



TODOS
POR
CHILE

CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL
REGIÓN DE COQUIMBO
DIRECCIÓN REGIONAL COQUIMBO
RGC/RSN



ORD.Nº: 105/2017

ANT. : OFICIO N° 276 DE FECHA
31.07.2017 (ENCOMIENDA
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO
AMBIENTAL) Y OFICIO N° 302 DE
FECHA 22.08.2017 (SOLICITA
REVISIÓN DE ANTECEDENTES),
AMBOS DE LA SMA REGIÓN DE
COQUIMBO, EN EL MARCO DE
LOS COMPROMISOS DE LA RCA
N° 145 DEL 19.11.2014 DEL
PROYECTO EXTRACCIÓN DE
ÁRIDOS E INSTALACIONES
ASOCIADAS POZO EL MANZANO.

MAT. : SE PRONUNCIA RESPECTO DE
LO SOLICITADO.

LA SERENA, 28/09/2017

DE : DIRECTOR REGIONAL (S) DIRECCIÓN REGIONAL COQUIMBO OR.IV

A : SEÑORA PIA VALENZUELA MARIN FISCALIZADOR REGIONAL
SUPERINTENDENCIA MEDIO AMBIENTE REGION COQUIMBO

Junto con saludar, y en atención a lo solicitado en los documentos del ANT. tengo el agrado de remitir a usted, Informe de pronunciamiento sobre materia consultada, y que se relacionan con informes presentados por el titular sobre **"Rescate, Relocalización y Manejo de especies en categoría de conservación, Proyecto Extracción de áridos e Instalaciones Asociadas Pozo El Manzano"**.

Saluda atentamente a usted



LUIS ENRIQUE MARTINEZ DIAZ
DIRECTOR REGIONAL (S)
DIRECCIÓN REGIONAL COQUIMBO

Incl.: 1 copia(s) de Informe de pronunciamiento (5 hojas)



Revisión Documentos:

RESCATE, RELOCALIZACIÓN Y MANEJO DE ESPECIES
EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN
Proyecto Extracción de Áridos e Instalaciones Asociadas

Pozo El Manzano

Informe Elaborado por:

Mario Meléndez R.
Encargado Provincial Evaluación y Fiscalización forestal
Oficina Provincial Elqui.

Informe Revisado por:

Rodrigo Segovia N. de Z.
Jefe de Sección Evaluación Ambiental
Oficina Regional.

Agosto 2017

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe entrega el análisis realizado a los documentos “RESCATE, RELOCALIZACIÓN Y MANEJO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN” presentados por el titular, y remitidos en Oficio N° 276 de fecha 31.07.2017 (encomienda actividades de seguimiento ambiental) y Oficio N° 302 de fecha 22.08.2017 (solicita revisión de antecedentes), ambos de la SMA Región de Coquimbo, en el marco de los compromisos de la RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 del Proyecto Extracción de Áridos e Instalaciones Asociadas Pozo El Manzano. Estos antecedentes entregados por la empresa Sacyr agrupan los documentos presentados desde el año 2015 a la fecha.

En relación a los documentos mencionados, se analizó la consistencia de la medida implementada y presentada, con los compromisos establecidos en la RCA. Asimismo se revisó en detalle la metodología y principales resultados expuestos en los informes presentados.

2. CONSISTENCIA

2.1. Considerando 6.7/ pp 17-18 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 “De acuerdo al levantamiento de flora y vegetación realizado en el área del proyecto el titular identificó especies en categoría de conservación (*Echinopsis deserticola*, *Eulychnia acida*, *Porlieria chilensis*, y *Cumulopuntia sphaerica*). Para lo anterior y previo al inicio de las obras propias del proyecto y una vez aprobado el Plan de Trabajo para formaciones xerofíticas por parte de la CONAF, se realizará el rescate y relocalización de las cactáceas que se encuentran en el área de influencia del proyecto, además de las especies arbóreas y/o arbustivas que están en alguna categoría de conservación.”.

2.2 Considerando A.5.7/ pp19 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 Recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto. “De acuerdo al objeto del proyecto, este no contempla entre sus necesidades el uso de recursos naturales renovables. Sin embargo, durante esta fase del proyecto, es necesario realizar la corta y descepado de formaciones xerofíticas en una superficie de 39,3 ha., lo que motiva la presentación del PAS 151, Permiso para corta, destrucción y descepado de Formaciones Xerofíticas, contenido en el Anexo 15”.

