

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE ÁRIDOS DRAGA”

Nombre del Titular : Constructora Vilicic S.A.
Nombre del Representante Legal : Claudio Rodríguez González
Dirección : Barrio Industrial, Sitio N°3, Punta Arenas

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Extracción y Procesamiento de Áridos Draga”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Extracción y Procesamiento de Áridos Draga”, la que deberá entregarse hasta el 12 de noviembre 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 Oyarzún Valdivia, dirección de correo electrónico coyartzun.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 - NORMATIVA AMBIENTAL.....	5
IV. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES	5
V. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY	6
5.1. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire – Fauna.....	7
5.2. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	7
5.3. Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	8
VI. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.....	8
VII. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	10
VIII.OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN	10



INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE ÁRIDOS DRAGA"

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 1.- En el punto 1.3.2 el titular señala que el proyecto consiste en la ampliación del empréstito Draga, y que actualmente abastece el contrato "Mejoramiento Ruta Y-71 Porvenir-Onaisin, Tierra del Fuego, Km 27,660 al Km 36,000, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Programa: Plan Especial de Desarrollo de Zonas Extremas" (ID: 589713-19-0123), encomendado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), Dirección de Vialidad, según la Resolución DVMAG N°5 del 4 de julio de 2024. Esto se lleva a cabo mediante la implementación del "Plan de Manejo Ambiental Específico para la Apertura, Operación y Abandono del Empréstito Draga", autorizado por la Dirección de Vialidad de la Región de Magallanes y Antártica Chilena (Ver Anexo 1.2 Informes de Pronunciamento Ambiental (IPA) aprobados Dirección de Vialidad). A su vez, tanto el informe de pronunciamiento ambiental de la Dirección de Vialidad como la Tabla 1-1 Partes del proyecto, señalan la zona 1, con una superficie de 4,89, con un Plan de Manejo Empréstito Draga, pero en las imágenes del Layout del proyecto, Anexo 13, se observa que las intervenciones no se han ejecutado en la Zona 1 autorizada por Vialidad, si no que en las zonas 2 y 3. Por lo anterior, se solicita:
- 1.1.- Aclarar la explotación actual que se ha llevado a cabo en el empréstito, definiendo acciones realizadas, volúmenes extraídos y zonas a las cuales corresponde.
- 1.2.- Actualizar el cronograma de explotación citado en el punto 1.3.7 del Capítulo 1, en atención a que el cronograma no es representativo con la realidad actual del proyecto. Poner especial atención en que el titular señala que "Las actividades de recuperación inician en el año 2027 en la zona 1" y "El Proyecto comienza su operación con la continuidad de extracción de áridos desde la Zona 1, la cual inicio su extracción mediante Plan de Manejo (Anexo 1.2).".
- 1.3.- La fase de construcción se estima en 15 a 20 días para ejecutar las acciones de Delimitación del área de intervención y Estaqueado de los vértices, según describe el punto 1.3.7, y el punto 1.6.5.8 y tablas 1-13 y 1-14 señalan que la etapa de construcción tiene una duración estimada de 10 días. Por lo anterior, se solicita aclarar la duración de la fase de construcción, actualizar las estimaciones de residuos y emisiones descritos en las tablas citadas, según corresponda, y definir si las acciones descritas para la etapa de construcción y las intervenciones ya realizadas por el titular en el área de emplazamiento del proyecto se mantienen o modifican.
- 1.4.- Presentar la cronología de las fases del proyecto en base a la siguiente tabla:

Tabla 1.1 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
1.1.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
1.1.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
1.1.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 2.- El punto 1.3.8 Modificación de un proyecto o actividad, el titular señala que el proyecto no corresponde a una modificación de un proyecto existente, sin embargo, el proyecto es la ampliación del empréstito Draga que ha sido ejecutado en algunas de sus zonas, independiente de ser un proyecto que no cuenta con RCA. Por lo anterior, el titular deberá indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, si corresponde y declararlo expresamente. Además, se hace presente que en ese contexto es que se evalúa



el presente proyecto, desde lo preceptuado en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300 y artículo 12 del RSEIA, que en su inciso segundo establece; “En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”.

