

GPH

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A SISTEMA DE
TRANSMISIÓN DEL SUR S.A.**

RES. EX. N°1/ ROL F-026-2020

Santiago, 19 de mayo de 2020

VISTOS:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2º de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante, “LO-SMA”); en la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “LBPA”); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, “LBGMA”); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado (en adelante, “LOCBGAE”); en el artículo 80 del Decreto con Fuerza de Ley N° 29 de 16 de junio de 2004 del Ministerio de Hacienda, que fija el texto refundido coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.834, que aprueba Estatuto Administrativo; el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodencia y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales-Actualización; en la Resolución Exenta N° 288, de 13 de febrero de 2020, que establece orden de subrogancia para el cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Res. Ex. N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio ambiente, y sus modificaciones; en la Resolución Exenta N° 549, de fecha 31 de marzo de 2020, que Renueva reglas de funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación ciudadana de la SMA, y en la Res. Ex. N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la CGR, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

**I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y DE LA UNIDAD
FISCALIZABLE.**

1. El proyecto denominado “Suministro Eléctrico Complejo Astronómico Paranal- Armazones”, ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) mediante una Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), y fue calificado favorablemente por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, mediante su Res. Ex. N° 62, de fecha 22 de febrero de 2016 (“RCA N° 62/2016”).

2. El referido proyecto, ubicado en la comuna de Taltal, Provincia y Región de Antofagasta, consiste en la habilitación de un paño de 220 KV en la subestación Paposo, (existente y de propiedad de Transelec) y la construcción y operación de las subestaciones Paranal 220/66 KV y Armazones 66/23 KV. Además, contempló la construcción de una línea de transmisión 1x66 KV, de longitud de 49 km, a fin de conectar las subestaciones Paranal y Armazones.



Imagen N°1: En rojo el emplazamiento del proyecto Suministro Eléctrico Complejo Astronómico Paranal.

3. Para efectos de la presente resolución, se atenderán principalmente las obligaciones ambientales de la referida RCA, relacionadas con el rescate, manejo, relocalización y revegetación de especies de cactáceas en categoría de conservación, así como de las medidas comprometidas para asegurar la no afectación de la fauna en peligro del área de influencia del proyecto.

II. GESTIONES REALIZADAS POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE EN RELACIÓN A LAS DENUNCIAS.

4. De acuerdo a las facultades previstas en el artículo 3 de la LO-SMA, esta Superintendencia ha efectuado un conjunto de gestiones a efectos de identificar el cumplimiento de las obligaciones dispuestas en la RCA del proyecto, las cuales se exponen a continuación.

A. Informe de fiscalización DFZ-2017-79-V-RCA-IA

5. Que, con fecha 23 de mayo de 2017, funcionarias/os de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) ambos de la Región de Antofagasta, realizaron una inspección ambiental en el área de influencia del proyecto, con el objeto de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales relativas a la pérdida y afectación de flora y fauna. De los resultados y conclusiones de dicha inspección se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental **DFZ-2017-659-II-RCA-IA** ("IFA").

6. En el acta de inspección, sección N° 9, se solicitó al titular un conjunto de antecedentes relativos al monitoreo y seguimiento de las obligaciones dispuestas en la RCA N° 62/2016, correspondientes al rescate, manejo y relocalización de especies en categoría de conservación, tanto para flora como fauna. El titular procedió a responder mediante carta de 01 de junio de 2017, en conjunto con 12 anexos.

7. En el proceso de investigación desplegado, esta SMA procedió a requerir labores, examen y análisis de los hechos y/o hallazgos constatados en la inspección ambiental, así como de los antecedentes aportados en respuesta del titular a la antedicha solicitud de información, al SAG y CONAF. Dicha solicitud fue respondida por CONAF mediante el Ord. N° 174, de fecha 19 de julio de 2017 y por el SAG a través de los Ord. N° 576 y 577, de 04 y 05 de agosto de 2017, adjuntando ambas entidades, infomes técnicos de análisis.

8. Se aclara que los antecedentes señalados en los considerandos precedentes (respuesta de titular e informes técnicos de CONAF y el SAG), han sido analizados e incluidos en el examen y relato que consta en el IFA, como en los hallazgos que se describen en el título III de la presente resolución.

