

RESOLUCIÓN N° :18/2017

ANT. : SOLICITUD DE EXCEPCIONALIDAD DEL ARTÍCULO 19° DE LA LEY N° 20.283.

MAT. : AUTORIZA SOLICITUD DE INTERVENCIÓN Y/O ALTERACIÓN DEL HÁBITAT DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN A MINERA LOS PELAMBRES, TITULAR DEL PROYECTO INTEGRAL DE DESARROLLO - TRANQUE DE DEPÓSITO DE RELAVES EL MAURO.

Santiago, 13/01/2017

VISTOS

1. Las facultades que me confieren el artículo 18° de los Estatutos de la Corporación Nacional Forestal y el artículo 19° de su Reglamento Orgánico; el Decreto N° 41, de 11 de marzo de 2014, del Ministerio de Agricultura; lo establecido en los artículos 7°, 19° y 2° transitorio, de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; lo prescrito en el D.S. N° 93, de 26 de noviembre de 2008, publicado en el Diario Oficial de 5 de octubre de 2009, del Ministerio de Agricultura, que aprobó el Reglamento General de la mencionada Ley, con sus posteriores modificaciones; lo dispuesto en el artículo 37° de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; lo indicado en el Decreto N° 29, de 26 de julio de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según su estado de conservación; lo señalado en el Decreto N° 51, de fecha 24 de abril de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, correspondiente al Tercer Proceso de Clasificación de Especies Silvestres; y la Resolución N° 122, de 10 de marzo de 2010, de la Dirección Ejecutiva, que aprobó el "Manual para la Tramitación de Resoluciones Fundadas en virtud del artículo 19° de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal";
2. La Carta GST-229/16, ingresada con fecha 11 de agosto de 2016, recepcionada bajo registro N° 3394, mediante la cual don Juan Esteban Poblete Newman y don Renzo Stagno Finger, Representantes Legales de Minera Los Pelambres, presentaron ante esta Corporación la solicitud de excepcionalidad del artículo 19°, de la Ley N° 20.283, para el "Proyecto Integral de Desarrollo - Tranque de Depósito de Relaves el Mauro"; Carta Oficial de CONAF N° 283, de fecha 25 de agosto de 2016, donde se informó el cumplimiento de los requisitos formales de admisibilidad para proceder con la tramitación de la respectiva Resolución Fundada; Carta Oficial de CONAF N° 380, de fecha 07 de noviembre de 2016, donde se enviaron observaciones realizadas al Informe de Imprescindibilidad e Informe de Expertos; Oficio Ord. N° 660/2016, de fecha 14 de noviembre de 2016, que convocó a entidades del Estado a reunión de consulta para decidir sobre el carácter de interés nacional del Proyecto; Carta Oficial N° 388, de fecha 14 de noviembre de 2016, que convocó al titular a reunión de consulta para calificar el carácter de interés nacional del Proyecto; Carta GST-386/16, ingresada con fecha 07 de diciembre de 2016, mediante la cual el titular solicita un plazo adicional para entregar su respuesta oficial a las consultas realizadas por CONAF; Carta Oficial N° 431, de fecha 16 de diciembre de 2016, que concedió la ampliación del plazo para la entrega de las respuestas, solicitada por el Titular; Carta GST-420/16, ingresada a oficina de partes con fecha 30 de diciembre de 2016, bajo registro N° 5473, por la cual el Titular dio respuesta a observaciones realizadas por CONAF; y,