- 3.- En el punto 1.6.5.6. Combustible, el titular indica que en la fase de construcción requiere del suministro de combustible, y la carga y descarga de combustible se ubicará en la zona de instalación de faena, la cual el propio titular ha señalado que no es parte de la evaluación del proyecto. Atendiendo la observación 1.3 del presente documento, y a que el titular solo considera las acciones de Delimitación del área de intervención y Estaqueado de los vértices, se solicita aclarar si realmente se requiere el suministro de combustible para esta fase, y de ser así, indicar el consumo necesario para los días considerados para el desarrollo de la etapa de construcción.
- 4.- El titular señala que requiere utilizar un volumen de agua de 40 a 60 m³, para la humectación de camino interior y de acceso. En atención que el camino está construido, siendo utilizado para el ingreso a la instalación de faena y planta de materiales, pero será parte de la operación del proyecto en evaluación, no así de la construcción, se solicita indicar la procedencia del agua, y contar en faena con las guías de transporte o ficha fiscalizable que acredite la procedencia y volúmenes de agua.
- 5.- Si bien el proyecto considera el punto 1.7.1.2. Escarpe como una acción del retiro del horizonte superficial (cubierta vegetal), se solicita describir el manejo de toda la vegetación presente en el área del proyecto, desde su retiro hasta disposición (final o reutilización, si corresponde), considerando el ambiente matorral que se caracteriza por tener una altura que supera los 50 cm de altura hasta los 200 cm (capítulo 2 literal b), y que un 93,2% de la superficie está cubierto por especies herbáceas, subarborescentes y arbustivas.
- 6.- En la etapa de operación, punto 1.7.1.5. Planta de materiales, se indica que se desarrollarán las actividades de lavado de materiales, en la cual se incluye una planta de lavado además de 4 piscinas, y en el punto 1.7.1.6 Lavado, señala que “la planta de lavado (equipo) cuenta con un sistema interconectado de piscinas que permiten su alimentación de forma eficiente”. Luego describe las funciones de las piscinas, no así del “equipo” planta de lavado, la cual se solicita sea descrita en detalle su operación (partes/obras y acciones, si corresponde) y características de la misma, de manera de comprender la operación de la Planta de Materiales y zona de lavado propiamente tal.
- 7.- Sobre el punto 1.7.6.3 sobre el abastecimiento eléctrico y maquinaria para la fase de operación, el titular debe especificar las medidas de contención de derrame de combustible para grupo electrógeno y maquinaria, y especificar el lugar donde los camiones-tanque realizarán dicha carga.
- 8.- En la fase de cierre, punto 1.8.1.3 Taludes de abandono y Recuperación del terreno, el titular señala que “se realizarán obras necesarias para eliminar posibles zonas de inundación o apozamiento”, obras que deberán ser descritas durante la evaluación que aseguren que no se generarán a futuro zonas de inundación o apozamiento.
- 9.- Respecto al Plan de Acción Canquén Colorado (*Chloephaga rubidiceps*) (Anexo 2.12) dado su crítico estado de conservación, se solicita al titular detallar con mayor precisión dicho plan, especificando:
 - 9.1.- La frecuencia de las capacitaciones al personal.
 - 9.2.- La realización de prospecciones previas al inicio de faenas en cada nueva zona de extracción (Zonas 1, 2, 3 y 4, según corresponda su explotación) para descartar su presencia.
 - 9.3.- El protocolo de comunicación y las acciones a seguir si se produce un avistamiento en caso de no encontrarse en obra el profesional de medio ambiente quien es el responsable de verificar dicha situación, documentarla y remitir estos antecedentes a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, según se describe en el punto 4.4. del Plan.

II. PLANES DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 10.- Anexo N° 1.13.5. Plan de Contingencia Afectación Fauna silvestre, el titular señala: “4. Si el ejemplar afectado se encuentra herido o con problemas, el profesional de medio ambiente tomará contacto con los servicios que correspondan para coordinar rescate en caso de ser requerido y/o instrucciones sobre el manejo de la situación”. Se indica al titular que estas acciones deben ser procesos autónomos y gestionados por el mismo titular, sin perjuicio de tener que informar oportunamente, de las acciones ejecutadas, a la autoridad competente (SMA y SAG), por lo que tendrá que actualizar dicho plan.
- 11.- En atención a la vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, se debe presentar un Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias para Incendios Forestales, entendiendo como “incendio



