

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES COMPLEMENTARIO A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "MINICENTRAL HIDROELECTRICA RIO GUERRICO"

Nombre del Titular : Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.

Nombre del Representante Legal : Miguel Enrique Castillo Quezada

Dirección : Croacia N°444, Punta Arenas, Región de Magallanes y la Antártica Chilena

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Minicentral Hidroeléctrica Río Guerrico", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión del Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Minicentral Hidroeléctrica Río Guerrico", la que deberá entregarse hasta el 12 de diciembre de 2025.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, éste podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Cristian Oyarzun Valdivia, dirección de correo coyarzun.12@sea.gob.cl, número telefónico 612 229 960.



ÍNDICE

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	3
II. PLANES DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS	4
III. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE – PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES	4
3.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	4
3.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	4
3.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	5
3.4. Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	5
3.5. Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales según se establece en el artículo 157 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	5
IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY	6
V. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO	7
VI. COMPROMISOS VOLUNTARIOS	8
VII. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	8
VIII. OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN	8



INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES COMPLEMENTARIO A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "MINICENTRAL HIDROELÉCTRICA RÍO GUERRICO"

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 1.- En respuesta al punto 11.1 de la Adenda, el Titular informa que no se implementarán las opciones de camión con contenedor en rampa ni la inserción de barreras acústicas propuestas en el informe de ruido de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), considerando la breve duración estimada para la instalación de las postaciones. Además, indica que, se informará a los receptores cercanos sobre las actividades y eventuales efectos, como también indican que, en caso de que durante la ejecución de las faenas se evidencien molestias asociadas a niveles de ruido, el Titular implementará barreras acústicas transitorias y, de ser necesario, paralizará temporalmente las obras en el sector afectado hasta que dichas medidas se encuentren habilitadas. En atención que no presentan un nuevo informe de ruido, y el presentado en la DIA señalaba para la predicción y evaluación de ruido en receptores humanos durante la fase de construcción, que los resultados "cumple con el límite máximo permitido según D.S. N°38/2011 del MMA, dentro del margen de seguridad en periodo diurno, en todos los receptores estudiados, al incorporar las medidas de control propuestas en ambos escenarios de modelación" (énfasis propio), deberá detallar lo siguiente:
 - 1.1.- Tiempo máximo para la instalación de postaciones cercanas a receptores.
 - 1.2.- Método a utilizar para informar a los receptores sobre las actividades, el cual debe permitir hacer un seguimiento por parte de los fiscalizadores.
 - 1.3.- Tener presente que, en caso de que se presenten molestias por parte de los receptores, deberá detener las obras hasta que no se implemente la medida de atenuación de ruido señalado.
- 2.- Respecto de la observación N°9 del ICSARA y su respuesta en Adenda, da a entender que existe un plan de contingencia específico para el manejo de las aguas subterráneas en caso de alumbramiento, presente en el Anexo 4 de la Adenda, pero no existe tal plan específico. Dicho lo anterior, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 2.1.- Aclarar las acciones a realizar en el "plan de excavación controlado", en dónde se describa que se monitoreará, los parámetros y la frecuencia. También se solicita al Titular aclarar las "técnicas que minimicen el riesgo".
 - 2.2.- Presentar una ficha de registro fiscalizable que contenga al menos los siguiente campos:
 - a) Coordenadas (UTM WGS 84) de alumbramiento de aguas subterráneas.
 - b) Profundidad de alumbramiento de aguas subterráneas.
 - c) Manera en que realizará el drenaje de las aguas.
 - d) Volumen de agua drenada por punto de alumbramiento.
 - e) Lugar (Coordenadas UTM WGS 84) y forma de disposición de las aguas drenadas. Tener presente que no podrá hacer uso de dichas aguas, al no contar con derechos de aprovechamiento o permisos autorizados por la autoridad respectiva.
 - 2.3.- Presentar un plan de contingencia específico que incorpore las acciones a realizar en caso de que exista alumbramiento de aguas subterráneas producto de las excavaciones, al que se sugiere incorporar en el plan al menos las siguientes acciones:
 - a) Detener las excavaciones en el área de alumbramiento de aguas subterráneas.
 - b) Extraer el agua mediante motobomba y disponer en el cauce natural más próximo de manera inmediata.
 - c) Remitir información a la SMA y DGA regional, con registros fotográficos y medios de verificación correspondientes.
 - 2.4.- Respecto de la observación N° 26 del ICSARA y su respuesta asociada en Adenda, debido que aun cuando el Titular incorpora lo relacionado a derrame de hidrocarburos en cauces, no propone un monitoreo y seguimiento que permita evaluar la efectividad de las acciones a realizar en caso de ocurrencia de derrames. Paralelamente, existe una inconsistencia entre los títulos de tabla presentados en el índice del documento y las tablas presentadas en el documento mismo. Del mismo modo, la información presentada en Adenda y en el Anexo 4 son diferentes, por lo tanto, se solicita al Titular lo siguiente:



