**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**Puente Sobre El Canal de Chacao X Región Chile**

**DFZ-2015-9501-X-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Claudia Pastore Herrera** |  |
| Revisado | **Angélica Medina Rodríguez** |  |
| Elaborado | **Sandra Hernández Orellana** |  |

Fecha de elaboración: enero 2016

# TABLA DE CONTENIDOS

[1. RESUMEN. 3](#_Toc440641231)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA. 4](#_Toc440641232)

[3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 6](#_Toc440641235)

[4 Hallazgos 7](#_Toc440641238)

[5 Conclusiones 10](#_Toc440641239)

[6 ANEXOS. 10](#_Toc440641240)

# RESUMEN.

El presente documento resume y sistematiza los resultados de las actividades de fiscalización ambiental (inspección ambiental y examen de información) realizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)a la unidad fiscalizable “Puente Sobre el Canal de Chacao X Región Chile (RCA 1633/2002)”. La actividad de inspección ambiental fue desarrollada durante el día 26 de octubre de 2015 y el examen de información correspondió a la revisión de los antecedentes contenidos en el “Informe de Línea de Base Patrimonio Cultural Subacuático” cargado por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, así como de los antecedentes solicitados al titular en el acta de inspección ambiental del día 26 de octubre de 2015 (Anexo 1).

La actividad de inspección ambiental surge desde una solicitud de encomendación realizada por el CMN a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante el oficio Ord.N°3187 del 22 de octubre de 2015 (Anexo 2).

Por medio del Oficio N°1853 del 23 octubre de 2015 (Anexo 3) la SMA solicitó a dicho servicio realizar las actividades requeridas sobre la Resolución de Calificación Ambiental N°1633 /2002.

Por su parte el CMN mediante el Oficio Ord. N°3402 del 02 de noviembre de 2015 (Anexo 4) remitió a la Superintendencia el acta de inspección ambiental (Anexo 1), el “Informe de Actividades en Terreno”(Anexo 5) elaborado de acuerdo a las competencias sectoriales y criterios técnicos, que el servicio consideró relevantes de abordar y priorizar y cinco (5) oficios ordinarios dirigidos al titular del proyecto mediante los cuales junto con solicitar medidas arqueológicas se pronuncia respecto de las actividades arqueológicas desarrolladas (Anexos 6 al 10).

Finalmente en relación al examen de información solicitada el CMN envió a las SMA, los resultados de la revisión del Informe de Línea de Base Patrimonio Cultural Subacuático y de los antecedentes solicitados al titular por medio de acta de inspección ambiental,mediante el Ord. CMN N°3954 del 23 de diciembre de 2015 a la SMA (Anexo 11).

Cabe destacar que el presente informe viene a sistematizar y resumir los antecedentes levantados por el CMN mediante “Informe de Actividades en Terreno” (Anexo 5) el cual describe en detalle todos los hallazgos encontrados; así como los estados de avance del proyecto, registros fotográficos e identificación de las áreas inspeccionadas y su ubicación geográfica y que forma parte del expediente DFZ-2015-9501-X-RCA-IA. Así mismo el presente informe recoge de manera resumida los resultados del examen de información desarrollado por el CMN y que complementan las actividades de inspección ambiental ejecutadas en terreno.

El proyecto Puente Sobre el Canal de Chacao se encuentra dividido en la construcción de dos grandes obras: (a) Puente colgante sobre el Canal de Chacao, obra colgante continúa de 2635 m de longitud total y (b) los accesos a éste, que consistirán en una realineación de la actual ruta 5. El puente consiste en una estructura suspendida desde tres pilas de 170 m de altura, una localizada en el mar a 300 m del continente, otra en el borde costero de la Isla Chiloé y la tercera en el lecho marino del Canal de Chacao, sobre la Roca Remolinos ubicada aproximadamente en la mitad del Canal. Por su parte el acceso norte al puente comenzará 4 km al norte de Pargua y tendrá una longitud de 8 km, mientras que el acceso sur tendrá 6 km de longitud y empalmará con la Ruta 5 aproximadamente a 4 km al sur de Chacao. Se contempla además, la construcción de un área de servicio y de un edificio Mirador en el sector de Punta Remolinos, los que se construirán en la medida que se identifiquen beneficios económicos asociados a estas obras, por lo tanto su diseño definitivo estará a cargo de Concesionario de acuerdo a la perspectiva de negocios que esta área signifiquen para él.