B. Informe de seguimiento de flora y fauna.

9. El titular, de conformidad a lo exigido en la RCA N° 62/2016, debe reportar a esta Superintendencia, en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, acerca del éxito de las medidas vinculadas al proceso de rescate, manejo, relocalización, revegetación, viverización y seguimiento de especies de flora en categoría de conservación, como respecto del seguimiento y monitoreo de fauna. Estos son:

Tabla N° 1. Informes de Seguimiento sobre medidas de relocalización de especies de flora en categoría de conservación y fauna.

Periodo analizado	Nombre informe	Fecha de envío
03-11-2017 al 03-11-2017	Relocalización de ejemplares de especies de interés ambiental.	04-12-2017
01-01-2018 al 30-06-2018	Informes compromisos fauna - plan de seguimiento de avifauna en etapa de operación.	25-06-2019
01-07-2018 al 31-12-2018	Informes compromisos fauna - plan de seguimiento de avifauna en etapa de operación.	25-06-2019
01-01-2019 al 28-06-2019	Informes compromisos fauna - plan de seguimiento de avifauna en etapa de operación.	28-06-2019
05-09-2016 al 15-10-2016	Implementación de medidas de manejo de flora - rescate de especies de interés y delimitación de obras de trabajo.	29-09-2019
01-09-2016 al 31-10-2016	Implementación de medidas de manejo de flora - rescate de especies de interés, delimitación de obras de trabajo y recolección de germoplasma.	30-09-2019
01-11-2016 al 30-11-2016	Implementación de medidas de manejo de flora - monitoreo de ejemplares rescatados y producción de plantas con germoplasma.	30-09-2019
01-12-2016 al 31-12-2016	Implementación de medidas de manejo de flora - monitoreo 2 de ejemplares rescatados y producción de plantas con germoplasma.	30-09-2019
01-01-2017 al 31-01-2017	Implementación de medidas de manejo de flora - monitoreo 3 de ejemplares rescatados y producción de plantas con germoplasma.	30-09-2019
01-02-2017 al 28-02-2017	implementación de medidas de manejo de flora - monitoreo 4 de ejemplares rescatados y producción de plantas con germoplasma.	30-09-2019
01-03-2017 al 31-03-2017	implementación de medidas de manejo de flora - monitoreo 5 de ejemplares rescatados y producción de plantas con germoplasma.	30-09-2019
01-04-2017 al 30-04-2017	implementación de medidas de manejo de flora - monitoreo 3 de ejemplares rescatados y producción de plantas con germoplasma	30-09-2019
01-05-2017 al 31-05-2017	Implementación de medidas de manejo de flora - ensayos viverización atriplex taltalensis y heliotropium taltalense.	30-09-2019
01-06-2017 al 30-06-2017	Implementación de medidas de manejo de flora - ensayos viverización atriplex taltalensis y heliotropium taltalense - junio 2017.	30-09-2019
01-07-2017 al 31-08-2017	Implementación de medidas de manejo de flora - ensayos viverización atriplex taltalensis y heliotropium taltalense – julio-agosto 2017.	30-09-2019
01-11-2017 al 30-11-2017	Implementación de medidas de manejo de flora - relocalización de ejemplares de especies de interés ambiental.	30-09-2019
01-11-2017 al 30-11-2017	Implementación de medidas de manejo de flora - relocalización de ejemplares de especies de interés ambiental.	30-09-2019
01-04-2017 al 08-04-2017	Implementación de medidas de manejo de flora - relocalización de ejemplares de especies de interés ambiental.	30-09-2019
01-09-2018 al 30-09-2018	Implementación de medidas de manejo de flora - relocalización de ejemplares de especies de interés ambiental.	30-09-2019
01-12-2018 al 31-12-2018	Monitoreo 4 relocalización de ejemplares vegetales- temporada primavera 2018 – año 1.	30-09-2019
01-03-2019 al 31-03-2019	Monitoreo 5 relocalización de ejemplares vegetales - temporada verano 2019 – año 2.	30-09-2019
01-06-2019 al 30-06-2019	Monitoreo 6 relocalización de ejemplares vegetales - temporada otoño 2019 – año 2.	30-09-2019
01-06-2019 al 30-06-2019	Replante de ejemplares de flora producidos a través de germoplasma local - temporada otoño 2019.	30-09-2019
01-09-2019 al 30-09-2019	Monitoreo 1 de ejemplares replantados producidos a través de germoplasma.	20-10-2020