- a) Incorporar en las Acciones ante emergencias por derrame de hidrocarburos en cauce un plan de monitoreo de aguas superficiales que incluya puntos de muestreo aguas arriba del derrame, sitio puntual del derrame y aguas abajo del derrame, con una frecuencia que permita evaluar la efectividad de las medidas a implementar.
- b) Que los monitoreos se realicen aplicando la Norma Chilena Oficial NCh 409/1 Agua Potable, la medición de hidrocarburos totales, fijos y volátiles de acuerdo con la NCh 2313/7 Aguas Residuales, y la medición de benceno de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2313/31 Aguas Residuales. La información correspondiente deberá ser remitida a la SMA y a la DGA dentro del plazo máximo de un mes, contado desde la recepción de los análisis de laboratorio.

II. PLANES DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 3.- En relación con el Plan de Emergencia presente en la Tabla 26-2 Emergencia de Derrame en río, presentado en la Adenda y en el Anexo 4 - Plan de contingencia y Emergencia, se solicita al titular, incluir en el reporte a realizar al menos la siguiente información:
 - a) Lugar, fecha y hora del derrame.
 - b) Causas probables de la fuga
 - c) Volumen del derrame y forma de contención
 - d) Forma de recolección y disposición final
 - e) Indicar si se vio afectado algún otro componente ambiental (suelo, flora y/o vegetación).
- 4.- En la Tabla 30-1 "Plan de recuperación de la cubierta vegetal", presentada en la Adenda, en caso de emergencia producto de derrame de hidrocarburos con afectación de suelo o vegetación, el titular indica como indicadores de cumplimiento la densidad y cobertura vegetal alcanzada, así como el estado de la biota del suelo. Sin embargo, no se especifica un valor que establezca un umbral de éxito para la medida. Por lo tanto, se solicita incorporar un valor de éxito de la medida de al menos un 60% en 24 meses, que permita evaluar objetivamente el cumplimiento del indicador propuesto. En caso de el titular estime otro porcentaje, deberá justificar fundadamente dicho valor.
- 5.- Con relación a la respuesta al punto 10 de Adenda, sobre el grupo electrógeno, en donde se indica el plan de contingencia y emergencia, el titular debe considerar la notificación a la SEREMI de Salud dentro de la oportunidad y vías de comunicación ante posibles derrames de combustibles.

III. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE – PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

3.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

- 6.- Una vez subsanadas las observaciones del Capítulo IV del presente documento, el titular deberá evaluar, en base a las observaciones, si requiere solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N°132 del Reglamento del Sistema de evaluación de Impacto ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. De ser necesario, se deberán remitir en Adenda Complementaria, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando sondeos y/o rescates).
http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

3.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

- 7.- Con relación a la respuesta indicada sobre el Plan de contingencia del punto 40 (Tabla 40-1) de la Adenda, las contingencias especificadas de “nivel de estanque cercano al límite” e “identificación de trizaduras o fallas de material”, no responden a la observación inicial, en la cual debe especificar medidas en caso de no poder realizar el retiro de lodos a disposición final bajo una operación normal. Por lo anterior se solicita agregar esa posible contingencia e indicar las medidas que se tomarían al respecto.



3.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

- 8.- Dado que el titular señala que en esta etapa de evaluación ambiental no le es posible determinar con exactitud la cantidad de residuos a reutilizar, a reciclar y a enviar directamente a disposición final, por lo cual se informa al titular que deberá presentar las tres alternativas señaladas en los escenarios más desfavorables.