2.3 Considerando B.1.2.3/ pp80 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 “...el proyecto contempla las medidas de manejo destinadas a la conservación de los recursos en cumplimiento de la normativa, como es el caso del PAS 151 para las Formaciones Xerofíticas (Anexo 15) y un Plan de Manejo para la flora en categoría de conservación (Anexo 21)”.

2.4 Considerando 5/ pp 10-11, Anexo 15 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 “...se realizará el rescate y relocalización de las cactáceas que se encuentran en el área de influencia directa: *Echinopsis deserticola*, *Eulychnia acida* y *Cumulopuntia sphaerica*, además de las especies arbóreas y/o arbustivas que están en alguna categoría de conservación, como es el caso de *Porlieria chilensis* principalmente.

Tabla 3. Especies catastradas en categoría de conservación en el área de influencia directa del proyecto (especies/Número de ejemplares por hectárea). *Echinopsis deserticola* (Vulnerable) 33 ejemp. /ha *Eulychnia acida* (Preocupación Menor) 21 ejemp. /ha *Porlieria chilensis* (Vulnerable) 208 ejemp. /ha *Cumulopuntia sphaerica* (Preocupación Menor).

2.5 Considerando 5.1/ pp 11, Anexo 15 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 "ÁREA DE RELOCALIZACIÓN, En cuanto al área seleccionada para el trasplante de los ejemplares rescatados, ésta se encuentra dentro del mismo predio, específicamente en el lado oeste del área de extracción, cercana a la ruta D-323 y presenta una superficie de 2 ha la cual será cercada previamente. Tabla 4. Coordenadas UTM (WGS 84) del Área de Relocalización de cactáceas y especies leñosas (Norte / Este).6661681 /288465, 6661751 /288504,6661619 /288716, 6661551 /288670".

2.6 Considerando 2.5/ pp8, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014, SELECCIÓN DE SITIOS DE RELOCALIZACIÓN CACTÁCEAS. "El 50% de los ejemplares rescatados se ubicarán en el mismo predio donde se encuentra el pozo de extracción (Comunidad Agrícola Cuesta El Manzano), correspondiendo a la misma área definida para la relocalización y manejo de ejemplares de especies leñosas (descrito en el PAS 151)... Por otra parte, el 50% restante de ejemplares, se mantendrán en un centro de acopio acondicionado, para ser relocalizados posteriormente en el mismo pozo del empréstito, asociado al plan de cierre del mismo".

2.7 Considerando 3/ pp8-9, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014, SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE CACTÁCEAS "El seguimiento y monitoreo se realizarán durante 2 años, desde la fecha de finalización de las labores de rescate y relocalización, realizando para el primer año actividades trimestrales y a partir del segundo año las actividades serán semestrales. Indicador de éxito: establecimiento igual o superior al 75%, se obtendrán plantas y brazos (3 a 4 por planta) de la especie *Eulychnia acida* y *Echinopsis deserticola*, con el fin de contar en un 20% adicional de material vegetal a relocalizar.

Para el seguimiento y monitoreo se establecerán parcelas permanentes de monitoreo, estimadas en base al número de ejemplares rescatados por especie, en donde cada ejemplar estará debidamente individualizado, con el fin de evaluar el establecimiento de las cactáceas rescatadas".

2.8 Considerando 4/ pp11, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 ENTREGA DE INFORMES: "Una vez concluidas las actividades de rescate y relocalización, se contempla la entrega de informes semestrales para cada una de las actividades realizadas".

2.9 Considerando 2.3 / pp6, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 ÁREA DE RELOCALIZACIÓN Y PLANTACIÓN DE LEÑOSAS: "El área seleccionada para el trasplante de Guayacanes rescatados y viverizados, considera una superficie de 2 ha., la que posee condiciones de microhábitat adecuadas; esta área se describe en el PAS 151".

Las actividades para la plantación de los ejemplares de Guayacán serán las siguientes:

- Construcción de casillas de plantación de 40x40x50 cm.
- Preparación de suelo con tierra vegetal.
- Al momento de la plantación del ejemplar, se le aplica fungicida líquido y enraizante en polvo a las raíces.
- Protección individual de cada ejemplar para evitar el ataque de lagomorfos.
- El primer riego, al momento de la plantación, será de 10 litros/planta. Los siguientes riegos serán en función de las condiciones meteorológicas.
- Monitoreo de dos años en forma semestral.

2.10 Considerando 3 / pp7-8, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 SEGUIMIENTO Y MONITOREO: “El seguimiento y monitoreo se realizarán por 5 años consecutivos, a contar de la fecha de finalización de las labores de plantación de los Guayacanes rescatados y los propagados en vivero. Durante el primer año, se realizarán monitoreos trimestrales, y a partir del segundo año serán semestrales hasta completar los cinco años; para cada monitoreo o labor a realizar se generará un reporte de los trabajos ejecutados y los resultados obtenidos.