CONSIDERANDO

1. Que por medio de Carta GST-229/16, ingresada con fecha 11 de agosto de 2016, dirigida a la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal y recepcionada por Oficina de Partes bajo registro N° 3394, don Juan Esteban Poblete Newman y don Renzo Stagno Finger, Representantes Legales de Minera Los Pelambres, "Proyecto Integral de Desarrollo - Tranque de Depósito de Relaves El Mauro", se solicitó la tramitación de la Resolución Fundada que autoriza la intervención y/o alteración excepcional de especies clasificadas en categoría de conservación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19° de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, en relación con lo previsto en el artículo 30° del D.S. N°93/2008 del Ministerio de Agricultura y su Reglamento General, realizando entrega del respectivo Formulario A y sus anexos.
2. Que mediante Carta Oficial N° 283 de esta Dirección Ejecutiva, de fecha 25 de agosto de 2016, se informó que la solicitud presentada cumplía con los requisitos formales para su tramitación, declarándose como admisible, dando inicio al cómputo del plazo

señalado en el artículo 31° del D.S. N°93/2008, del Ministerio de Agricultura, que estableció el Reglamento General de la Ley N° 20.283.

3. Que mediante Carta Oficial N° 380, de fecha 07 de noviembre de 2016, se enviaron al titular las observaciones realizadas al Informe de Imprescindibilidad e Informe de Expertos.
4. Que por medio de la Carta GST-420/16, ingresada a oficina de partes con fecha 30 de diciembre de 2016, bajo registro N° 5473, Minera Los Pelambres dio respuesta a las observaciones indicadas en Carta Oficial N° 380, de fecha 07 de noviembre de 2016, de la Dirección Ejecutiva.
5. Que de acuerdo con la Descripción del Proyecto, proporcionada por el Titular, el depósito de relaves El Mauro, ubicado en el fundo del mismo nombre, propiedad de Minera Los Pelambres, ubicado en el Valle del Pupío, Comuna de Los Vilos, Región de Coquimbo se encuentra operando desde el año 2009. En términos específicos, el Depósito de relaves El Mauro y sus obras anexas se emplazan en la Quebrada El Mauro, aguas arriba de su junta con la Quebrada Llau-Llau, en un valle que tiene una cuenca de aproximadamente 72 km². El centro de gravedad del Depósito El Mauro está en las coordenadas UTM N 6.462.000, E 309.000 aproximadamente.
6. Que entre sus actividades el proyecto "Proyecto Integral de Desarrollo - Tranque de Depósito de Relaves el Mauro", afectará a individuos de la especie vegetal en categoría de conservación *Porlieria chilensis* (I.M. Johnst.), clasificada en categoría "Vulnerable-VU.", según Decreto N° 51, de fecha 24 de abril de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, correspondiente al Tercer Proceso de Clasificación de Especies Silvestres y que constituyen Bosque Nativo de Preservación. el número de individuos a intervenir, así como la superficie, se determinó en base a los antecedentes proporcionados por el Titular y el trabajo realizado por profesionales de la Corporación (gabinete y terreno), según detalle:

Espece	N° de Ejemplares a intervenir	Tipo de intervención	Superficie a Intervenir (ha)	Superficie de hábitat a afectar (ha)
<i>Porlieria chilensis</i>	7.829	Corta	115,14	115,14