3.4. Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

- 9.- En relación al Permiso Ambiental Sectorial 156, y en base a los nuevos antecedentes entregados por el titular en la Adenda, se indica que este permiso no se aplica en la evaluación ambiental del proyecto, sin perjuicio de que los nuevos antecedentes entregados corresponden a la evaluación del PAS 157.

3.5. Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales según se establece en el artículo 157 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

- 10.- Respecto de la observación N° 47 y N° 48 del ICSARA y su respuesta asociada en Adenda, las obras “Cruce de río” y “Canal de restitución” corresponde evaluarlo en el marco del PAS 157, toda vez que, las obras se encuentran dentro del cauce y que ambas poseen obras de defensa. Por lo anterior, deberá presentar los antecedentes del PAS https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/04/guia_pas_157_2022_vf.pdf, además de observar lo siguiente:

- 10.1.- Fase de construcción: en atención a los antecedentes y anexos presentados en la Adenda, se solicita al Titular presentar los antecedentes técnicos complementarios mínimos y necesarios (descripción de las obras, planos de detalle en planta y elevaciones, cortes, con leyendas, dimensiones, cotas de proyecto, cotas de terreno, cotas de cauce, cotas de riveras, etc., en una escala legible) y aquellos antecedentes listados en el Art. 171 del DFL 1122, que permitan a esta entidad revisar y verificar adecuadamente las obras de defensas y las obras de regularización necesarias que garanticen que “no se producirá una alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce”, tanto en el lugar donde se proyecta el atraveso del río Guerrico (cruce de quebrada, cruce del río mediante puente badén), así como en el punto de restitución (RES. DGA EX. N° 2116/2024). Se requiere que en la descripción de esta fase se contemple de forma explícita aquellas obras que interfieren en el cauce del río Guerrico, las que corresponden a las defensas y obras de regularización del atraveso del río y enrocados del punto de restitución. Se solicita contemplar en esta fase las obras de desvío del cauce necesarias para la ejecución del atraveso del río, así como del punto de restitución.

- 10.2.- En adición a lo anterior, se solicita al Titular aclarar y clarificar el nombre de la obra proyectada aguas abajo de la bocatoma, puesto que en los antecedentes del proyecto se nombra como: cruce sobre río Guerrico; cruce de quebrada; acueducto (contempla un atraveso aéreo mediante tubo de acero de 1 metro de diámetro anclado a dos muros de hormigón a los costados del lecho del río); entubamiento en río (contempla una estructura de hormigón armado para facilitar el paso vehicular a través del río Guerrico. Abarca toda la sección transversal del cauce, con largo de 12 m y plataforma de 4 m. Permite el paso del flujo del río mediante tres (3) tubos de acero corrugado de 2 m de diámetro cada uno y de longitud de 15 m / corresponde a cruce del camino de acceso operativo); cruce del río mediante puente badén (El atraveso del cauce corresponde a una estructura tipo badén, cuyo objetivo es permitir el paso vehicular hacia la zona de bocatoma del Proyecto); cruce en el río Guerrico; obra de entubamiento y camino de acceso (obra de arte conformada por una estructura de tuberías y hormigón armado para facilitar el paso vehicular por sobre el río Guerrico y otra para la conducción de las aguas captadas); cruce del río mediante entubamiento del canal aductor; cruce de Penstock; etc.

- 10.3.- Se solicita al Titular corregir los datos de georreferenciación de ubicación y distancia de emplazamiento de la bocatoma, atraveso del río y punto de restitución, puesto que existen discordancias en las coordenadas y en los perfiles transversales, tanto en los diferentes planos como en los archivos KMZ y Shape, respecto de la ubicación exacta de las obras proyectadas.



IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

- 11.- Se solicita al titular considerar el uso de dispositivos anticolidión en la zona de modificación del trazado, en atención que la nueva área se encuentra en zonas boscosas, con presencia de un cuerpo de agua (río Guerrico), el cual favorece el movimiento de aves en este tipo de ambientes.
- 12.- Si bien el titular subsanó una parte de las observaciones realizadas al incorporar los sitios arqueológicos PG52, GUE1-2021, GUE2-2021, GUE3-2021, Conchal 12 y Conchal 13 a los antecedentes; al graficar los polígonos de sitios previamente reportados; al aumentar la cobertura de la inspección visual mediante un segundo recorrido pedestre; al detallar la información sobre el punto de observación 'BP1' y precisar los profesionales que participaron en la elaboración del estudio arqueológico. No obstante, se considera insuficientes los antecedentes presentados para certificar la ausencia de los efectos o circunstancias definidos en la letra f) del artículo 11° de la Ley N°19.300, siendo necesario que el titular reevalúe la magnitud, relevancia y significancia de los impactos sobre el Patrimonio Cultural de la costa norte de Isla Navarino.

