

Informe Técnico

Informe N°:	201801-MA-RPT
Título:	Compilado de Acciones de mantención de rodales de Plan de Cumplimiento
Planta:	Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo
Participantes:	Katherine Melo Giorgio Castelli Sergio Flores

Fecha:	30.01.18
Sección:	Medio Ambiente
Responsable:	Andrés Cabello
Firma del responsable:	

Resumen ejecutivo:

El presente informe entrega el estado de avance a diciembre de 2017 de las actividades de mantenimiento de las plantaciones comprometidas en las acciones ID 8 a 15 del Programa de Cumplimiento de Alto Maipo SpA.

Condiciones de archivo
1.
2.
3.
4.

Distribución:	
No distribuir	
Distribución limitada	
Distribución Libre	
Especial	

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	ANTECEDENTES DE LOS SECTORES DE PLANTACIÓN	4
3	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LAS PLANTACIONES	8
4	RESULTADOS	8
5	ACTIVIDADES FUTURAS	11
6	ANEXOS	11

1 Introducción

Durante el mes de enero de 2017, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) formuló cargos en contra de Alto Maipo SpA mediante RES. EX. N° 1/ROL D-001-2017. El cargo 3 de la referida resolución estableció lo siguiente:

“Se incumplieron los siguientes instrumentos:

1. Resolución N° 33 de la CONAF del 24 de septiembre de 2014, que se pronuncia sobre la solicitud D.S. 82/15-20/14, del D.S. N° 82 de 1974 sobre corta de árboles y arbustos en la pre cordillera y cordillera andina de la provincia de Santiago:

I. Al haberse intervenido un área superior (0,55 hectáreas) a la aprobada (0,095 hectáreas) en la construcción del Polvorín El Yeso”.

2. Resolución N° D.S 82/2,3,4,6,7-20/13 de la CONAF, del 20 de marzo de 2013, que se pronuncia sobre la solicitud N° D.S 82/6-20/13 sobre corta de árboles y arbustos en la pre cordillera andina de la RM:

I. Al haberse realizado una intervención superior (3,36 hectáreas) a lo aprobado por CONAF (3 hectáreas) en lo correspondiente al Sitio de Acopio de Marina N° 2.

3. Resolución N° D.S 82/2-20/12 de la CONAF de 21 de junio de 2012, que se pronuncia sobre la solicitud N° D.S 82/2-20/12 del D.S 82 de 1974 sobre corta de árboles y arbustos en la pre cordillera andina de la RM:

*I. No se cumple con la composición de especies a revegetar, al no haberse incorporado individuos de la especie *Proustia cuneifolia*.*

4. Resolución N° 37 de la CONAF, del 30 de octubre de 2014 que aprueba la solicitud MDS 82/02-20/14 del D.S N° 82 de 1974 sobre corta de árboles y arbustos en la pre cordillera andina de la RM.

I. La superficie revegetada en sector MOD 1 (0,55 hectáreas) es inferior a lo aprobado (1,2 hectáreas).

II. La superficie revegetada en sector MOD 2 (3,15 hectáreas) es inferior a lo aprobado (4,1 hectáreas).

*III. No se cumple con la composición de especies a revegetar, al no haberse plantado el número suficiente (472) de individuos de la especie *Kageneckia angustifolia*. Asimismo, no se ha cumplido con el número suficiente de individuos del resto de las especies (21.263).*

IV. No se cumple con el número suficiente de individuos (196) en el sector MOD 5”.

Por su parte, Alto Maipo SpA ha presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente Programa de Cumplimiento (PdC) que considera las acciones 8 a 17 para retornar al cumplimiento respecto de lo establecido en el cargo 3 de la RES. EX. N° 1/ROL D-001-2017 de la SMA.

La acción 16 del del referido PdC ha comprometido lo siguiente: *“Realizar acciones de mantenimiento de las acciones de plantación comprometidas en ID 8 a 15 y 17, una vez estas realizadas, para garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75% de los individuos plantados.”.*

El presente documento entrega un resumen de las actividades de mantenimiento de las plantaciones comprometidas en las acciones 8 a 15 asociadas al cargo 3 del PdC, y cuya ejecución se realizó entre julio y diciembre de 2017. No se incluye en este documento el mantenimiento de la plantación asociada a la acción 17, pues dicha plantación aún no ha sido ejecutada, conforme lo programado como fecha de ejecución de dicha acción en el PdC.

Las principales actividades de mantenimiento corresponden a: riego, revisión de protección contra lagomorfos, control de malezas y replante en caso que fuese necesario.