7. Que con fecha 29 de noviembre de 2016, se realizó en dependencias de CONAF Oficina Central, la reunión de consulta para decidir sobre el Interés Nacional del Proyecto, en la que participaron como parte de la Comisión Evaluadora, representantes de las siguientes entidades del Estado, a saber: Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Minería, Servicio Agrícola y Ganadero, Servicio Nacional de Geología y Minería, Intendencia Región de Coquimbo, Gobernación Provincia de Choapa y Corporación Nacional Forestal. Cabe señalar que en dicha reunión, no participó la I. Municipalidad de Salamanca ni la I. Municipalidad de Los Vilos. El Director General de Aguas, se pronunció mediante Oficio ord. N° 595, de fecha 25 de noviembre de 2016.
8. Que analizados y ponderados todos los antecedentes relativos al Proyecto presentados por el interesado, la Comisión Evaluadora referida en el considerando precedente, manifestó su parecer en cuanto a Calificar de Interés Nacional el Proyecto, con siete votos a favor y una abstención.
9. Que de acuerdo a los antecedentes presentados en el informe "**Justificación del carácter de Imprescindible de la intervención o alteración**", el titular señala que el Tranque de Depósito de Relaves El Mauro es una parte fundamental del Proyecto Integral de Desarrollo y su operación es fundamental para la continuidad de Minera Los Pelambres, argumentando que el carácter de imprescindible del tranque de depósito de relaves El Mauro, está dado por su importancia esencial para la operación de la faena minera. Asimismo, señala que el emplazamiento de la obra está determinado por la RCA N° 38, de fecha 07 de abril de 2004, que definió la localización del Tranque de Relaves, en el fundo El Mauro, aprobando los impactos ambientales asociados y autorizando su construcción y operación, razón por la que la localización de la obra también tiene un carácter imprescindible, debido a que ya está en operación, y las obras asociadas a su continuidad solamente pueden emplazarse en los sectores aprobados ambientalmente. De igual modo, el titular fundamenta la localización del depósito de relaves en el interior del Fundo El Mauro, principalmente, por sus características particularmente apropiadas para almacenar la mayor cantidad de relaves que el Proyecto Integral de Desarrollo demanda, ocupando un sitio que, por las condiciones de impermeabilidad del sustrato, la forma del valle y su extensión, entre otras, resultan ideales para la acumulación del volumen de relaves proyectado, además por ser una cuenca cerrada, aislada, no visible y situada a 10 km en línea recta del centro poblado de importancia más cercana.
10. Que respecto a la superficie a intervenir, en relación a la especie comprometida, de la revisión y observaciones al Informe de Imprescindibilidad, esta Corporación señala lo

siguiente:

En visita a terreno realizada el día martes 6 de septiembre de 2016, se pudo constatar la presencia de la especie *Porlieria chilensis* en polígonos de vegetación clasificados por el experto como "Bosque Esclerófilo Mixto" en el área de inundación. Dichos polígonos se encuentran identificados en el archivo denominado "Vegetación_cuenca_Pupío" con los ID 327 e ID 245, los que tienen una superficie de 2,01 ha. y 3,13 ha. respectivamente. **Por lo tanto, el proyecto afectará un total de 115,14 ha. de Bosque Nativo de Preservación, superficie que deberá quedar reflejada en la obligación de reforestación conforme a la ley.**

11. Que el "Informe de Expertos respecto de la amenaza a la continuidad de la especie *Porlieria chilensis*", elaborado por Geobiota, en agosto 2016 (Rev.0) y versión modificada de diciembre 2016 (Rev.1), generado como respuesta a las observaciones realizadas por la Corporación, mediante la Carta Oficial N°380/2016, señala que se "realizará una Reforestación, la cual no se considera una medida de compensación. Lo anterior se fundamenta, debido a que el artículo 5 de la ley 20.283 indica que toda acción de corta debe ejecutarse a través de un plan de manejo forestal, cumpliendo con lo prescrito en el D.L. 701 de 1974, el cual en su artículo 28 indica claramente que toda acción de corta, en bosques naturales o artificiales, hayan sido o no declarados ante la Corporación Nacional Forestal, obligará a reforestar o a regenerar una superficie de terrenos igual a la cortada a lo menos en similares condiciones de densidad y calidad".

Esta Corporación señala al Titular, que dicha Reforestación deberá producir un efecto positivo y equivalente a través de la recreación del Bosque Nativo de Preservación (BNP) original, considerando la especie en categoría de conservación a afectar - *Porlieria chilensis*- así como las especies acompañantes que sean parte del ecosistema a intervenir. Además, esto deberá ser consecuente con la abundancia y composición original de dicho ecosistema, por lo que el Titular deberá lograr la recuperación del BNP intervenido. Todo lo anterior deberá ser parte integrante del Plan de Manejo de Preservación, con todos sus detalles.