La materia relevante objeto de la fiscalización fue el Patrimonio Cultural, al respecto, entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran: la no ejecución de un monitoreo arqueológico permanente, ausencia de medidas de protección en los sitios arqueológicos 1, 2, 3, 4 y 5, alteración de material arqueológico por actividades de roce, remoción de superficie y escarpe en el Sitio Arqueológico 5, establecido como área de exclusión para las obras del proyecto y la ejecución de obras en agua sin contar con con el pronunciamiento previo del CMN respecto de la definición del esfuerzo de monitoreo y alcance de los resultado, así como de las medidas de protección, mitigación o compensación correspondientes.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

## Antecedentes Generales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  (Puente Sobre El Canal Del Chacao X Región Chile). | |
| **Región:** Región de los Lagos | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** El proyecto se localiza dentro de los límites comunales de Maullín, Calbuco y Ancud. |
| **Provincias:**  Llanquihue y Chiloe |
| **Comunas:**  Calbuco y Ancud |
| **Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:** Ministerio de Obras Públicas | **RUT o RUN:**  61.20.2000-0 |
| **Domicilio titular:**  Morandé 59, Piso 3, Santiago | **Correo electrónico:**  [mauricio.lavin@mop.gov.cl](mailto:mauricio.lavin@mop.gov.cl) |
| **Teléfono:**  5624494001 |
| **Identificación del representante legal:**  Juan Manuel Sánchez Medioli | **RUT o RUN:**  12.017.085-6 |
| **Domicilio representante legal:**  Morandé 59, Piso 3, Santiago | **Correo electrónico:**  [juan.sanchez.m@mop.gov.cl](mailto:juan.sanchez.m@mop.gov.cl) |
| **Teléfono:**  5624494001 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Iniciada la Fase de Construcción (24-09-2013) | |

## Ubicación y Layout.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth, 2015)    Sitio Histórico Punta Remolinos | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia** | | | |
| **Datum:** WGS 84 | **Huso:18** | **UTM N:** **5.370.731m** | **UTM E:** **622.460m** |

# 

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios** | **Instrumento fiscalizado** |
| 1 | RCA | 1633 | 06-12-2012 | Comisión Regional del Medio Ambiente  X Región de los Lagos | Puente Sobre el Canal de Chacao X Región Chile | 729/2014 - Otro | Si |

### Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  De oficio | **Descripción del motivo:**   * Solicitud efectuada de oficio por parte del Consejo de Monumentos Nacionales de región Metropolitana, a través del Ord. N°3187 del 22 de octubre de 2015. |

### Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:**  26 de octubre de 2015 | **Hora de inicio:**  12:00 horas | | **Hora de finalización:**  16:20 horas |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:**  Rocío Barrientos Romero | | | **Órgano:**  CMN |
| **Fiscalizadores participantes:**  - | | | **Órgano:**  - |
| **Existió oposición al ingreso:** No | | **Existió auxilio de fuerza pública:** No | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** Sí | | **Existió trato respetuoso y deferente:** Sí | |
| **Entrega de antecedentes solicitados:** sí | | **Entrega de acta:** Sí, en Anexo 1. | |
| **Observaciones:** Antecedentes solicitados en acta remitidos directamente al CMN | | | |

### 

# Hallazgos

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociadas a los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, se puede indicar que los principales hallazgos detectados se presentan a continuación. Respecto de los hechos que constituyen las conformidades, estos se encuentran descritos en el acta de inspección ambiental:

| **N° Hallazgo** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Descripción Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Patrimonio Cultural | RCA N°1633; l) Patrimonio Cultural  *a) Medidas de Prevención de Riesgos*  *En general, todos los trabajos de limpieza de la faja y movimientos de tierra que involucren cortes se realizarán con la asistencia de un arqueólogo.* | Durante la actividad de inspección ambiental desarrollada se constató la ausencia del arqueólogo en terreno al momento de la visita.  A partir del examen de información desarrollado por el CMN y remitido a esta Superintendencia mediante Ord. N°3954/2015, -el CMN señala que el titular del proyecto no ha efectuado “Monitoreos Arqueológicos” permanentes, sino que estos monitoreos se han desarrollado a través de visitas en jornadas puntuales dentro de las obras, evaluándose sectores ya intervenidos. El CMN concluye que las actividades de inspección arqueológica, que corresponden a eventos puntuales, no son homologables a una actividad de monitoreo arqueológico permanente, que debiese ser desarrollada mientras se ejecuten movimientos de tierra. Así mismo el CMN señala que los informes de inspección arqueológica dan cuenta de visitas realizadas sólo en el sector sur del Canal Chacao. Además se realizan distintas observaciones a los resultados de los informes de monitoreo arqueológico, destacando el no aviso al CMN de la realización de acciones de Salvataje. |
| 2 | Patrimonio Cultural | RCA N°1633; l) Patrimonio Cultural  *En lo que respecta a los sitios encontrados en el área del proyecto durante su etapa de implementación o ejecución, estos formarán parte de* ***Áreas de restricción hasta que sean realizados los estudios de ampliación de línea de base arqueológica****, y el Consejo de Monumentos Nacionales haya indicado las medidas de protección, mitigación o compensación que correspondan. Estos estudios serán realizados por profesionales arqueólogos contratados por el titular.*  *RCA N°1633; b) Permiso Ambiental Sectorial Nº73*  *• Condiciones*  *El titular deberá evitar todo tipo de impacto sobre los sitios Nº1, 2, 3, 4, y 5.* | Se constató que el Sitio 1, se emplaza fuera de la faja del proyecto en un terreno privado y no afecto a expropiación. Dicho sitio no se encuentra cercado, no obstante no se reconocen alteraciones al mismo a causa de las obras del proyecto.  Se constató que en el sitio 2, no fue factible identificar el sitio en terreno, dado que la coordenada estipulada en el Informe de Línea de base arqueológica (Arcadis 2002), no coincide con la descripción del emplazamiento del sitio. Se desconoce si existieron medidas de protección para el mismo.  Se verificó que el sitio 3, se emplaza fuera de la faja del proyecto en un terreno privado, no afecto a expropiación. Dicho sitio no se encuentra cercado, no obstante no se reconocen alteraciones al mismo a causa de las obras del proyecto.  Se constató que el sitio 4, se emplaza fuera de la faja del proyecto, no fue factible acceder al sitio.  Se constató en el sitio 5 la presencia de material arqueológico, distribuido en superficie, en un área alterada por actividades de roce, remoción de la superficie y escarpe, ubicada a una distancia mínima de 20 m de la coordenada definida como punto central del sitio N°5, establecido como área de restricción para las obras del Proyecto.  En dicho espacio, se reconoce la existencia de señalética que da cuenta del sitio y de un cercado incompleto, compuesto de tramos con cinta de peligro y otros con malla de señalización naranja.  En el interior de dicho cercado se observan, intervenciones de escarpe cercano a 1 metro de profundidad, que compromete una franja de 40 m de largo asociada a los trabajos para la habilitación del camino al “Edificio Mirador”, además de roce y remoción de la superficie de cerca de un 80% del área del sitio.  A partir del examen de información desarrollado por el CMN y en relación a la protección de sitios arqueológicos, la información entregada por el titular permite constatar que el cercado del sitio 5 se efectuó con posterioridad a la Fiscalización Ambiental del CMN, el cual no fue realizado por un arqueólogo. No se presenta información respecto del cercado de los sitios 1, 2, 3 y 4. El Informe de Seguimiento Arqueológico N°1, permite verificar que se realizaron intervenciones asociadas a excavaciones y escarpes en área de Edificio Mirador, lo que implica que se realizaron obras en sectores establecidos como área de exclusión de acuerdo a la RCA fiscalizada. |
| 3 | Patrimonio Cultural | RCA N°1633; b) Permiso Ambiental Sectorial Nº73  *• Condiciones*  *Se deberá realizar una Línea de Base Arqueológica Submarina por lo menos un año antes del inicio de las actividades de la etapa de excavación y construcción que afecten el lecho marino, con el propósito de verificar la presencia o ausencia de restos de interés arqueológico en las áreas que efectivamente vayan a utilizarse , incluyendo el área de la pila central (Roca Remolinos), pila norte, y sectores del lecho marino donde se vaya a disponer el material que se extraiga de la excavación de los pilotes. Este monitoreo será coordinado previamente con el Consejo de monumentos nacionales para la definición del esfuerzo de monitoreo y alcance de los resultados.*  *Una vez realizada la línea base Arqueológica Submarina, el Consejo de Monumentos Nacionales indicará las medidas de protección, mitigación o compensación que correspondan.* | Se constató la existencia de obras en agua, evidenciadas por la presencia de una estructura sobre la Roca Remolino, denominada Jack Up. la cual corresponde a una plataforma de trabajo que posee 4 patas, las cuales se apoyan en el suelo marino para la realización de sondajes y trabajos ligados a la construcción, según se indica por el responsable en terreno que los trabajos hasta ahora efectuados corresponden solo a sondeos de mecánica de suelo.  De acuerdo al CMN las obras desarrolladas en el agua no cuentan con el pronunciamiento previo del CMN respecto de la definición del esfuerzo de monitoreo y alcance de los resultado, así como de las medidas de protección, mitigación o compensación que correspondan.  Del examen de información realizado al “Informe Arqueología Submarina Final”, el CMN constató que los trabajos en agua se iniciaron de manera previa a la realización de la Línea de Base Arqueológica Submarina, señalando además que dicho informe no fue entregado con un año de anticipación al inicio de las obras, ni contaba con un pronunciamiento previo del CMN. Adicionalmente, el CMN realiza una serie de observaciones técnicas respecto a la metodología empleada para realizar la Línea de Base Submarina |