forestal”, un fuego que avanza sin control ya sea en bosques, matorrales y pastizales. Este tipo de siniestro se puede presentar en las áreas donde se ubica el proyecto, ya que este se encuentra ubicado en zonas donde predomina la formación matorral. El Plan de Contingencia y Prevención para Incendios Forestales se debe elaborar de acuerdo a la Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020), la cual señala que toda faena que se ejecute en o próxima a áreas forestales, debe contar con un Plan de Emergencias con el objetivo de salvaguardar a los trabajadores de la empresa y los recursos naturales. ([https://oficinavirtual.conaf.cl/archivos/recursos/normativas_instructivos/Manuales%20y%20guias/Guia_Evaluacion_Ambiental_CONAF2020.pdf#:~:text=.%20En%20el%20caso%20espec%C3%ADfico%20de%20la,asociado%20a%20la%20generaci%C3%B3n%20de%20incendios%20forestales\)](https://oficinavirtual.conaf.cl/archivos/recursos/normativas_instructivos/Manuales%20y%20guias/Guia_Evaluacion_Ambiental_CONAF2020.pdf#:~:text=.%20En%20el%20caso%20espec%C3%ADfico%20de%20la,asociado%20a%20la%20generaci%C3%B3n%20de%20incendios%20forestales)))

- 12.- Adicionalmente, se deberá incorporar en el plan de contingencia y emergencias de incendios forestales, eventuales situaciones originadas por incendios que se extiendan más allá de los límites del área intervenida por el proyecto y que afecte a la vegetación natural y suelo. Al respecto, de ocurrir un evento de dicha naturaleza, se debe describir una etapa de restauración, específicamente en cuanto a la restauración de la cobertura vegetal, la cual debe realizarse en términos similares al PICV dependiendo de su magnitud.

III. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - NORMATIVA AMBIENTAL

- 13.- Respecto al componente paleontológico, durante la presente evaluación, el titular indica en las Tablas N° 3-20 Ley Monumentos Nacionales y N° 3-21 Reglamento Patrimonio Cultural del Capítulo 3, que en caso de hallazgo no previsto dará aviso a las autoridades correspondientes. Al respecto se indica al titular que, ante hallazgos paleontológicos no previstos, deberá dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales dentro de un plazo no mayor a 10 días desde la ocurrencia del hallazgo.
- 14.- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, 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, paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar 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.

IV. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

- 15.- En cuanto al Plan de Seguimiento de Regeneración de Cubierta Vegetal (Anexo 2.10) que menciona el "Método de Cuadrantes" como método o procedimiento de medición de cada parámetro. Se solicita detallar la metodología, incluyendo el número y distribución de las parcelas de monitoreo por cada zona a recuperar, la frecuencia de los monitoreos y los parámetros a medir (además de la cobertura, se sugiere incluir riqueza y composición de especies).
- 16.- Respecto a la información presentada en el Anexo 2.4 Informe Hidrológico, las profundidades realizadas en virtud de las prospecciones de suelos para caracterizar los estratos bajo la cubierta vegetal son similares a las profundidades máximas de excavación. En virtud de prevenir los siguientes impactos: Cambio en la calidad de agua, Alteración del flujo subterránea pasante y cambio en los niveles de agua subterránea, se solicita lo siguiente:
 - 16.1.- Instalar un piezómetro por zona de extracción, mediante el cual se pueda acreditar que la zona más profunda de la zona de excavación se encuentra a más de un metro de distancia del nivel de la napa durante la explotación. Es fundamental que el titular considere que no podrá realizar excavaciones a menos de un metro desde los niveles freáticos.
 - 16.2.- Se solicita que el Titular envíe a la Superintendencia del Medio Ambiente con copia a la DGA un informe que acredite la instalación de los piezómetros y posteriormente monitoreo mensual de los niveles freáticos del sector.
- 17.- Debido a los antecedentes arqueológicos que se manejan para Tierra del Fuego, y en particular para el área de Bahía Inútil, donde se han registrado ocupaciones de al menos 9000 años de antigüedad, y considerando que durante la inspección superficial las condiciones de visibilidad fueron de malas a nulas, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) solicita comprometer la medida de monitoreo arqueológico permanente, consistente en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.