Esta Corporación al evaluar el Informe de Expertos (Rev.0 y Rev.1), determinó en base al trabajo realizado en gabinete y terreno, que la superficie total de BNP a intervenir corresponde a 115,14 ha. Según lo señalado por el experto, la especie *Porlieria chilensis* se encuentra en la cuenca del Estero Pupío con una densidad de 68 ind/ha. En base a esta información el total de individuos de *Porlieria chilensis* a intervenir corresponde a 7.829 individuos/ha.

Antecedentes generales de la Reforestación:

Lugar de la Reforestación	Cuenca del Pupío
Especie Objetivo	<i>Porlieria chilensis</i>
Densidad de especie objetivo	70 plantas / ha.
Especies acompañantes	<i>Acacia caven</i> <i>Lithraea caustica</i> <i>Quillaja saponaria</i> <i>Schinus molle</i> <i>Schinus polygamus</i>
Densidad de especies acompañantes	500 plantas / ha.
Distribución	Variable según características propias del rodal a reforestar
Hitos de Fiscalización	Superficie Plantada Composición de Especies Sobrevivencia igual o mayor al 75%
Plan de contingencia	Reposición de ejemplares muertos, hasta llegar a una sobrevivencia igual o mayor al 75%

12. Que el “Informe de Expertos respecto de la amenaza a la continuidad de la especie *Porlieria chilensis*”, presentado por Minera Los Pelambres (Rev.0), así como la Carta GST-420/16, mediante la cual, se da respuesta a las observaciones indicadas en Carta Oficial N° 380, de fecha 07 de noviembre de 2016 de esta Dirección Ejecutiva, con la presentación de una nueva revisión del mencionado informe (Rev.1).

El Titular, propone las siguientes medidas para asegurar la continuidad de la ECC:

i) Rescate de Germoplasma

Medida orientada a conservar el material genético de la población afectada mediante la recolección de germoplasma y su posterior utilización en la producción de plantas. Esta medida contempla la recolección de semillas en el hábitat que será afectado y, en caso de que no se pueda abastecer las necesidades para la producción del vivero se realizará la recolección de germoplasma dentro de la cuenca del Pupío. La recolección de este material será utilizado en la producción de las plantas para abastecer las labores de reforestación y enriquecimiento.

En anexo denominado Protocolos de Ejecución de medidas, Capítulo-1 (pág. 3-28), se presenta "Procedimiento de Recolecta de Semillas".

El seguimiento de la medida propuesta, por el titular, se realizará según tabla 3-16 del Informe de Expertos Rev.1.

Medida	Actividad(es)	Metodología	Variable / Verificador	Límites comprometidos	Duración y frecuencia	Plazo y frecuencia de entrega de informes
Rescate de germoplasma (semillas)	Identificar sitios para la recolección de frutos y semillas	Análisis espacial en un SIG de los atributos de la vegetación y del paisaje (localización, densidad y tamaño de individuos, aislamiento, otros)	Cartografía con sectores de prospección	Se mantendrá la medida hasta que se colecte la cantidad de semillas que se requiera para el cumplimiento del enriquecimiento con <i>Porlieria chilensis</i>	Se realizará cada 5 años hasta finalizar la última etapa de enriquecimiento	Entrega de un Informe cada 5 años con el reporte de los sectores prospectados, la cantidad y trazabilidad de las semillas recolectadas
	Capacitar personal para la recolección de frutos y semillas	Exposición oral con apoyo de material gráfico	Listado con participación en charlas de capacitación	Una charla de capacitación antes de realizar la recolección de germoplasma	Se realizará, hasta finalizar la última etapa de enriquecimiento.	Entrega de un informe cada 5 años, aprobado el PMP.
	Recolectar y efectuar un manejo post-cosecha de frutos y semillas	Según estándares técnicos de MLP	Cantidad (N° o Kg) de semillas recolectadas	Se deberá tener un número mínimo de semillas para satisfacer las plantas requeridas para el enriquecimiento		