2 Antecedentes de los sectores de plantación

En la Tabla N° 1 se indica un resumen de las acciones de plantación ID 8 a 15 del PdC, la fecha de ejecución de la actividad y la denominación del sitio de plantación (Rodal).

Tabla N° 1: Resumen de las actividades de plantación comprometidas en las acciones 8 a 15 del PdC, indicando su descripción, los rodales de plantación y la fecha de ejecución de la plantación.

Acción	Descripción de la actividad de plantación comprometida en la acción	Rodal	Fecha de ejecución de la plantación
8	Revegetar con 92 individuos de <i>Proustia cuneifolia</i>	Rodal 1 Reforestación	Noviembre 2016
9	Revegetar una superficie de 0,65 ha con especies de matorral andino	MOD-1	Septiembre 2016
10	Revegetar una superficie de 0,95 ha con especies de matorral andino	MOD-2	Diciembre 2016
11	Plantar 472 individuos de la especie <i>Kageneckia angustifolia</i>	MOD-2	Mayo 2016
12	Revegetar 196 individuos pertenecientes a especies de matorral andino	MOD-5	Mayo 2016
13	Revegetar una superficie adicional con 1.533 individuos de especies de matorral andino	MOD-15	Agosto 2017
14	Revegetar un total de 21.263 individuos de especies de matorral andino .	MOD-2	Julio 2017
16	Revegetar una superficie de 0,455 ha con especies de matorral alto andino	Polvorín El Yeso	Septiembre 2017

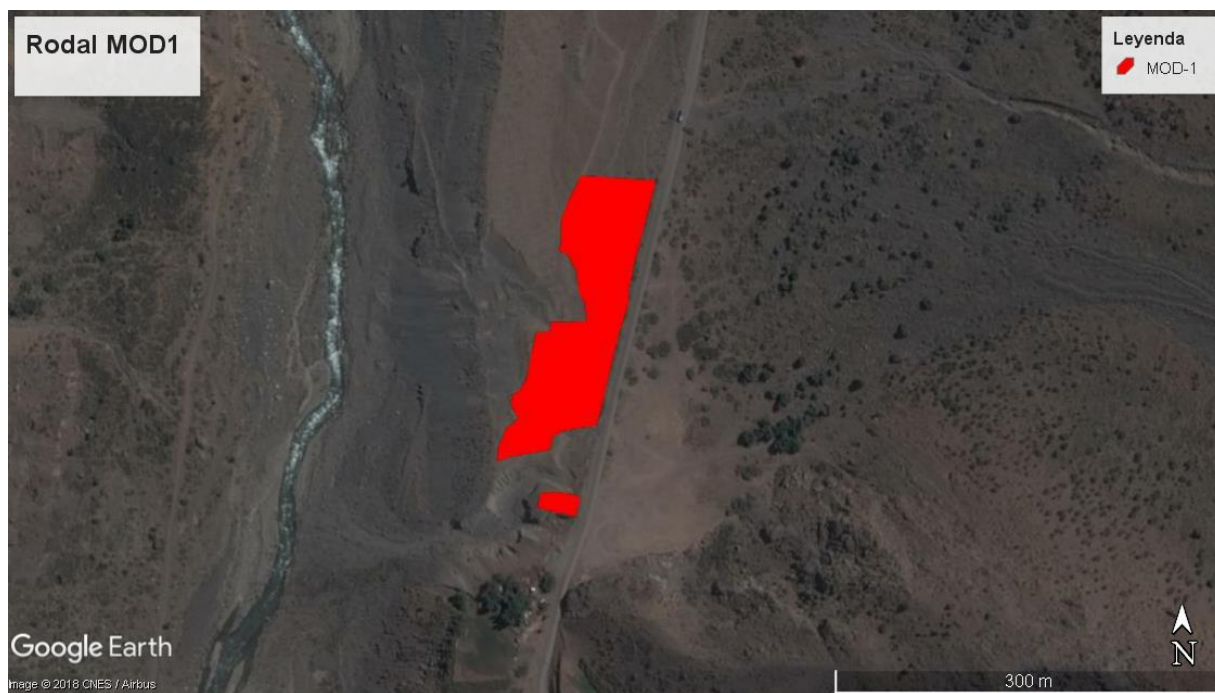
En las figuras N° 1 a N° 6 se presenta la ubicación de los rodales de plantación asociados a las acciones ID 8 a 15.

Figura N° 1: Imagen superficie rodal de plantación acción 8 (Rodal 1 Reforestación).



Fuente: Google Earth.