01-09-2019 al 30-09-2019	Monitoreo 7 relocalización de ejemplares vegetales - temporada invierno 2019 – año 2.	22-10-2020
01-11-2019 al 30-11-2019	Monitoreo 2 de ejemplares replantados producidos a través de germoplasma local - primavera 2019.	10-01-2020
01-11-2019 al 30-11-2019	Monitoreo 8 relocalización de ejemplares vegetales - temporada primavera 2019 – año 2.	10-01-2020
01-07-2019 al 31-12-2019	Informes compromisos fauna - plan de seguimiento de avifauna en etapa de operación.	04-02-2020

Fuente: Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

10. Como se observa, el primer monitoreo reportado por el titular en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, data del 04 de diciembre de 2017; contabilizándose al menos 14 informes de seguimiento anteriores a dicha fecha, que no fueron reportados a este Servicio en la fecha de su elaboración (o periodo de análisis). En cuanto los monitoreos e informes que comprenden periodos de análisis del año 2018, estos fueron informados fuera de plazo, durante el año 2019.

11. Se aclara que los informes de seguimiento indicados en la Tabla N° 1 han sido revisados en su mérito para efectos del análisis sobre los principales hallazgos constatados por esta Superintendencia, de acuerdo a lo expuesto en el siguiente Título III.

III. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS IDENTIFICADOS POR ESTA SUPERINTENDENCIA.

12. En los siguientes acápite se relatan los principales hallazgos detectados por esta Superintendencia, conforme al examen y análisis de los antecedentes expuestos en el título precedente.

1. TITULAR NO DA CUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES DE RESCATE, MANEJO BIOLÓGICO, DELIMITACIÓN DE EJEMPLARES REMANENTES Y RELOCALIZACIÓN DE ESPECIES DE FLORA EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN:

13. Como punto de partida, es relevante identificar las diversas obligaciones ambientales establecidas en la RCA N° 62/2016 (y su expediente ambiental) vinculadas al proceso de relocalización y revegetación de especies de flora en categoría de conservación intervenidas con ocasión del proyecto, que son relevantes para la comprensión del presente cargo, en el siguiente orden:

- (i) Catastro de individuos: Consiste en identificar las especies en categoría de conservación (durante la evaluación ambiental) que serán intervenidas (principalmente en la etapa de construcción). Aspecto clave para la justificación de la inexistencia de impactos significativos en flora en la evaluación ambiental.
- (ii) Rescate: Especies en categoría de conservación catastradas en la evaluación ambiental son extraídas de su lugar original de emplazamiento, de forma previa a la construcción del proyecto.
- (iii) Reubicación: Individuos rescatados (intervenidos) son depositado en sombreadores y zonas de acopio (viveros).
- (iv) Manejo de ejemplares: Cuidado, conservación y registro de individuos en categoría de conservación en zonas de acopio y sombreadores, previo al proceso de revegetación y relocalización (manejo comprende un periodo entre 6 y 10 meses).
- (v) Demarcación: Individuos remanentes (que no fueron rescatados/intervenidos y permanecen en área de influencia directa del proyecto), deben ser demarcados y delimitados para su cuidado y no afectación por trabajos ejecutados durante la fase de construcción.
- (vi) Revegetación y Relocalización: Ejemplares rescatados con condiciones aptas (previo manejo) son localizados en superficies específicas del área del proyecto, previo informe de CONAF.
- (vii) Seguimiento: En las distintas etapas señaladas precedentemente (rescate, manejo, demarcación y revegetación), el titular debe monitorear las labores ejecutadas y su éxito, circunstancia que debe informar en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental electrónico de la SMA.

14. A continuación se procede a desarrollar las obligaciones señaladas precedentemente, que han sido incumplidas por el titular de conformidad a los hechos constatados por esta SMA, consistente en 4 sub hechos.

- a) **Se procede a la intervención de un número considerablemente mayor de ejemplares de especies en categoría de conservación, en comparación a los individuos catastrados en la evaluación ambiental.**

15. El número de individuos de especies de flora en categoría de conservación que serán intervenidos (así como la superficie afectada) con motivo de la ejecución del proyecto, resulta un aspecto central en la evaluación ambiental de la RCA Nº 62/2016.

16. En efecto, conforme a lo expuesto en el considerando 5.2 de la RCA Nº 62/2016, se justifica la inexistencia de efectos adversos significativos “sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables (...)”, en razón que “(...) *no habrá una disminución de la diversidad vegetal, debido a que se afectará una superficie de 0,9 ha en el tramo que cuenta con presencia de flora (torre T1 a torre T20) (...)*”.