ii) Enriquecimiento con Plantas de *Porlieria chilensis*

El titular propone la restitución de 1.040 individuos de *Porlieria chilensis*, en una superficie de 15,3 ha. de matorral nativo con presencia de la ECC. Se hace presente al experto que las formaciones vegetales en las cuales se encuentra la especie *Porlieria chilensis* son de alta singularidad, justamente por presentar una especie en categoría de conservación, la cual es Vulnerable (VU). Dicho esto, en visita a terreno realizada el día martes 6 de septiembre de 2016, se pudo constatar la presencia de la especie *Porlieria chilensis* en polígonos de vegetación clasificados por el experto como “Matorral” en el área de inundación. Dichos polígonos se encuentran identificados en el archivo denominado “Vegetación_cuenca_Pupío” con los ID 316 e ID 1139, los cuales tienen una superficie de 2,56 ha. y 1,12 ha. respectivamente, que en total suman 3,68 ha. Por lo tanto, el Titular deberá considerar para la medida “enriquecimiento” **una superficie total de 18,9 ha. para restituir el área de ocupación correspondiente a matorral.**

Las características del sitio de enriquecimiento, se indican en la tabla 3-15 del Informe de Expertos Rev.1.

En anexo Protocolos de Ejecución de medidas, Capítulo-2 (pág. 29-51), se presenta "Procedimiento de Plantación".

El seguimiento de la medida propuesta, por el titular, se realizará según tabla 3-16 del Informe de Expertos Rev.1.

Medida	Actividad(es)	Metodología	Variable / Verificador	Límites comprometidos	Duración y frecuencia	Plazo y frecuencia de entrega de informes
Enriquecimiento con plantas de <i>Porlieria chilensis</i>	Seleccionar sitios para el enriquecimiento	Análisis espacial en un SIG de los atributos de la vegetación (cobertura vegetal, localización, otros) y verificación en terreno	Cartografía con la ubicación del o los sitios para el enriquecimiento	Antes del año 2031, se deberá enriquecer una superficie de 15,3 ha. de matorrales con un total de 1.040 plantas, de modo que al año 2036, (correspondiente a la vida útil del Proyecto), se verifique el establecimiento del 100% de las plantas	Se realizará un año antes de ejecutar el enriquecimiento, hasta finalizar la última etapa de enriquecimiento	Informe de monitoreo con resultados, al primer, tercer, quinto y octavo año después de efectuada la plantación.
	Producir plantas de <i>Porlieria chilensis</i>	Aplicación de los estándares de producción de plantas que utiliza MLP	Informe con el N° de plantas de <i>Porlieria chilensis</i> producidas por temporada	Se deberá tener un número mínimo de plantas para satisfacer las plantas requeridas para el enriquecimiento	Hasta finalizar la última etapa de enriquecimiento según el cronograma de las etapas de enriquecimiento.	
	Plantar individuos de <i>Porlieria chilensis</i> en los sitios de enriquecimiento	Aplicación de los estándares de plantaciones forestales que utiliza MLP indicados en el programa de reforestación (Sección 3.5.5)	Informe con el número de individuos de <i>Porlieria chilensis</i> plantados	Se deberá tener un número mínimo de plantas para satisfacer las plantas requeridas para el enriquecimiento		
	Aplicar riego para el establecimiento de las plantas	Aplicación de los estándares de riego que utiliza MLP	Informe con cantidad y frecuencia de riego Lt/PI	Actividad ejecutada		
	Evaluación de sobrevivencia	Parcelas de inventario de superficie fija	% de sobrevivencia	75% o más de sobrevivencia por la vida útil del proyecto		

iii) Protección de sitios para la conservación de la especie

Se protegerá una superficie de 40 ha., distribuidas en dos sitios ubicados al interior de predios de MLP, en donde se registran altas concentraciones de *Porlieria chilensis*. Esta medida está orientada a proteger sectores representativos del hábitat de la ECC, que por su naturaleza son aptos para ser excluidos de actividades que constituyen alguna de las amenazas para la especie en la cuenca, como son: la herbivoría, el cambio de uso del suelo y la actividad minera. De este modo, se logrará contribuir con la conservación de la especie en la cuenca, favoreciendo la recuperación pasiva del hábitat y la investigación científica, dentro de estos sitios solo se realizarán actividades de investigación y monitoreo.