Figura N° 2: Imagen superficie rodal de plantación acción 9 (MOD-1).



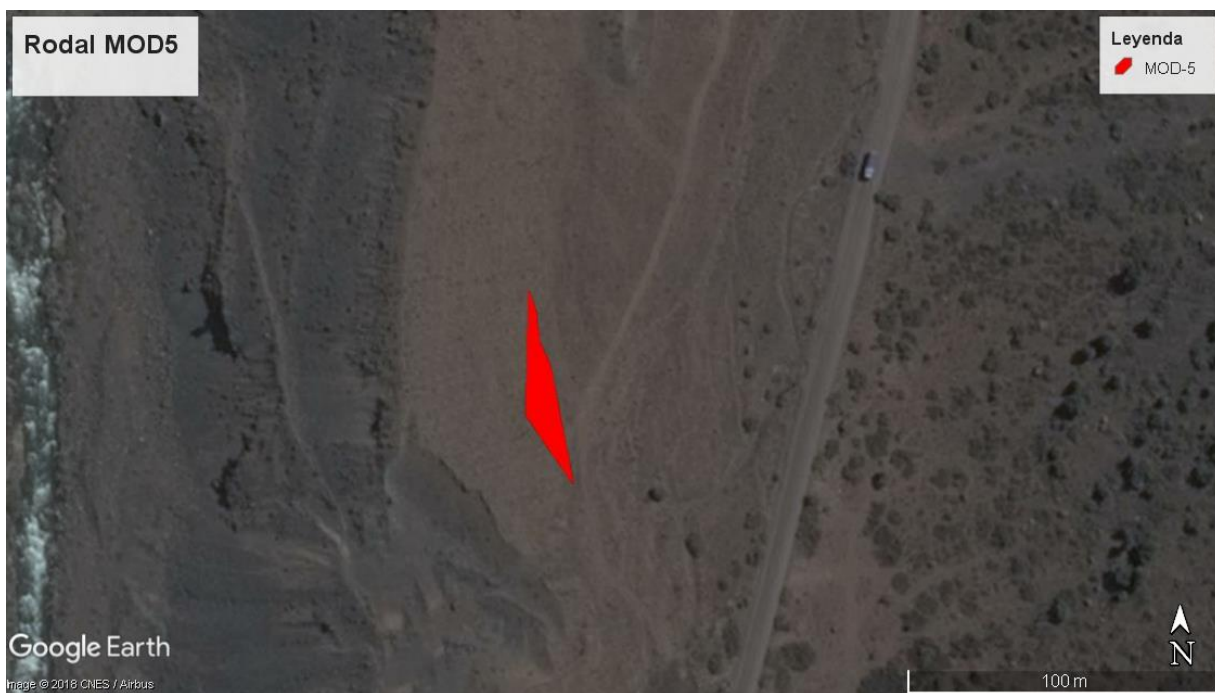
Fuente: Google Earth.

Figura N° 3: Imagen superficie rodal de plantación acciones 10, 11 y 14 (MOD-2).



Fuente: Google Earth.

Figura N° 4: Imagen superficie rodal de plantación acción 12 (MOD-5).



Fuente: Google Earth.

Figura N° 5: Imagen superficie rodal de plantación acción 13 (MOD-15).



Fuente: Google Earth.

Figura N° 6: Imagen superficie rodal de plantación acción 15 (Rodal Polvorín El Yeso).



Fuente: Google Earth.

3 Actividades de mantenimiento de las plantaciones

A continuación se indican las actividades de mantenimiento contempladas para las plantaciones asociadas a las acciones 8 a 15 del PdC, según corresponda:

- Riego de plantación
- Reparación de cercos
- Mantención sistema de riego
- Desmalezado
- Reacondicionamiento de tazas
- Replante de la mortalidad para alcanzar el 75% de sobrevivencia

4 Resultados

A continuación en las Tablas N° 2 a N° 9 se entrega un resumen de las actividades de mantenimiento ejecutadas para las plantaciones asociadas a las acciones 8 a 15 del PdC durante el período comprendido entre Julio y Diciembre de 2017.

Tabla N° 2. Actividades de mantenimiento realizadas a Plantación de 92 individuos de *Proustia cuneifolia*. Rodal 1 Reforestación (acción 8).

Actividad	Año 2017					
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vigilancia	X	X	X	X	X	X
Riego				X	X	X
Mantención y reparación de cercos				X		
Mantención sistema de riego	Sin actividad					
Desmalezado				X		X
Reacondicionamiento de tazas				X		X
Replante mortalidad						

Tabla N° 3. Actividades de mantenimiento realizadas a Revegetación de 0,65 ha con especies de matorral andino. Rodal MOD-1 (acción 9).