Lo anterior se fundamenta en lo siguiente:

- 12.1.- Dado que gran parte de los hallazgos identificados en este estudio corresponden a sitios previamente reportados, se requiere la homologación de la nomenclatura. Dicha homologación debe permitir, a su vez, la identificación inequívoca de las distintas concentraciones que componen un mismo sitio arqueológico.
- 12.2.- Respecto a la evaluación del alcance de las obras y los Monumentos Arqueológicos (MA) reportados, el titular no consideró la naturaleza de los sitios PG52, 136 Áridos Guerrico, PG55, PG56, EV57, EV58, EV60, EV61, EV62, BV63, BV64, BV65 y CR66, al no ser abordados como agregados de concentraciones. Aquello implica que, en el nuevo trazado, el camino interior propuesto y los postes 321, 318, 306, 305, 296, 273, 272, 243, 232, 231, 230, 229, 223, 222, 221, 220, 219, 195, 181, 144, 130, 128, 121.1, 124, 124.1, 102, 101, 97.1, 97, 24, 40 y 39 se proyectan sobre o a menos de 10 metros de las concentraciones arqueológicas que conforman los sitios mencionados. Asimismo, los postes 322, 320, 319, 244, 228, 227, 226, 225, 224, 212, 211, 194, 191, 191.1, 189, 188, 185, 182, 179, 168, 129, 103 y 96 se proyectan a una distancia comprendida entre los 10 y 20 metros de las concentraciones arqueológicas identificadas. A pesar de lo anterior, el titular en la Adenda descarta el impacto significativo sobre el componente cultural.

En vista de aquello, se solicita:

- a) Corregir la relación espacial efectiva entre las concentraciones arqueológicas de los sitios y las obras del proyecto.
 - b) Evaluar la reubicación de los postes y camino interior propuesto, con el objetivo de asegurar una distancia mínima de 20 metros respecto de los Monumentos Arqueológicos.
 - c) Se constata la ausencia de registro fotográfico para el punto de observación o waypoint 515. Se solicita remitir el registro en Adenda
- 12.3.- En relación con el manejo y protección de los elementos arqueológicos, se informa al titular que, analizados los antecedentes presentados, no corresponde implementar cercados provisorios en áreas colindantes a las obras junto con la instalación de señalética informativa para indicar las zonas protegidas bajo la Ley N°17.288, dado que el titular ha indicado que la postación se instalará desde el camino, sin necesidad de acceder, transitar o estacionar vehículos sobre las superficies arqueológicas, además de contar con monitoreo arqueológico permanente. No obstante, si se considera adecuada la señalización de los Monumentos Arqueológicos en el Área de Influencia mediante letreros que indiquen el nombre del sitio, su protección en calidad de Monumento Nacional por la Ley N°17.288 y la restricción de acceso; complementada con la instalación de banderines, delineadores, polines u otros elementos afines que permitan señalar la extensión de la zona restringida. Dichos elementos deberán ser emplazados en la faja fiscal, específicamente en sectores que ya cuenten con intervenciones superficiales previas por la construcción del camino. La instalación deberá ser efectuada previo al inicio de las obras y mantenerse hasta su finalización, siendo supervisada la implementación y retiro por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien emitirá un reporte de dichas actividades que deberá adjuntarse al primer y último informe de Monitoreo Arqueológico Permanente, respectivamente. Finalmente, tanto la señalética como las demarcaciones deberán ser fabricadas con materiales altamente visibles, perdurables y resistentes a las condiciones climáticas locales.
 - 13.- En atención al reciente informe que da cuenta nuevamente de las deficientes condiciones de visibilidad, accesibilidad y perceptibilidad en las zonas interiores, se concuerda en que la escasez de



hallazgos reportada en dichas zonas podría ser consecuencia de estas condiciones, y no de una ausencia real de componentes ocupacionales.