Cada ejemplar rescatado estará debidamente individualizado. Se llevará un registro de las coordenadas de rescate y relocalización de cada ejemplar de Guayacán (UTM, Datum WGS84), y un registro fotográfico de las acciones realizadas”.

Para el monitoreo del desarrollo de la plantación, se inspeccionarán cada uno de los ejemplares plantados con los siguientes parámetros:

- Nivel de prendimiento (% de sobrevivencia)
- Análisis de las causas de muerte de las especies
- Crecimiento y/o desarrollo
- Altura
- Estado_fitosanitario

Indicador de éxito: establecimiento igual o superior al 75%; se producirán plantas en un 20% adicional.

2.11 Considerando 5/ pp 8, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014 ENTREGA DE INFORMES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL: “Una vez concluidas las actividades de trasplante, plantación y manejo de vegetación nativa, se contempla la entrega de informes semestrales que den cuenta de los trabajos ejecutados.

3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS.

Se realizará una revisión de cada considerando y se revisará los aspectos que los informes presentados consideren.

3.1 En relación al Considerando 6.7/ pp 17-18 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014, se informa que efectivamente se presentó la solicitud de Plan de Trabajo N° 16/322-19/14 con fecha 15 de Diciembre de 2014, por 70,48 ha por parte de Sacyr, y que fue aprobada el 29 de Enero de 2015, por la CONAF, mediante la Resolución N° 16/322-19/15.

Un aspecto importante a considerar, es que la solicitud de afectación o intervención fue hecha por 70,48 ha, pero considerando la información de terreno (03-Agosto de 2017) y adjuntada por el titular en el marco de la fiscalización ambiental realizada al proyecto, se puede constatar que sólo se han intervenido a la fecha 30,8 ha aproximadamente.

Respecto el rescate y relocalización de cactáceas que se encuentran en el área de influencia del Proyecto, además de la especie *Porlieria chilensis* (Guayacán), y según la información entregada por el propio titular en su estimación de densidades, y establecida además en la RCA, se grafica en la siguiente tabla el número estimado de individuos a relocalizar.

Tabla 1. Estimación del total de ejemplares a rescatar por especie.

Especie	Estimación de individuos por ha en la DIA	Superficie realmente afectada	Número de individuos totales a relocalizar
<i>Echinopsis deserticola</i>	33	30,8	1016
<i>Eulychnia acida</i>	21	30,8	647
<i>Porlieria chilensis</i>	208	30,8	6406
<i>Cumulopuntia sphaerica</i> *	0	30,8	0

*No se estimó el total de individuos afectados por el Proyecto en la DIA.

3.2 En relación al **Considerando A.5.7/ pp19 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014**, se informa que efectivamente se presentó la solicitud de Plan de Trabajo N° 16/322-19/14 con fecha 15 de Diciembre de 2014, por 70,48 ha por parte de Sacyr, y que fue aprobada el 29 de Enero de 2015, por la CONAF, mediante la Resolución N° 16/322-19/15.

Un aspecto importante a considerar, es que la solicitud de afectación o intervención fue hecha por 70,48 ha, pero considerando la información de terreno (03 Agosto de 2017) y adjuntada por el titular en el marco de la fiscalización ambiental realizada al proyecto, se puede constatar que sólo se han intervenido a la fecha 30,8 ha. aproximadamente.

3.3 En relación al **Considerando B.1.2.3/ pp80 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014**, se informa que efectivamente se presentó la solicitud de Plan de Trabajo N° 16/322-19/14 con fecha 15 de Diciembre de 2014, por 70,48 ha por parte de Sacyr, y que fue aprobada el 29 de Enero de 2015, por la CONAF, mediante la Resolución N° 16/322-19/15.

Un aspecto importante a considerar, es que la solicitud de afectación o intervención fue hecha por 70,48 ha, pero considerando la información de terreno (03 Agosto de 2017) y adjuntada por el titular en el marco de la fiscalización ambiental realizada al proyecto, se puede constatar que sólo se han intervenido a la fecha 30,8 ha. aproximadamente.

3.4 En relación al **Considerando 5/ pp 10-11, Anexo 15 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014** se informa lo siguiente.

