titular y archívese,**

**Jorge Molina Cárcamo**

Presidente

Comisión Regional del Medio Ambiente  
de la II Región de Antofagasta

**Patricia de la Torre Vásquez**

Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente

PTV/CVG

Distribución:

- Wilson Manuel Reyes Araya
- Señor Alejandro Pizarro Barrio
- Señor Atilio Narváez Páez
- Señor Dagoberto Loayza Cayo
- Señor Enrique Viveros Jara

- Señor Fernando Alvarez Castillo
- Señor Fredy Balbontín Barrios
- Señor Guillermo Espíndola Correa
- Señor Hernán Rodríguez Baeza
- Señora Jacqueline Barraza Venegas
- Señor Jorge Peralta Villagra
- Señor Jorge Molina Cárcamo
- Señor Juan Flores Ramírez
- Señor Manuel Cavada Zamorano
- Señor Manuel Gutierrez Cortes
- Señora María Paz Valenzuela Tapia
- Señor Mauricio Vicencio Alvarez
- Señor Roberto del Río Gumucio
- Señor Rúbén Manríquez Novoa
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Dirección Regional CONAF, Región de Antofagasta
- Dirección Regional de Arquitectura, Región de Antofagasta
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta
- Dirección Regional DGA , Región de Antofagasta
- Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta
- Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta
- Dirección Zonal, SEC, Región de Antofagasta
- Ilustre Municipalidad de San Pedro de Atacama
- SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
- Servicio de Salud de Antofagasta, Región de Antofagasta

C/c:

- Expediente del Proyecto "Construcción replica de petroglifo atacameño en sector Llano de la Paciencia, Comuna de San Pedro de Atacama"
- Archivo Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta

Cargando...