Actividad	Año 2017					
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vigilancia	X	X	X	X	X	X
Riego			X		X	X
Mantenición y reparación de cercos			X			
Mantenición sistema de riego	X	X				X
Desmalezado					X	
Reacondicionamiento de tazas					X	
Replante mortalidad	Sin actividad					

Tabla N° 4. Actividades de mantenimiento realizadas a Revegetación de 0,95 ha con especies de matorral andino. Rodal MOD-2 (acción 10).

Actividad	Año 2017					
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vigilancia	X	X	X	X	X	X
Riego			X	X	X	X
Mantenición y reparación de cercos			X			
Mantenición sistema de riego	X	X		X		X
Desmalezado			X	X	X	X
Reacondicionamiento de tazas					X	X
Replante mortalidad	Sin actividad					

Tabla N° 5. Actividades de mantenimiento realizadas a Plantación de 472 individuos de Kageneckia angustifolia. Rodal MOD-2 (acción 11).

Actividad	Año 2017					
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vigilancia	X	X	X	X	X	X
Riego			X	X	X	X
Mantenición y reparación de cercos			X			
Mantenición sistema de riego	X	X		X		X
Desmalezado			X	X	X	X
Reacondicionamiento de tazas					X	X
Replante mortalidad	Sin actividad					

Tabla N° 6. Actividades de mantenimiento realizadas a Plantación de 196 individuos de especies de matorral andino. Rodal MOD-5 (acción 12).

Actividad	Año 2017					
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vigilancia	X	X	X	X	X	X
Riego				X	X	X
Mantenión y reparación de cercos			X			
Mantenión sistema de riego	X	X				X
Desmalezado					X	X
Reacondicionamiento de tazas					X	X
Replante mortalidad					X	

Tabla N° 7. Actividades de mantenimiento realizadas a Revegetación de superficie adicional con 1.533 individuos de especies de matorral andino. Rodal MOD-15 (acción 13).

Actividad	Año 2017			
	Sep	Oct	Nov	Dic
Vigilancia	X	X	X	X
Riego	X	X	X	X
Mantenión y reparación de cercos				
Mantenión sistema de riego				X
Desmalezado			X	X
Reacondicionamiento de tazas	X		X	X
Replante mortalidad	Sin actividad			

Tabla N° 8. Actividades de mantenimiento realizadas a Plantación de 5.377 individuos de especies de matorral andino. Rodal MOD-2 (acción 14).

Actividad	Año 2017				
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Vigilancia	X	X	X	X	X
Riego			X	X	X
Mantenión y reparación de cercos			X		
Mantenión sistema de riego		X		X	
Desmalezado			X	X	X
Reacondicionamiento de tazas	X				X
Replante mortalidad	X				

Tabla N° 9. Actividades de mantenimiento realizadas a Revegetación de 0,455 ha con especies de matorral andino. Rodal Polvorín El Yeso (acción 15).

Actividad	Año 2017			
	Sep	Oct	Nov	Dic
Vigilancia	X	X	X	X
Riego		X	X	X
Mantenición y reparación de cercos	Sin actividad			
Mantenición sistema de riego		X		
Desmalezado				
Reacondicionamiento de tazas			X	
Replante mortalidad	Sin actividad			

De forma anexa, se acompañan los informes realizados por las empresas JCS ECOFLORA EIRL y ROXANA CARRASCO con el detalle de las actividades de mantenimiento realizadas durante el mes de diciembre 2017 a las plantaciones asociadas a las acciones ID 8 a 15.

5 Actividades futuras

Durante el año 2018 y durante toda la vigencia del PdC se continuará con las actividades de mantenimiento de las acciones ID 8 a 15 según las actividades que correspondan.

6 Anexos

- Anexo 1 : Informe de mantención de sector Polvorin (Diciembre 2017) de JCS ECOFLORA EIRL (plantación acción ID 15)
- Anexo 2 : Informe de mantención de sector MOD 15 (Diciembre 2017) de JCS ECOFLORA EIRL (plantación acción ID 16)
- Anexo 3 : Informe de mantención de Rodal Reforestación, Sector Estanque Maitenes (Diciembre 2017) de ROXANA CARRASCO (plantación acción ID 8)
- Anexo 4 : Informe de mantención de sectores MOD 1, MOD 2 y MOD 5 (Diciembre 2017) de JCS ECOFLORA EIRL (plantación acciones ID 9, 10, 11, 12 y 14)