



ANEXO 5.6

MINUTA TECNICA PRODUCCION Y VIVERIZACION DE PLANTAS CARGO N°5, RES. EX. N°1 / ROL D-018-2019

**ELABORADO POR
MEJORES PRÁCTICAS ASOCIADOS**



Versión 0

JULIO, 2019

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCION Y OBJETIVOS.....	3
2. LUGAR PARA LA PLANTACIÓN.....	3
3. ACTIVIDADES DE APROVISIONAMIENTO DE SEMILLAS Y PLANTAS	3
4. PRODUCCION DE PLANTAS Y VIVERIZACIÓN	4
5. CARTA GANTT	4

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2-1: Coordenada Referencial de Sector para Compensación.....	3
--	---

1. INTRODUCCION Y OBJETIVOS

En el presente documento se detallan los pasos a seguir para la medida de compensación de flora nativa relacionada al PdC, Res. Ex. N°4/ROL D-018-2019, de Minera Lumina Copper Chile, detallando lugar de plantación, actividades de aprovisionamiento de semillas y plantas, producción, viverización y Carta Gantt asociada.

2. LUGAR PARA LA PLANTACIÓN

El lugar de plantación se recomienda preferentemente en el km 10 de la Ruta 1, coordenada de referencia a continuación:

Tabla 2-1: Coordenada Referencial de Sector para Compensación

UTM Este	UTM Norte
429.109	6.890.867

La elección de este sector obedece a criterios ambientales, operativos y de seguridad, ya que en este tramo existe un sector desprovisto de vegetación y que no puede ser afectado por lamas, además de ser una zona accesible tanto para el transporte de agua e insumos, como para el recorrido a pie de los operarios que estén encargados de la plantación y su posterior mantención.

La reforestación considera la plantación del 160% de los individuos identificados en las áreas afectadas por los derrames de lamas, independiente de la ocurrencia de eventuales efectos crónicos. Considerando que el número de individuos presentes en dichas áreas fue establecido en 474, se considera la plantación de 760 ejemplares de las especies presentes en dichas áreas.

3. ACTIVIDADES DE APROVISIONAMIENTO DE SEMILLAS Y PLANTAS

Se realizará la recolección de semillas en la temporada primavera – verano, siguiendo lo estipulado en el manual de recolección de semillas silvestres del INIA. En primera instancia se evaluará la floración y fructificación de los ejemplares y las poblaciones circundantes con el fin de ver la disponibilidad futura de semillas. Luego, se realizarán ensayos de germinación para cada lote de semillas recolectadas, verificándose los porcentajes de germinación y viabilidad. El objetivo de dichos ensayos es conocer el número de semillas necesarias para ejecutar la producción de plantas por especie.

En el caso que la floración sea baja, es decir, que no sea exitoso el rescate de germoplasma, se procederá a regar las poblaciones por especie con el fin de aumentar la floración de los ejemplares.

Si aun así, si esta metodología no tiene éxito, se procederá a buscar viveros de la zona que puedan abastecer al proyecto de las especies necesarias para la compensación.

4. PRODUCCION DE PLANTAS Y VIVERIZACIÓN

En base a estos antecedentes, se procederá a la producción de plantas en vivero probando técnicas conocidas y experimentales con el fin de descubrir el mejor método de producción para cada especie. El tiempo de producción de plantas en vivero se estima en 2 a 2,5 años para obtener plantas en condiciones de ser llevadas a terreno y en función de lo exitoso que resulten las pruebas.

En el caso que los porcentajes de germinación (viverización) sean muy bajos, se realizarán nuevas campañas de recolección y se probarán nuevos métodos de producción hasta garantizar el número de plantas necesarias para la reposición del área afectada.

Una vez transcurrido el tiempo necesario, se procederá a plantar las especies en terreno, manteniéndolas con riego hasta que éstas puedan sostenerse solas en su medio ambiente natural.

5. CARTA GANTT

Con relación a los plazos asociados a la acción, en adelante se presenta una carta Gantt de las actividades a que serán desarrolladas.

Actividades	Período												
	Primavera 2019	Año 1				Año 2				Año 3			
		Verano	Otoño	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Aprovisionamiento de semillas y plantas													
Viverización													
Plantación													