En anexo Protocolos de Ejecución de medidas, Capítulo-4 (pág. 62-81), se presenta "Procedimiento Construcción de cerco".

El seguimiento de la medida propuesta, por el titular, se realizará según tabla 3-16 del Informe de Expertos Rev.1.

Medida	Actividad(es)	Metodología	Variable / Verificador	Límites comprometidos	Duración y frecuencia	Plazo y frecuencia de entrega de informes
Protección de sitios para la conservación de la especie	Localizar sitios relevantes para la investigación y la conservación de la especie	Análisis espacial en un SIG de los atributos de la vegetación y de las prospecciones de terreno	Cartografía de la vegetación con la localización de sitios relevantes	Actividad ejecutada	Se realizará el primer año, una vez obtenido el PMP	Entrega de un informe cada dos años, aprobado el PMP, incluyendo el reporte de las variables y/o verificadores
	Instalar cercos de exclusión de ganado	Aplicación de los estándares de cercos usados en predios de MLP	Metros lineales con cerco	Vida útil del Proyecto	Una vez luego de seleccionados los sitios. El cerco deberá estar instalado en un plazo máximo de dos años, aprobado el PMP	
	Implementar una red de parcelas permanentes para el monitoreo de la vegetación y condición del sitio	Según un diseño experimental para el monitoreo de la restauración pasiva	N° de parcelas instaladas	Vida útil del Proyecto		
	En parcelas permanentes instalar cercos de exclusión de lagomorfos	Recubrimiento perimetral con malla galvanizada hexagonal	N° de parcelas con cerco para lagomorfos	Vida útil del Proyecto		

iv) Manejo Silvicultural

Esta medida contempla la ejecución de tratamientos silviculturales orientados a mejorar la condición fitosanitaria del matorral nativo, donde se realizará la medida de enriquecimiento con *Porlieria chilensis*. Con esta acción se pretende controlar y/o prevenir posibles problemas fitosanitarios en la plantación que puedan mermar el éxito del enriquecimiento.

El seguimiento de la medida propuesta por el titular, se realizará según tabla 3-16 del Informe de Expertos Rev.1.

Medida	Actividad(es)	Metodología	Variable / Verificador	Límites comprometidos	Duración y frecuencia	Plazo y frecuencia de entrega de informes
Manejo Silvicultural	Elaborar un protocolo para el manejo silvicultural de matorral nativo	Revisión de antecedentes de manejo en formaciones arbustivas	Protocolo de manejo silvicultural	Actividad ejecutada	El manejo silvicultural se realizará en paralelo a las labores de plantación del enriquecimiento, y se mantendrá por tres años desde realizada la plantación	El protocolo se elaborará una vez, antes de cumplir el segundo año, obtenida la aprobación del PMP
	Capacitar a las cuadrillas para la aplicación del	Exposición oral con soporte	Charlas de capacitación	Actividad ejecutada	Cada dos años hasta finalizar el enriquecimiento	Entrega cada dos años del

	manejo silvicultural	gráfico y digital				registro de capacitación
	Aplicar el manejo silvicultural	De acuerdo a protocolos de manejo	N° de hectáreas manejadas	Actividad ejecutada	Cada dos años hasta finalizar el enriquecimiento	Entrega de un Informe cada 5 años con el reporte de los resultados

v) Desarrollo de Investigación

El desarrollo de investigación, se acepta como complemento de las medidas propuestas por el Titular, entendiendo que son un método de documentación del proceso y de los resultados obtenidos. Cabe señalar que el resultado final de cada una de las líneas de investigación propuestas en tabla 3-14 del Informe de Expertos Rev.1, debe ser estadísticamente válido y desarrollado a través del método científico, con el objeto de que sean publicados en documentos de acceso público.