Se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - 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>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

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

- 18.- Capítulo N°2, numeral 2.2. Determinación y Justificación del Área de Influencia del Proyecto, figuras 2-9 y 2-10, se grafica los criterios de evaluación de ruido, sin embargo, las imágenes no permiten distinguir claramente el límite entre los niveles de ruido y cuál aplica para el área de interés de avifauna caracterizado, sector que alberga sitios de nidificación de bandurria (*Theristicus melanopis*), especie clasificada como “Preocupación Menor” (LC). Al mismo tiempo no queda clara la modelación utilizada, considerando el borde de un acantilado de altura importante y lugar donde fue observado el sitio de nidificación de bandurria. Se solicita al titular complementar la información con la modelación de ruido en el sector del acantilado y la altura donde se visualiza la presencia de los nidos con el objeto de descartar los efectos adversos significativos sobre el componente ambiental fauna silvestre.
- 19.- Se solicita aclarar las áreas de estudio versus área de influencia con relación a fauna, atendiendo que el estudio de fauna se realizó sobre un área de 181 ha, mientras que la modelación de ruido se definió en 281,24 ha. Se solicita al titular justificar por qué la caracterización de fauna no cubrió la totalidad del área definida en la modelación acústica y rectificar en caso que corresponda, y descartar la existencia de otros hábitats de relevancia o presencia de especies sensibles en la superficie no prospectada.



- 20.- Adicionalmente, el Anexo 2.3 indica que la especie Caiquén (*Chloephaga picta*) fue observada únicamente sobrevolando el área, no obstante, considerando que el área de modelación acústica es de 281,24 ha, se solicita al titular demostrar que no existen hábitats de alimentación, nidificación o descanso para esta especie dentro de dicha área de influencia, que pudieran ser afectados por las emisiones acústicas del proyecto en sus diferentes etapas.
- 21.- En el Anexo 2.2 *Línea de base de flora y vegetación*, se ha identificado una discrepancia entre el punto 5 Área de Estudio, donde se indica que el área de estudio (Figura 2) corresponde al área del proyecto más un buffer de 100 metros. Posteriormente en el punto 6.1 Área de Influencia, se indica que se definió un Área de influencia compuesta por el área del proyecto y un buffer de 50 metros alrededor del Área del Proyecto. Debido a lo anterior, se solicita al titular lo siguiente:
- 21.1.- Aclarar o rectificar esta información para asegurar la coherencia entre las áreas definidas y buffer considerados.
- 21.2.- Revisar el archivo KMZ del Anexo 2.1 Área de influencia (específicamente el AI Flora y vegetación), ya que no concuerda con las figuras 2 y 3 del Anexo 2.2, y rectificar la información en Adenda.
- 22.- Respecto del Cauce Sin Nombre que se encuentra colindante hacia el Noreste del proyecto que conduce sus aguas hacia Bahía Inútil específicamente desagua en las coordenadas WGS 84 UTM 19 F 4079421 m N, 430047 m S, y según lo indicado en el Decreto N°82/2011 del Ministerio de Agricultura, Art. 2, letra P, se debe considerar una “Zona de protección de exclusión de intervención” respecto de los cauces. Se solicita al Titular lo siguiente:
- 22.1.- Considerar una franja de protección (Buffer) de al menos 5 metros desde el límite de las zonas de escarpe 1 y 2 el linde más próximo del área de inundación T100 del cauce sin nombre descrito anteriormente.
- 22.2.- Presentar en formato KMZ, el cauce y buffer solicitado, considerando la distancia a las zonas de escarpe del proyecto.

5.1. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire – Fauna

- 23.- Punto 1.8.1.6. Monitoreo y seguimiento del plan de recuperación y abandono, el titular señala, “Considerando la posibilidad que no se logre el porcentaje de cobertura de crecimiento o éste fuese inferior al resultado esperado, se aplicaran nuevamente las técnicas agronómicas planteadas con el fin de lograr una restauración definitiva de las zonas”. Al respecto se recuerda al titular que la presente evaluación se realiza como una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), lo que significa, entre otras cosas, que tras la ejecución del proyecto no se producirán efectos adversos significativos sobre el recurso suelo y diversidad biológica asociada. El impacto se entiende NO Significativo, solo si se cumple el estándar técnico de recuperación de cubierta vegetal establecido en la Guía para la Descripción de Proyectos de Desarrollo Minero de Petróleo y Gas en el SEIA (2021).

El titular debe garantizar que tras la intervención de la cubierta vegetal y las medidas de restauración aplicadas, se alcanzará una cobertura vegetal igual o superior al 60% de la cobertura inicial (pre-intervención) en un periodo máximo de 2 temporadas de crecimiento de acuerdo con lo establecido en la Guía para la Descripción de Proyectos de Desarrollo Minero de Petróleo y Gas en el SEIA (2021). Toda medida de seguimiento, evaluación y manejo agronómico necesarios para alcanzar dicho referente técnico deben realizarse durante las dos temporadas de crecimiento y no después.