17. A continuación el mismo considerando agrega que “*En relación a la abundancia, el proyecto sólo afectará el 13,6% del total de ejemplares vegetales. Por tanto, quedará sin afectar el 86,4% del total de ejemplares vegetales identificados*” (...) “*El proyecto intervendrá el **17,6% del total de individuos de especies en categoría de amenaza**, quedando un 82,4% de ejemplares sin afectar*”. Adicionalmente indica que se deberá atender el Plan de Manejo Biológico, el cual **aplicará para las 11 especies en categoría de conservación** que se contemplan intervenir como consecuencia del proyecto, las que se clasifican en dos grupos: Perennes (8) y efímeras (3).

18. En ese contexto, el número de individuos de las 11 especies en categoría de amenaza, está detallado en el **Anexo XII de la Adenda Complementaria** de la RCA Nº 62/2016, documento denominado “**Cuantificación de especies de flora en proyecto**”, de diciembre de 2015, elaborado por Biota. Los datos entregados en el referido anexo respaldaron en la evaluación ambiental, la justificación de inexistencia de impactos significativos sobre flora en cuanto al número de individuos y superficie a intervenir.

19. Dicho anexo expone que, en vista de lo metodología utilizada, es posible cuantificar con alto grado de certeza el número de ejemplares a intervenir en el área de influencia del proyecto, en los siguientes términos “**Dado el método utilizado, es posible obtener con un alto grado de certeza el número de ejemplares de las distintas especies que se verían afectados producto del desarrollo de las obras del proyecto ya sea por superposición de las obras y la localización exacta de cada especie (especies posicionadas individualmente) o por estimación de individuos afectados a partir de la densidad de cada especie y la superficie de cada obra**”¹.

20. Así, de acuerdo con los resultados obtenidos de la evaluación realizada en terreno por el titular, 11 de las 14 especies evaluadas en los procesos de clasificación de especies se consideran en alguna de las categorías de amenaza: En Peligro, Vulnerable, Casi Amenazada. En ese sentido, el Anexo XII de la Adenda Nº 2 señala “(...) **De ellas el proyecto afectaría el 17,64% de los ejemplares presentes en el área evaluada producto del emplazamiento de las obras. Todas estas especies también fueron registradas en el entorno evaluado (ver punto 2.1), por lo cual el proyecto no afectará la diversidad de la flora en categoría de amenaza de su área de influencia**”²,

¹ Anexo XII, Adenda Complementaria, sección 2.4, denominada “Cuantificación de las especies a afectar”, pág. 7.

² Anexo XII, Adenda Complementaria, sección 3.2.2. sobre “Cuantificación de especies en categoría de amenaza a afectar por el proyecto”, pág. 18.

cuestión que es coincidente con lo expuesto en el considerando 5.2 de la RCA Nº 62/2016, para efectos de justificar la inexistencia de impactos significativos, como se expuso arriba.

21. En la **tabla Nº 6**, del mismo anexo, se presentan los resultados generales de la cuantificación por especie, tanto perennes como efímeras, indicando ***“En el primer caso, el proyecto afectaría sólo 352 individuos de un total de 3.606 (...)” “(...) Por su parte, las especies efímeras presentan un alto número de individuos (23.683 ejemplares)”***.

22. En cuanto al primer grupo- especies perennes- el número de Individuos de especies en categoría de conservación efectivamente relocalizadas (y por ende intervenidas) con ocasión de la ejecución del proyecto **asciende a 829 ejemplares**, conforme a lo indicado en el informe denominado “Monitoreo 8 Relocalización de ejemplares vegetales”, de noviembre de 2019, elaborado por Biota, en su tabla Nº 1. Se aclara que el número de ejemplares señalados (829) hace referencia a los que se habrían relocalizados según la información remitida por la empresa, pudiéndose haberse intervenido (rescatados) incluso un número mayor, especialmente considerando que normalmente se genera un porcentaje de mortandad entre el periodo que transcurre desde manejo de los individuos rescatados en viveros y sombreaderos y los efectivamente relocalizados³.

23. En la siguiente **tabla Nº 2** se comparan el número de ejemplares de especies perenne catastrada en el Anexo XII de la Adenda Complementaria de la RCA Nº 62/2016 con las efectivamente relocalizadas (y por ende intervenidas).

Tabla Nº 2. Especies catastradas en evaluación ambiental en comparación con las efectivamente intervenidas.