El seguimiento de la medida propuesta por el titular, se realizará según tabla 3-16 del Informe de Expertos Rev.1.

Medida	Actividad(es)	Metodología	Variable / Verificador	Límites comprometidos	Duración y frecuencia	Plazo y frecuencia de entrega de informes
Desarrollo de Investigación	Desarrollar y documentar estudio sobre la producción de semillas de <i>Porlieria chilensis</i> (cantidad y viabilidad)	Listas de verificación de estudios	N° de estudios ejecutados	Actividad ejecutada	Sin frecuencia. Su ejecución será hasta finalizar la ejecución de los estudios propuestos.	Entrega de un Informe cada 5 años con el reporte de las investigaciones finalizadas y aquellas que se encuentran en desarrollo
	Desarrollar y documentar estudio de métodos de propagación					
	Desarrollar y documentar estudio de técnicas de trasplante de individuos					
	Desarrollar y documentar estudio de establecimiento de plantaciones (sobrevivencia y crecimiento)					
	Desarrollar y documentar estudio de la dinámica de regeneración natural de la especie					

En el punto 3.5 **Medidas para asegurar la continuidad de la especie afectada, del Informe de Expertos Rev.1** (pág. 77-97), se describe cada una de las medidas propuestas por el Titular, indicando: tipo de medida, dimensión de la medida y fundamento de la medida.

Medida Voluntaria: Enriquecimiento con *Eriocyce aurata* ((Pfeiff.) Backeb).

El Titular realizará un enriquecimiento con 120 ejemplares de *Eriocyce aurata*, provenientes del rescate de ejemplares en las áreas con Bosque Nativo de Preservación y de plantas provenientes de vivero.

Los detalles de la medida voluntaria propuesta por el experto, se señalan en el punto 3.5.4 del Informe de Expertos Rev.1 (pág. 87).

El seguimiento de la medida voluntaria propuesta por el titular, se realizará según tabla 3-16 del Informe de Expertos Rev.1.

Medida	Actividad(es)	Metodología	Variable / Verificador	Límites comprometidos	Duración y frecuencia	Plazo y frecuencia de entrega de informes
Enriquecimiento con <i>Eriosyce aurata</i>	Rescatar todos los individuos de la especie <i>Eriosyce aurata</i> presentes en el BNP	Aplicación de los estándares de rescate y relocalización de cactáceas que utiliza MLP	Informe con el reporte del rescate y relocalización de los individuos	Un 80% de sobrevivencia de los ejemplares relocalizados	Cada 5 años en paralelo a las actividades de enriquecimiento con <i>Porlieria chilensis</i>	Informe de monitoreo de individuos relocalizados al primer, tercer, quinto y octavo año después de efectuada la relocalización.
	Relocalizar individuos de la especie <i>Eriosyce aurata</i>					
	Producir individuos de <i>Eriosyce aurata</i>	Aplicación de los estándares de producción de plantas que utiliza MLP	Informe con el número de individuos de <i>Eriosyce aurata</i> producidos por temporada	Se tendrá un número mínimo de individuos para satisfacer las necesidades del enriquecimiento	Hasta finalizar la última etapa de enriquecimiento según el cronograma de las etapas de enriquecimiento	Informe de monitoreo con resultados al primer, tercer, quinto y octavo año después de efectuada la plantación
	Plantar individuos <i>Eriosyce aurata</i> en los sitios de enriquecimiento	Aplicación de los estándares de plantaciones forestales que utiliza MLP indicados en el programa de reforestación (Sección 3.5.5)	Informe con el número de individuos de <i>Eriosyce aurata</i> plantados			
	Aplicar riego para el establecimiento de individuos	Aplicación de los estándares de riego que utiliza MLP	Informe con cantidad y frecuencia de riego Lt/PI	Actividad ejecutada		
	Evaluación de sobrevivencia	Parcelas de inventario superficie fija	% de sobrevivencia	75% o más de sobrevivencia		

13. Que el Informe de Expertos, para el "Proyecto Integral de Desarrollo - Tranque de Depósito de Relaves el Mauro", señala dentro de sus conclusiones, que "se aplicará una serie de medidas, que tienen como propósito reponer el número de individuos y hábitat afectado por las obras del proyecto, de manera de asegurar la continuidad de la especie".