5.2. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 24.- En el Anexo 2.6 Evaluación de impactos sobre Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, específicamente en el numeral 7.2.1 Literal a), se menciona que las actividades productivas al interior de los predios es la ganadería la que tiene vinculación con el uso de los recursos naturales, además, dicho sector se caracteriza por tener un ciclo bien marcado y definido. Sin embargo, al revisar el documento no se detalla cómo será la cohesión de las distintas fases del proyecto (construcción, operación y cierre) con los ciclos ganaderos. Al respecto, se solicita al titular aclarar lo mencionado y realizar el análisis del artículo 7 literal a) del D.S. 40/2012 del MMA, de tal forma descartar de manera justificada posibles efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley sobre las actividades económicas y productivas presentes en el área de influencia.



5.3. Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

- 25.- En el informe de la inspección visual arqueológica, realizada en mayo de 2024, se observa que debido a una alta presencia de vegetación la visibilidad fue de baja a nula. No obstante, revisando los antecedentes presentados en el anexo 2.9 Informe Paleontológico (cuyas prospecciones se realizaron en septiembre y octubre de 2024) se constata que para esa fecha se habían producido grandes intervenciones en el área del proyecto, entre ellas la excavación de 68 calicatas con retroexcavadora, así como extracciones de áridos propiamente tal, dejando perfiles expuestos y áreas excavadas sin indicar inspección arqueológica. Dichas intervenciones se pueden constatar además en el anexo 2.5 Informe de Estratigráfico y en las fotografías satelitales del área del proyecto de la plataforma Google Earth disponibles para marzo de 2025.

Por lo anterior, para recabar mayores antecedentes sobre posibles afectaciones a monumentos arqueológicos durante dichas labores, y considerando que durante la inspección visual la visibilidad fue baja a nula, y el titular ya ha realizado intervenciones en las áreas como se indica en el párrafo anterior, se solicita que un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología efectúe un microruteo arqueológico durante la presente evaluación ambiental, consistente en una prospección intensiva sin intervención sistemática, mediante transectas separadas a una distancia máxima de 10 metros entre sí, en aquellas áreas donde las condiciones de visibilidad o accesibilidad hayan sido deficientes en el marco de esta evaluación ambiental, incluyendo áreas de bosques, vegetación densa, pastizales, etc. poniendo además especial atención en perfiles expuestos y acumulaciones de sedimento excavadas.

A partir de los resultados obtenidos, se deberá elaborar y remitir un informe de evaluación arqueológica, con los siguientes contenidos mínimos:

- a) Superficie prospectada y ubicación.
- b) Metodología empleada.
- c) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, con relación a las áreas inspeccionadas.
- d) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada una de las obras.
- e) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - 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/documentos/formularios-protocolos/planilla-y-ficha-de-registro-de-sitios-arqueologicos>
- g) Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

- 26.- El informe de la actividad realizada deberá ser remitido en Adenda con el propósito de permitir su adecuada evaluación. Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", considerando los contenidos mínimos detallados en el punto anterior.

- 27.- Según los antecedentes presentados por el titular en el Anexo 2.9 Línea Base del Componente Paleontológico, el titular entrega los antecedentes correspondientes al componente paleontológico y clasifica la unidad Depósitos modernos semiconsolidados de origen glaciofluvial como estéril. Al respecto, se le indica al titular que debido a que se trata de una unidad de origen glaciofluvial, existe la posibilidad de que esta pueda incluir restos paleontológicos, por lo que se solicita cambiar el potencial a susceptible.

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

- 28.- El Titular en el numeral 1.7.8.2 Agua Industrial y en el Anexo 1.8 Puntos de extracción de agua DGA DFL 850, especifica los puntos desde donde pretende realizar las extracciones de agua industrial para la humectación de caminos y para el llenado de piscinas. El punto propuesto para extracción de aguas individualizado como "Ruta Y-71", se encuentra aproximadamente a 290 metros aguas arriba de un derecho de aprovechamiento de aguas constituido (ND – 1203 -562), el derecho es consuntivo y posee



un caudal otorgado de 20 l/s de régimen permanente y continuo, y posee un caudal otorgado de 29 l/s de régimen eventual y continuo, además el caudal ecológico del cauce corresponde a 6,8 l/s. Dicho lo anterior téngase presente lo siguiente:

- 28.1.- Ante la predisposición de extracción de aguas en el punto indicado, el Titular debe tener la precaución y consideración de que al momento de extraer las aguas debe considerar que existe un derecho de aprovechamiento de aguas perteneciente a un tercero y que el cauce posee un caudal ecológico, por lo tanto, deberá dejar disponible los caudales indicados.
- 28.2.- Téngase presente la previa coordinación con el dueño del predio colindante al camino de dónde se proporcionarán las aguas. Las indemnizaciones a que hubiere lugar se fijarán en cada caso de común acuerdo entre el propietario y el Jefe de la Oficina Provincial de Vialidad, y en defecto de este acuerdo, con arreglo a las disposiciones del Decreto de Ley N° 2.186, de junio de 1978.
- 29.- El Titular en el numeral 1.3.2. Descripción breve del proyecto, señala que no se descarta la futura utilización del Empréstito Draga para la ejecución de obras de carácter fiscal en el sector, así como para las etapas restantes del mejoramiento de la Ruta Y-71. Paralelamente en el Capítulo II, específicamente en el numeral 2.13 letra c La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición con la línea base, el Titular en la componente agua señala lo siguiente *“Las labores que no se asocien al contrato de la pavimentación de la ruta Y-71 serán abastecidas por cesión de derechos de terceros, siempre y cuando este se encuentre autorizado, no sobrepasando el volumen de extracción indicado anteriormente”*. Respecto de lo anterior téngase presente lo siguiente:
- 29.1.- En virtud del cumplimiento de lo estipulado en el D.F.L. N°850 del Ministerio de Obras Públicas y lo estipulado específicamente en el Art. 48, se reitera que el Titular solo podrá utilizar las aguas superficiales extraídas para uso exclusivo de faenas viales correspondientes a contratos celebrados con la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.
- 29.2.- En el caso de que el Titular realice la comercialización de áridos fuera del marco normativo de lo estipulado anteriormente, el agua del proceso productivo deberá ser provista desde recursos hídricos asociados a derechos de aprovechamiento de aguas autorizados y que se ajusten al uso requerido, lo anterior se deberá acreditar mediante una ficha de registro fiscalizable que sea vinculante y evidencie una clara distinción entre aquellos áridos producidos para los contratos de obras viales celebrados con la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y aquellos áridos producidos con fines comerciales que no involucren los contratos con la Dirección de vialidad.
- 30.- 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.
- 31.- Respecto de las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados por el titular, durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, se solicita completar la siguiente tabla:

1. GUÍAS	
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 1]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 1]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 2]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 2]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 3]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 3]
Nombre de Guía	...
Utilización de la Guía	...
Nombre de Guía	[Nombre de Guía n]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía n]
2. CRITERIOS	
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 1]



Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 1]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 2]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 2]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 3]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 3]
Nombre de Criterio	...
Utilización de la Criterio	...
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio n]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio n]
3. INSTRUCTIVOS	
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 1]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 1]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 2]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 2]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 3]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 3]
Nombre de Instructivo	...
Utilización de la Instructivo	...
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo n]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo n]

VII. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 32.- 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 SE REFIEREN A TEMAS AMBIENTALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO O ACTIVIDAD	
<p>1. Descripción de proyecto</p> <p>3. Con relación al acápite 1.7.6.2 sobre los servicios higiénicos para la fase de operación, el titular debe presentar la resolución sanitaria sistema particular de alcantarillado al que hace referencia. De no contar con ella, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 138, independiente que pueda contar con baños químicos en los diferentes sectores de extracción.</p> <p>5. Sobre el acápite 1.8.9 sobre la descripción de los suministros básicos para la fase de cierre, el titular debe indicar el abastecimiento en litros/día por trabajador, considerando que este debe ser continuo durante la fase independiente que sea a través de bidones.</p>	<p>ORD N°186 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de fecha 25 de septiembre de 2025</p>
<p>Fundamento:</p> <p>La instalación de faena no es parte de la evaluación del proyecto, por lo que no se considera la observación en cuanto a presentar la resolución sanitaria sistema particular de alcantarillado y los antecedentes del PAS 138 en el caso de que corresponda. Adicionalmente, el suministro de agua potable no es un tema ambiental que deba ser evaluado y debe observarse de manera sectorial.</p>	
<p>2. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto</p> <p>1. Con relación al acápite 1.7.6.1 sobre el abastecimiento de agua potable para la fase de operación, se debe aclarar que la autoridad sanitaria no otorga resoluciones sanitarias con abastecimiento en bidones, como se indica en el Informe de Pronunciamiento Ambiental N°1343. Sin perjuicio de aquello, el titular debe tramitar sectorialmente su sistema particular de agua potable para dicha instalación de faena, independiente que pueda tener puntos de hidratación en las zonas de extracción.</p> <p>2. Con relación a los acápite 1.6.5.4, 1.7.6.4 y 1.8.9 respecto a la alimentación, el titular debe aclarar si en el comedor al que hace referencia en la instalación de faena se elaborarán alimentos o se abastecerá de otra manera. En caso de</p>	<p>ORD N°186 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de fecha 25 de septiembre de 2025</p>