Respecto del rescate y relocalización de cactáceas que se encuentran en el área de influencia del Proyecto, además de la especie ***Porlieria chilensis*** (Guayacán), y según la información entregada por el propio titular en su estimación de densidades se grafica en la tabla N° 1 el número estimado de individuos a relocalizar. Por otra parte, se presenta la Tabla 2 que representa el número de individuos registrados en los informes revisados en este examen de Información.

Tabla 1. Estimación del total de ejemplares a rescatar por especie.

Especie	Estimación de individuos por ha en la DIA	Superficie realmente afectada	Número de individuos totales a relocalizar
<i>Echinopsis deserticola</i>	33	30,8	1016
<i>Eulychnia acida</i>	21	30,8	647
<i>Porlieria chilensis</i>	208	30,8	6406
<i>Cumulopuntia sphaerica</i> *	0	30,8	0

Tabla 2. Número total de individuos rescatados según Informes presentados

Especie	Individuos totales, según Informe	Individuos Relocalizados y Monitoreados Informes	Individuos en Vivero Según Informes
<i>Echinopsis deserticola</i>	0	0	0
<i>Eulychnia acida</i>	137	52	85
<i>Comulopuntia sphaerica</i>	12	0	12
<i>Echinopsis chiloensis</i>	3	0	3
<i>Porlieria chilensis</i>	100	100	0
<i>Trichocereus coquimbamus</i>	200	72	128

Del resultado de los informes revisados, se puede constatar lo siguiente:

- Se evidencia un error en la línea base de la DIA que reconoció la especie *Echinopsis deserticola* de manera errónea. Esta especie corresponde a la especie *Trichocereus coquimbamus*. Se estimaron en 1016 individuos los ejemplares a rescatar y no en 128 como se plantea en la Tabla 2, información obtenida a partir de los informes revisados.
- Los ejemplares de *Eulychnia acida* estimados (647), no corresponden a los 137 considerados en los informes, éstos casi quintuplican el número.
- Los ejemplares de la especie *Cumulopuntia sphaerica* no pudieron ser determinados en la DIA, por lo que no es factible controlar el cumplimiento de las medidas sobre esta especie.
- Se determinó una especie que no había sido detectada en la DIA *Echinopsis chiloensis* con 3 ejemplares que se encuentran en vivero.

- El número total de individuos de *Porlieria chilensis* estimados a ser afectados es de 6.406 individuos, de los cuáles solo se relocizaron 100, de ellos todos están muertos.

3.5 En relación al **Considerando 5.1/ pp 11, Anexo 15 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014** respecto del Área de relocalización, se informa lo siguiente.

Se pudo verificar en terreno cuando se realizó la Fiscalización Ambiental del Proyecto (03 de Agosto de 2017), que efectivamente el área utilizada para el trasplante de los individuos rescatados correspondía a lo presentado en la DIA, en términos de superficie y ubicación.

3.6 En relación al **Considerando 2.5/ pp8, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014** se informa lo siguiente.

Como se puede verificar con la información de las tablas 1 y 2, existen diferencias respecto el cumplimiento de esta medida comprometida en la evaluación del Proyecto porque:

- El número de ejemplares rescatados totales, no corresponden al total de individuos que debieran haber sido rescatado según la estimación hecha en la DIA.
- Los ejemplares relocizados de cactáceas no representan el 50% del total a rescatar según lo estimado en la DIA.

Si se constató que todos los ejemplares rescatados se encuentran en el mismo predio mencionado en la DIA.

3.7 En relación al **Considerando 3/ pp8-9, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014** sobre Seguimiento y monitoreo de cactáceas, se detalla en tabla 3 el total de informes presentados por el titular.

Tabla 3. Número total de informes presentados formalmente por el titular a la SMA a la fecha de revisión.

Informe N°	Fecha (Recepción en SMA)	Nombre del Informe	Contenidos Principales	Observaciones
1	02-07-2015	INFORME TÉCNICO RESCATE, RELOCALIZACIÓN Y MANEJO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN		
2	01-10-2015	INFORME TÉCNICO FINAL RESCATE, RELOCALIZACIÓN Y MANEJO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN	Igual Informe 2 e Informe 3	Corresponden al mismo Informe repetido
3	02-10-2015	INFORME TÉCNICO RESCATE, RELOCALIZACIÓN Y MANEJO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN	Igual Informe 2 e Informe 3	



4	24-11-2015	INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORIA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS	Primeros ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> Muertos 3%	
5	04-12-2015	SEGUNDO INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORIA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS	24% de ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> Muertos.	
6	08-02-2016	TERCER INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS	67% de ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> Muertos. Conclusiones plan de riego, no fueron considerados	Corresponden al mismo Informe repetido
7	01-03-2016	TERCER INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS	67% de ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> Muertos. Conclusiones plan de riego no fueron consideradas	
8	18-05-2016	CUARTO INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS	91% de ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> Muertos	Corresponden al mismo Informe repetido
9	06-06-2016	CUARTO INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS	91% de ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> Muertos	
10	13-10-2016	QUINTO INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS	95% de ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> Muertos	Sintetizar la información de crecimiento de las cactáceas, respecto el trasplante a la fecha de medición.