RESUELVO

1. Autorízase la intervención y alteración de hábitat de los individuos de *Porlieria chilensis* (I.M. Johnst.), en el área de intervención correspondiente al Proyecto denominado "**Proyecto Integral de Desarrollo - Tranque de Depósito de Relaves El Mauro**", certificándose que se cumple con las condiciones establecidas en el artículo 19° de la Ley N° 20.283, esto es, Carácter de Imprescindible de las intervenciones o alteraciones del Proyecto; Calificación del Interés Nacional del Proyecto; y demostración, mediante Informe de Expertos, que no se amenaza la continuidad de la especie referida anteriormente.

2. Instrúyase que para llevar adelante la intervención, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 19°, inciso cuarto, de la Ley N° 20.283, se deberá elaborar un "Plan de Manejo de Preservación", de acuerdo al formato vigente, el que deberá ser presentado a la Corporación, en un plazo máximo de 90 días hábiles, contados desde la fecha de aprobación de la presente Resolución Fundada.
3. Verifíquese que en el referido Plan de Manejo de Preservación se deberán incorporar las medidas contenidas en la presente Resolución, así como las señaladas en el Informe de Expertos. Rev. 01, incluyendo el tipo de medida, fundamento y dimensión para asegurar la continuidad de las especie *Porlieria chilensis* (Guayacán), así como el respectivo programa de reforestación y las prescripciones técnicas para asegurar la sobrevivencia e integridad de los individuos a plantar, junto con realizar el seguimiento de la reforestación, hasta verificar la efectividad de su establecimiento y el cumplimiento de las medidas de continuidad de las especies propuestas.

ANÓTESE Y TRANSCRÍBASE,

**AARÓN CAVIERES CANCINO
DIRECTOR EJECUTIVO
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**

Incl.: Documento Digital: Carta GST-229/16
Documento Digital: Carta GST-386/16
Documento Digital: Carta GST-420/16
Documento Digital: Acta IN 29-11-2016

Adjuntos

Documento	Fecha Publicación
283/2016 Carta Oficial	25/08/2016
380/2016 Carta Oficial	07/11/2016
660/2016 Oficio	14/11/2016
388/2016 Carta Oficial	14/11/2016
431/2016 Carta Oficial	16/12/2016

Distribución:

Ricardo Andrés Díaz Silva-Jefe Sección Evaluación Ambiental Departamento de Evaluación Ambiental
Jocelyn Elena Morales Lopez-Analista-Fiscalizador Departamento de Evaluación Ambiental
Ricardo Gutiérrez Camus-Jefe Departamento Fiscalización y Evaluación Ambiental Or.IV
Claudio Lara Fuenzalida-Asistente Unidad Administración Forestal y Fiscalización Op.Choapa
Miguel Leiva Faundez-Jefe Provincial Provincia Choapa Op.Choapa
Rodrigo Segovia Niño de Zepeda-Jefe Sección Evaluación Ambiental Or.IV
Jorge Luis Silva Cabello-Encargado Unidad Administración Forestal y Fiscalización Op.Choapa
Carolina Contreras Torres-Secretaria Fiscalía
Tamara Huerta Calderón-Secretaria E.A. Departamento de Evaluación Ambiental
Simón Barschak Brunman-Abogado Fiscalía
Simón Barschak Brunman-Abogado Fiscalía
Álvaro Felipe Rivera Rojas-Abogado Fiscalía
Renzo Stagno Finger-Representante legal Minera Los Pelambres
Juan Esteban Poblete Newman-Representante Legal Minera Los Pelambres