# Conclusiones

Este informe resume y sistematiza los resultados de la actividad de fiscalización ambiental encomendada por esta Superintendencia al Consejo de Monumentos Nacionales, el detalle de las actividades desarrolladas –correspondientes a inspección ambiental y examen de la información- se encuentran contenidos en los documentos:

1. Informe de Actividades en Terreno- CMN “Fiscalización Ambiental –Proyecto Puente sobre el Canal de Chacao” (Anexo 5)
2. Ord. CMN N°3954 de fecha 23 de diciembre de 2015 a la SMA responde solicitud de examen de información –proyecto “Puente sobre Canal de Chacao” (Anexo 11)

La especificidad de las materias abordadas por el Consejo de Monumentos, justifican la elaboración de un informe de fiscalización simplificado, considerando que los antecedentes técnicos que sustentaron su elaboración, se encuentran detallados en los informes elaborados por profesionales de la Comisión de Patrimonio Arqueológico de dicho organismo.

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 26 de octubre de 2015 |
| 2 | Ord. CMN N°3187 de fecha 22-10-2015,solicita encomendación de actividad |
| 3 | Ord. SMA N°1853de fecha 23-10-2015, encomienda actividad de fiscalización ambiental |
| 4 | Ord. CMN N°3402 de fecha 02-11-2015,entrega resultados de fiscalización ambiental |
| 5 | Informe de Actividades en Terreno- CMN “Fiscalización Ambiental –Proyecto Puente sobre el Canal de Chacao” |
| 6 | Ord. CMN N°521 de fecha 11 de febrero de 2014 solicita medidas arqueológicas |
| 7 | Ord. CMN N°691 de fecha 11 de febrero de 2014 solicita medidas arqueológicas |
| 8 | Ord. CMN N°1029 de fecha 11 de marzo 2014autoriza pozos de sondeo arqueológico |
| 9 | Ord. CMN N1648 de fecha 21 de abril 2014, se pronuncia respecto a actividades arqueológicas |
| 10 | Ord. CMN N°1737 de fecha 28 de abril de 2014, se pronuncia respecto a actividades arqueológicas |
| 11 | Ord. CMN N°3954 de fecha 23 de diciembre de 2015 a la SMA responde solicitud de examen de información –proyecto “Puente sobre Canal de Chacao” |
| 12 | Ord .SMA N°65 de fecha 14 de enero 2016 al CMN solicita examen de información Informes de Seguimiento Ambiental “Informes de inspección visual directo sector Pila Norte y Puente de Acceso”; Informe de Inspección Visual directa Sector Roca Remolinos y anexa” |