Especies perennes intervenidas	Categoría conservación	Castro evaluación ambiental (Anexo XII, Adenda Nº2)	Especies intervenidas por proyecto (informe Nº 11 e Informe Monitoreo Nº 8)
Copiapoa cinerea	Casi amenazada	224	533
Copiapoa humilis	Vulnerable	83	191
Pyrrhocactus paucicostatus	Casi amenazada	17	41
Eulychnia iquiquensis	En peligro	7	38
Trichocereus desertícola	Vulnerable	16	25
Tillandsia geissei	Casi amenazada	1	1
Atriplex Taltalensis	En peligro	2	Sin información
Gypothamnium pinifolium	Casi amenazada	2	Sin información
Total		352	829

Elaboración propia, en base a datos obtenidos del Anexo XII de la Adenda Complementaria y el Informe de Monitoreo Nº 8, de diciembre de 2019.

24. Como se observa, el número de los individuos de las especies en categoría de conservación catastrados (perennes) es considerablemente menor al número de los individuos que fueron efectivamente relocalizados, superando en un 135% de ejemplares intervenidos. Como se indicara, en el informe de Monitoreo Nº 8, se contabilizan las especies relocalizadas y no aquellas rescatadas, de modo que el número de especies intervenidas puede ser mayor al expuesto en la **tabla Nº 2**.

³ En ese punto se aclara que, conforme a lo indicado en el informe Nº 11, denominado “ Implementación de medidas de manejo de flora”, de noviembre de 2016, elaborado por Biota, se procedió a rescatar 611 ejemplares, sin embargo, dicho número de individuos es menor al número de ejemplares que fueron definitivamente relocalizados, motivo por el cual se toma como referencia los datos aportados en el Informe de Monitoreo Nº 8, de diciembre de 2019, para efectos de determinar los individuos intervenidos.

b) Manejo biológico inadecuado de ejemplares rescatados y reubicados en viveros y sombreadores.

25. El Considerando 5.2 de la RCA N° 62/2016, para efectos de justificar la inexistencia de efectos significativos sobre las especies en categoría de conservación intervenidas, establece que *“El Plan de Manejo Biológico se aplicará para 11 especies en categoría de conservación”*. De este modo, el cumplimiento de las disposiciones generales y particulares establecidas en el Plan de Manejo resultan relevantes a fin conservar adecuadamente, en viveros y sombreaderos, las especies protegidas que fueron rescatadas, para su posterior revegetación.

26. El referido Plan de Manejo Biológico está regulado en la Adenda Complementaria de la RCA N° 62/2016, en su Anexo VIII, y establece en su sección 3.3.1.2 un *“Protocolo de Manejo”*, por grupo de especies en categoría de conservación.

27. Conforme a lo constatado en inspección ambiental de 23 de mayo de 2017, la reubicación de las especies rescatadas en las inmediaciones de las torres de transmisión y caminos, se efectuó en dos viveros (o zonas de acopio) denominados *“Escuela Paranal”* y *“Faena”*, así como en 3 sombreaderos; lugares donde se procedería al manejo y cuidado de los ejemplares en la forma establecida en el referido *“Protocolo de Manejo”* (periodo que oscila entre los 6 y 10 meses).

28. Ahora bien, en vista de lo constatado en la fiscalización, así como de la revisión de los informes de seguimiento y monitoreo que constan en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, a juicio de este Servicio, CONAF y el SAG, la empresa efectuó un manejo inadecuado de los individuos de especies en categoría de conservación, debido a que:

- (i) No realiza registro adecuado de individuos rescatados: No etiqueta tres cuartas partes de ejemplares y no cuenta con coordenadas de rescate.

29. Conforme al considerando 8.2 de la RCA N° 62/2016, el titular debe mantener un **registro por individuo, indicado especie, coordenadas de rescate y posteriormente de plantación**. Asimismo, el Plan de Manejo Biológico establece que los esquejes deben ser marcados y etiquetados, para posteriormente ser trasladados para su revegetación⁴.

30. En ese contexto, funcionarios de CONAF y SAG en el recorrido efectuado en la inspección ambiental por las zonas de acopio y sombreaderos constataron que tres cuartas partes de los ejemplares observados **no contaban con etiquetas identificadoras** (información del número de la torres o caminos desde donde fueron obtenidos, fecha y el número asignado al ejemplar) como se observa en las siguientes fotografías.





Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2017-659-II-RCA-IA.