<i>elaborarse alimentos el titular debe presentar la resolución sanitaria correspondiente.</i>	
Fundamento: Las observaciones de la autoridad sanitaria no son consideradas en atención que son temas sectoriales que no son parte de la evaluación ambiental, como es el caso de la manipulación de alimentos y sistema particular de agua potable.	
<i>El Titular en el numeral 1.3.2 Descripción breve del proyecto; 1.3.2.1 Volumen material de árido y 1.3.3 Objetivo del proyecto, menciona la existencia de la preparación y producción de hormigón. Sin embargo, no fue posible determinar si el proyecto y sus partes consideran la instalación de una planta de hormigón. Dicho lo anterior, se solicita al Titular lo siguiente: a) Aclarar si el proyecto considera la construcción de una planta de hormigón. b) En el caso de que el proyecto considere una planta de hormigón, describir el uso y tratamiento de aguas asociadas a la planta de hormigón.</i>	ORD N°270 de la Dirección General de Aguas, de fecha 25 de septiembre de 2025
Fundamento: La observación no es considerada debido a que el proyecto no considera la construcción de una planta de hormigón, por lo que no es parte de la evaluación del proyecto.	
OBSERVACIONES QUE NO FUERON CONSIDERADAS EN ATENCIÓN A QUE NO CUMPLEN CON EL REQUISITO DE SER CLARAS, PRECISAS Y FUNDADAS	
<i>El interesado deberá indicar explícitamente si este proyecto esta únicamente relacionado al contrato de Vialidad para fines de utilización de las aguas.</i>	ORD N°405 de la Dirección de Obras Hidráulicas, de fecha 25 de septiembre de 2025
Fundamento: El proyecto, en Capítulo 1 señala que no descarta la futura utilización del Empréstito Draga para la ejecución de otras obras de carácter fiscal en el sector, así como para las etapas restantes del mejoramiento de la Ruta Y-71, y en el Capítulo 2 señala que “Las labores que no se asocien al contrato de la pavimentación de la ruta Y-71 serán abastecidas por cesión de derechos de terceros, siempre y cuando este se encuentre autorizado, no sobrepasando el volumen de extracción indicado anteriormente”. Por lo anterior, no se justifica la observación del servicio.	
<i>II. Se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas una vez que éstas se realicen, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.</i>	ORD N°5495 del Consejo Nacional de Monumentos, de fecha 30 de septiembre de 2025
Fundamento: El titular, en el análisis del Artículo 10° del RSEIA: Alteración del Patrimonio Cultural, compromete una charla de inducción a todos los trabajadores antes del inicio de actividades, reforzando la importancia de la protección del patrimonio arqueológico y paleontológico, por lo que la observación no es considerada.	
<i>2. Sobre la misma fase de construcción, en el acápite de transporte y flujo vial se observa que los viajes realizados por el camión que realiza el transporte de aguas servidas son 2 para toda la fase. Por lo anterior, independiente de la aclaración que debe hacer el titular respecto a la duración de esta fase, debe considerar una mayor frecuencia en la limpieza de estos baños químicos.</i>	ORD N°186 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de fecha 25 de septiembre de 2025
Fundamento: En atención a que la etapa de construcción no dura más de 20 días y que solo se considera un máximo de 8 trabajadores durante dicha etapa, no se justifica una mayor frecuencia en la limpieza de los baños químicos, por lo que no es considerada la observación al no ser clara y precisa en la solicitud.	
<u>Componente Paisaje:</u> <i>Se solicita al Titular incluir nuevos puntos de observación ubicados en la Ruta Y-71 situados previo a la entrada del predio que permite el acceso del proyecto, con especial atención al sector en el cual la Ruta Y-71 se sitúa más cercana al proyecto.</i> • Debido a que el proyecto se ubica cercano a la costa y que se identificó la Unidad de Paisaje UP02 en el Estrecho de Magallanes, Bahía Inútil, se solicita incorporar puntos de observación en el área marina. • Se solicita remitir el archivo kmz con los puntos de observación del proyecto.	ORD N°105 del Servicio Nacional de Turismo, de fecha 25 de septiembre de 2025