En vista de lo anterior, se solicita que, una vez obtenida la RCA favorable, un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología realice una nueva inspección visual en el sector proyectado para el camino interior, explanada, Penstock y explanada bocatoma, inmediatamente posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación que se efectuarán para el acondicionamiento del terreno, pero previo a cualquier tipo de escarpe, excavación o depósito de materiales en la superficie.

La nueva inspección visual deberá ser efectuada siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 5 metros entre sí. El informe resultante de la actividad deberá ser remitido al CMN y a la Superintendencia del Medio Ambiente con antelación al inicio de las actividades de escarpe, excavación o depósito de materiales en la superficie.

Para la elaboración del informe se solicita seguir los procedimientos establecidos en los documentos "Criterio de evaluación en el SEIA: Caracterización del componente patrimonio cultural arqueológico" del SEA y "Guía de procedimiento arqueológico" del CMN, considerando los siguientes contenidos como mínimos:

- a) Superficie prospectada y ubicación.
- b) Detalle de la metodología empleada.
- c) Antecedentes arqueológicos actualizados a la fecha de realización de la actividad.
- d) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, con relación a las áreas inspeccionadas.
- e) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada uno de los sectores en que se ejecutarán obras, especificando fecha en que se efectuó la actividad.
- f) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.
- g) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - a. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
 - b. Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.
 - c. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - d. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - e. Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

V. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

- 14.- Téngase presente que, una vez obtenida la RCA, para poder tramitar el Permiso Ambiental Sectorial PAS 148 ante el servicio competente, deberá corregir y/o aclarar lo siguiente:
 - 14.1.- Se debe incluir el predio de reforestación al momento del ingreso sectorial, con su respectiva cartografía digital georreferenciada, ya que no se puede someter a tramitación si no se indica un predio donde se va a ejecutar la reforestación. Se debe tener presente que el lugar puede ser modificado antes que se ejecute la reforestación, con la presentación de una modificación de Plan de Manejo.
 - 14.2.- Respecto a la cartografía digital georreferenciada del predio donde se va a realizar la corta, si bien el límite costero de las aplicaciones SIG son referenciales, dicha información deberá representar de forma fidedigna y actualizada, todas aquellas entidades geográficas exigidas en el estudio técnico y su pauta explicativa, según la Guía "*Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF*".
 - 14.3.- Se reitera que, al momento del ingreso sectorial del Plan de Manejo de Corta y Reforestación para



ejecutar Obras Civiles, se revisará que contenga todos los documentos legales requeridos para obtener su aprobación.

- 14.4.- Para el caso de las actividades de corta, si no se pudiera terminar la ejecución en los plazos estipulados, puede realizarse una postergación de Plan de Manejo, lo cual se va realizando año a año según las necesidades del ejecutante. También se pueden postergar las actividades de reforestación, teniéndose presente que para ello debe estar vigente el Plan de Manejo.
- 15.- Téngase presente que, en caso de existir afectación a la fauna silvestre, es el titular del proyecto el que debe realizar acciones de manera autónoma, gestionando el traslado el mismo de las especies afectadas, sin perjuicio de tener que informar oportunamente a las autoridades competentes (SMA y SAG), esto debido a la movilidad que puede experimentar la fauna silvestre dentro del proyecto y su posible interacción con un área afectada por algún tipo de emergencia que puede ocurrir producto de las partes, obras y acciones del proyecto.
- 16.- Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el titular deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

VI. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

- 17.- En adición a la instrucción sobre la normativa legal vigente, el patrimonio arqueológico potencial y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos no previstos, las charlas de arqueología y paleontología comprometidas por el titular al personal deberán incluir información detallada sobre las zonas restringidas por el componente arqueológico en el AI. Se deberá indicar que estas zonas están debidamente señalizadas, debiendo recalcar la prohibición absoluta de tránsito peatonal y vehicular en dichas áreas, limitando toda actividad en estos sectores por la fragilidad del estado de conservación del componente.

VII. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 18.- El titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) la cual indica que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)”.