11	04-01-2017	MANEJO DE ESPECIES LEÑOSAS	67 ejemplares intervenidos (49 de <i>Porlieria chilensis</i> , 17 de <i>Flourensia thurifera</i> y 1 de <i>Llagunoa glandulosa</i> .	No hay conclusiones, ni se vinculan los objetivos con los compromisos de la RCA.
12	01-02-2017	INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS (VI Informe)	97% de ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> Muertos	Sintetizar la información de crecimiento de las cactáceas, respecto el trasplante a la fecha de medición.
13	01-08-2017	INFORME SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN RESCATADAS (VII Informe)	100% de ejemplares Muertos de <i>Porlieria chilensis</i>	Sintetizar la información de crecimiento de las cactáceas, respecto el trasplante a la fecha de medición.

En relación al cumplimiento de este considerando y de la información obtenida de la tabla 3 se puede informar lo siguiente:

- El término de las actividades de relocalización de cactáceas fue el 2 de Julio de 2015. A pesar de que no se relocalizaron todas las cactáceas comprometidas, respecto a las que efectivamente se relocalizaron se presentaron 3 Informes el año 2015, 3 Informes el 2016 y 2 el año 2017.
- Respecto el indicador de éxito, se puede obtener de los informes revisados y de lo constatado en terreno, que el 100% de las especies de cactáceas relocalizadas se encuentran vivas, lo que supera el 75% comprometido.
- No se presenta en ninguno de los informes algún medio de verificación respecto el 20% adicional de brazos o partes de cactáceas comprometidos para relocalizar, según lo comprometido en la evaluación del proyecto.
- El seguimiento y monitoreo no se realizó mediante parcelas de monitoreo según lo establecido en la evaluación del proyecto, si no que mediante censo y conteo directo, metodología mucho más certera que la propuesta.

3.8 En relación al **Considerando 4/ pp11, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014** respecto de la entrega de informes se indica lo siguiente.

- Se cumple con este aspecto según lo establecido en la Tabla 3 que sintetiza el total de informes entregados por año.

3.9 En relación al **Considerando 2.3 / pp6, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014** sobre el Área de relocalización y plantación de leñosas se informa lo siguiente.

Respecto el cumplimiento de este considerando se puede decir que se cumplieron todas las especificaciones anteriores, excepto la relativa a la protección individual de cada ejemplar trasplantado para evitar el ataque de lagomorfos, y la de riego, dado que de manera posterior al riego de establecimiento, no existe registro ni medio de verificación de que se hayan realizado otros riegos.

3.10 En relación al **Considerando 3 / pp7-8, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014**, sobre Seguimiento y monitoreo, y su cumplimiento, se puede mencionar lo siguiente:

- El número de monitoreos está sintetizado en la Tabla 3, en general se cumple con lo especificado, a excepción del año 2016 que sólo se presentan 3 informes de 4 totales.
- Los ejemplares cumplen con el compromiso de ser debidamente individualizados, según se pudo constatar en los informes y la visita a terreno realizada en el marco de la fiscalización ambiental encomendada.
- Los parámetros comprendidos en la evaluación del proyecto, son los que se presentan en los informes adecuadamente.

3.11 En relación al **Considerando 5/ pp 8, Anexo 21 de la DIA con RCA N° 145 del 19 de Noviembre de 2014** respecto de la Entrega de Informes a la autoridad ambiental, se constata la presentación de los informes de manera adecuada según lo comprometido.

4. CONCLUSIONES.

- Se puede constatar que a la fecha en el proyecto sólo se han intervenido 30,8 ha aproximadamente.
- Existe una subestimación del total de los individuos a relocalizar de cactáceas y leñosas.
- No se ha tenido éxito en la sobrevivencia de la especie *Porlieria chilensis*. No se observa por parte del titular que se estén tomando medidas para revertir esta situación.
- Existe la presentación de informes repetidos en un mismo año.
- Las especies de cactáceas relocalizadas se encuentran en un buen estado general.
- Los informes de monitoreo deben complementarse con información acerca del crecimiento en el periodo evaluado de las especies de cactáceas.