<ul style="list-style-type: none"> • Respecto a la Unidad de Paisaje UP-01 el Titular señala: “Esta unidad de paisaje corresponde a una transición de estepa patagónica a una zona con una vegetación de tipo herbácea perenne, dominada en su mayoría por matorral de <i>Chiliotrichum diffusum</i>, sin cambios abruptos con colores de poco contraste. El relieve corresponde a una meseta litoral con un paredón hacia el sur. Esta unidad presenta además zonas de intervención por la actividad humana debido a la construcción de la ruta Y-71, los cercos de división de los predios privados, estructuras tipo galpón asociada a la instalación DIA: Extracción y Procesamiento de Áridos Daga Anexo 2.7 – Caracterización Ambiental de Paisaje y Turismo 435_24 Mayo, 2025 Página 29 de 44 de faena (aprobada mediante Plan de manejo, no es parte del proyecto en evaluación), camino de acceso al Proyecto y zonas de acopio y remoción de tierra para nivelar y trabajar el terreno, ver Figura 14.” De acuerdo con lo señalado en la Guía para la Evaluación, las unidades de paisaje son divisiones espaciales. Su identificación y delimitación se refiere al reconocimiento de porciones del territorio que tienen una apariencia homogénea, es por ello que de acuerdo con la descripción de la UP-01 correspondería identificar otra Unidad de Paisaje para la zona intervenida por acción antrópica, ya que ésta no posee las mismas características que una zona con vegetación. • Una vez identificadas las unidades de paisaje, se solicita remitir mínimo 3 fotografías respectivas de cada unidad de paisaje. • Respecto a la caracterización y valoración de los atributos biofísicos de las UP-01 y UP-02, es posible identificar atributos con calidad superior a la expuesta por el titular, como lo es en el Suelo de la UP-01 la cual indica que posee una rugosidad media, por ende, corresponde a una calidad alta o en el caso de la UP-02 en el Agua detalla una abundancia alta tipo mar, por lo cual posee una calidad destacada. Debido a la reevaluación y presentación de nuevos puntos de observación se solicita actualizar la línea de paisaje. 	
<p>Fundamento:</p> <p>Teniendo en consideración que una zona con valor paisajístico es aquella que, siendo perceptible visualmente, posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la hace única y representativa, la cual no es el área definido para el proyecto, que existe un paredón costero de 12 metros aproximadamente con la Bahía Inútil, que el proyecto no contempla estructuras permanentes y las actividades de extracción de áridos serán temporales, restituyendo el área a condiciones similares a la geomorfología de su entorno, contando con un plan de recuperación de cubierta vegetal, y todo el sector que involucra la zona visible del Proyecto desde la ruta Y-71 corresponde a una ruta de paso, traslado y circulación de vehículos, el proyecto no generará obstrucción de la visibilidad ni se alterarán atributos de una zona con valor paisajístico, por lo que la observación no es considerada durante la evaluación del proyecto.</p>	
<p>Se solicita al titular reformular la línea de base Turismo con información actualizada relativa al catastro de atractivos turísticos (2020) y polígonos de los Destinos Turísticos (2024), ambos disponibles en sernatur.cl, además de actualizar la línea de base de los servicios y operadores turísticos disponible en https://serviciosturisticos.sernatur.cl/ y con esta información actualizada determinar la afectación al componente de turismo.</p>	<p>ORD N°105 del Servicio Nacional de Turismo, de fecha 25 de septiembre de 2025</p>
<p>Fundamento:</p> <p>Si bien no es correcto hablar de línea de base en una DIA, debiéndose solicitar caracterización del Área de Influencia, en atención a que no hay sitios con valor paisajístico o turístico específicamente dentro del área de influencia del proyecto, por lo que la observación no es considerada debido a que no está debidamente fundada la solicitud.</p>	

CPF/COB/COV



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166604674>

**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/2166604674>