VIII. OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN

OBSERVACIONES QUE NO FUERON CONSIDERADAS EN ATENCIÓN A QUE NO CUMPLEN CON EL REQUISITO DE SER CLARAS, PRECISAS Y FUNDADAS	
<i>“Efectuar pruebas hidráulicas para estimar el volumen a drenar”.</i> <i>“Verificar la calidad de aguas mediante toma de parámetros fisicoquímicos in-situ”.</i>	Ord. 305, del 28 de octubre del 2025 de la Dirección General de Aguas, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena
No se considera la observación ya que no se encuentra fundada su solicitud, debido a que realizar pruebas hidráulicas para la estimación de volúmenes no influye en la evaluación ambiental del proyecto ya que cuenta con medidas en caso de alumbramiento, las que solicitan que las aguas, independiente de su volumen, deben ser dispuestas de manera inmediata en el cauce más próximo.	
OTROS	
<i>“En relación con las ubicaciones proyectadas para el acopio de materiales y la bocatoma, el titular informa que ambas se emplazaran en una superficie de 1.030 m² aproximadamente, indicando el emplazamiento de dicha explanada. No obstante, no precisa la distribución de esta superficie, es decir, el área exacta destinada al acopio y la asignada a la estructura hidráulica (bocatoma). Por lo</i>	Ord. 6102 del 30 de octubre del 2025 del Consejo de Monumentos Nacionales.



<p><i>anterior, se requiere individualizar cada una de las obras proyectadas, debiendo indicar de forma separada la extensión y localización de la superficie de acopio y de la bocatoma”.</i></p>	
<p>Observación no considerada ya que la distribución de superficie en la bocatoma la superficie realizada se presenta en la DIA la cual corresponde a 254,1 m²</p>	
<p><i>“Por tanto, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico no previsto en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto”.</i></p>	<p>Ord. 6102 del 30 de octubre del 2025 del Consejo de Monumentos Nacionales.</p>
<p>Observación no considerada ya que esta fue incluida en Adenda</p>	
<p><i>“En caso de que lo anterior no pueda materializarse y con el objetivo de evitar la afectación a los MA por parte de las obras o acciones del proyecto, el titular deberá efectuar, durante la presente evaluación ambiental, una prospección subsuperficial (delimitación del área de prospección), dirigida específicamente a las concentraciones sujetas a potenciales impactos por las obras. Esta solicitud se fundamenta en que, si bien la inspección visual es útil para la identificación superficial de evidencias materiales, no permite conocer el comportamiento del depósito bajo la superficie en lugares en que la literatura especializada reporta su existencia. Por lo tanto, la prospección subsuperficial es una medida esencial que permite verificar los límites definidos por estudios previos y actuales, descartar extensiones no registradas y establecer un área o buffer de protección efectiva (de mínimo de 10 metros) en torno a las concentraciones reportadas.</i></p> <p><i>La actividad deberá realizarse según se indica a continuación:</i></p> <p><i>a. Para la línea de distribución: Implementar un mínimo de 3 pozos de sondeo de 0,5 m x 0,5 m, separados entre ellos por una distancia no mayor a 5 m entre sí. Estos se emplazarán a 20 metros del límite de la zona de concentración arqueológica susceptible de ser impactada, siguiendo el perímetro o contorno de la misma. Todos los pozos deberán ser de control estratigráfico, alcanzando el estrato geológico culturalmente estéril de la zona según antecedentes bibliográficos, verificando con ello que no existan ocupaciones arqueológicas más profundas. La actividad deberá extenderse a los contextos ubicados al costado opuesto de la ruta, dado que existe una alta probabilidad de que la construcción del camino haya seccionado la concentración arqueológica, pudiendo registrarse también al lado contrario.</i></p> <p><i>b. Para el camino interior: Implementar un mínimo de 12 pozos de sondeo de 0,5 m x 0,5 m, separados entre ellos por una distancia no mayor a 10 m entre sí. Estos se emplazarán a 20 metros del límite de la zona de concentración arqueológica susceptible de ser impactada, siguiendo el perímetro o forma de la misma. Todos los pozos deberán ser de control estratigráfico, alcanzando el estrato geológico culturalmente estéril de la zona según los antecedentes bibliográficos, verificando con ello que no existan ocupaciones arqueológicas más profundas.</i></p> <p><i>c. Para implementar la prospección subsuperficial en ambos casos (línea y camino):</i></p> <p><i>i. Si en ninguna de las unidades de sondeo se registran evidencias arqueológicas, se podrá efectuar el mismo procedimiento retrocediendo 10 m en dirección al sitio arqueológico. Si en ninguna de las nuevas unidades de sondeo se registran evidencias</i></p>	<p>Ord. 6102 del 30 de octubre del 2025 del Consejo de Monumentos Nacionales.</p>



<p>arqueológicas, se podrá liberar el área sondeada para la ejecución de las obras del proyecto, sean estas implementación de caminos y/o postaciones.</p> <p>ii. Si durante el proceso de excavación se confirma la presencia de depósito cultural, lo que aumentaría la extensión horizontal del sitio, el titular deberá efectuar su caracterización subsuperficial durante la presente evaluación ambiental. Esta acción, además de condicionar la implementación de las medidas de rescate en caso de obtener la aprobación ambiental del proyecto, modificará el impacto a 'significativo' sobre el componente cultural.</p> <p>La caracterización deberá implementarse específicamente sobre la concentración arqueológica a impactar, mediante una grilla de un mínimo de 5 pozos de sondeo equidistantes, distanciados a 10 m entre sí como máximo, con el fin de establecer el perímetro real del sitio y sus características depositacionales. La grilla deberá extenderse en torno a cada unidad que presente depósito cultural de carácter arqueológico hasta su delimitación efectiva, debiendo contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos en cada dirección cardinal para ser agotada, siempre dentro del área del proyecto. La metodología de excavación deberá considerar la ejecución de mínimo 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades proyectadas, las que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril.</p> <p>iii. Para la ejecución de los sondeos, se requiere que un/a arqueólogo/a presente una solicitud de permiso al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En esta solicitud se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de excavación.</p> <p>iv. El informe ejecutivo con los resultados de los sondeos debe ser remitido dentro del proceso de evaluación ambiental. A partir del análisis de la información, el CMN evaluará las medidas más apropiadas respecto de los sitios excavados, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras y acciones del proyecto.</p> <p>v. Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen, se solicita proponer un lugar de depósito, debiendo remitir la carta de aceptación junto con el informe ejecutivo de las actividades de excavación. Dichos materiales deberán ser entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe”.</p>	
<p>Observación no considerada ya que en Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA del CMN, no se solicitó la realización de estudios subsuperficiales, sin perjuicio de lo anterior se precisa que el titular evaluará la aplicabilidad del PAS 132 en caso de existir intervención de hallazgos ya identificados, y se le ha solicitado al titular que realice una nueva inspección visual en el sector proyectado inmediatamente posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación que se efectuarán para el acondicionamiento del terreno, pero previo a cualquier tipo de escarpe, excavación o depósito de materiales en la superficie, además de monitoreo permanente durante cualquier movimiento de tierra, y la instalación de las postaciones se realizarán desde la ruta, sin necesidad de acceder, transitar o estacionar vehículos sobre las superficies arqueológicas, por lo que no se justifica el requerimiento, el cual, como se indicó, debió ser realizada en etapas tempranas, es decir en la evaluación a la DIA y no a la Adenda.</p>	
<p>“Respecto a la propuesta de obtener un permiso de excavación para la caracterización de depósitos que sean eventualmente detectados durante la construcción del proyecto, evitando con ello gestionar hallazgos sin solicitar permisos al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), se recalca al titular que la caracterización del patrimonio arqueológico es una obligación de la actual etapa de evaluación. Dicha caracterización es indispensable para dimensionar los impactos del proyecto sobre los MA existentes y delimitar formalmente los sectores que serán objeto de protección”.</p>	<p>Ord. 6102 del 30 de octubre del 2025 del Consejo de Monumentos Nacionales.</p>



Observación no considerada ya que se señala que, en caso de ser aplicable, se solicitará el Permiso Ambiental Sectorial establecido en el Artículo N°132, además, el titular, por normativa, debe dar aviso inmediatamente ante cualquier hallazgo *paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.* Asimismo, implementará medidas de protección, como la instalación de letreros en los sitios identificados.

CPF/COB/COV/LPC

**JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

Distribución:

CC:

Mirna Ximena Gallardo Oyaneder (Oficial de Partes) <oficinapartes.sea.magallanes@sea.gob.cl>
Carlos Antonio Ojeda Barría (Coordinador de PAC) <cojeda.12@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866397>