⁴ Anexo XII, Adenda N° 2, Plan de Manejo Biológico, sección 3.3.1.2.

31. Por otro lado, el titular en respuesta a solicitud de información formulado en el acta de inspección de 23 de mayo de 2017, acompañó diversos informes de seguimiento y monitoreo que ilustran las labores de rescate y relocalización de ejemplares fueron manejados en zonas de acopio y sombreaderos. De su revisión, **no consta la localización original de los individuos, mediante coordenadas**, de cada uno de los ejemplares de las diversas especies rescatadas en los viveros y sombreaderos, así como tampoco de la ubicación de su revegetación, circunstancia que no permite efectuar un correcto seguimiento de las especies que luego serán replantadas.

- (ii) Se constata material de excavación sobre sombreaderos, hongos en ejemplares, unidades depositadas sobre el suelo desnudo, disposición desordenada de especies (apiladas) e individuos sin protección adecuada en sombreaderos.

32. En el informe denominado “Reporte N° 6 de Seguimiento al Rescate Actividades abril 2017”, pág. 11, elaborado por Biota, se observan en imágenes ejemplares de cactáceas en categoría de conservación, afectadas por la disposición de material de excavación sobre un sombreadero, conforme se observa en las siguientes fotografías N° 3 y 4. El informe fue acompañado a propósito de la solicitud de información formulada en el acta de inspección ambiental. La sola circunstancia de disponer material de excavación sobre un sombreadero, permite concluir que titular desarrolló un manejo deficiente de los ejemplares.

Fotografía N°3	Fotografía N°4
	
<p>Descripción medio de prueba: Disposición de material de excavación que afecto el sombreadero T11 y especies rescatadas.</p>	<p>Descripción medio de prueba: Ejemplares rescatados y afectados por la disposición de materiales en sombreadero T11.</p>

Fuente: Reporte N° 6 de Seguimiento al Rescate Actividades abril 2017”, elaborado por Biota.

33. Por otro lado, de acuerdo a lo expuesto por CONAF y el SAG en sus informes técnicos (Anexo 5 y 6 del IFA), parte de los ejemplares observados evidenciaron **presencia de hongos** en sus tallos, **no pudiendo constatar** un sistema radical en desarrollo, en buen estado sanitario y con actividad vegetativa. Ambos Servicios agregan que lo anterior permite concluir que titular ha desarrollado un manejo deficiente de los ejemplares.

Fotografía N° 5	Fotografía N° 6
	
<p>Descripción medio de prueba: Presencia de hongos en tallos de algunos individuos de Copiapoa sp. Depositados en vivero “Escuela Paranal”.</p>	

Fuente: Informe Técnico de CONAF, Anexo 6 de IFA DFZ-2017-659-II-RCA-IA.

34. Adicionalmente, en la inspección ambiental, en ambos viveros se observaron ejemplares **depositados sobre mesones, apilados unos sobre otros** (Fotografía N° 7) de forma desordenada, en contraste a la forma comprometida para su conservación en el Plan de Manejo Biológico, conforme se advierte en la Fotografía N° 8⁵. Por su parte, en el vivero “Faena” se observaron ejemplares de *Eulychnia iquiquensis* Humilis **depositados directamente sobre el suelo desnudo**, debajo del mesón (Fotografía N° 9), a diferencia de la forma comprometida para su manejo en el Plan de Manejo para dicha especie, la cual debe ser dispuesta en forma vertical⁶ (Fotografía N° 10).

Fotografía N° 7	Fotografía N° 8
	
<p>Descripción medio de prueba: Cactáceas depositadas unas sobre otras en vivero “Escuela Paranal”. Inspección ambiental de 23/05/2017.</p>	<p>Descripción medio de prueba: Ejemplo de disposición en Mesón de curado de cactáceas. Plan de Manejo Biológico.</p>

Fuente: Fotografía N° 7 (Informe de Fiscalización DFZ-2017-659-II-RCA-IA), Fotografías N° 2 (Plan de Manejo Biológico)

Fotografía N° 9	Fotografía N° 10
	
<p>Descripción medio de prueba: Individuos de <i>Eulychnia</i> depositadas directamente sobre el suelo. Inspección ambiental de 23/05/2017.</p>	<p>Descripción medio de prueba: Ejemplo de disposición de brazos de <i>Eulychnia</i> acida en proceso de curado en forma vertical. Plan de Manejo Biológico.</p>

Fuente: Fotografía N° 7 (Informe de Fiscalización DFZ-2017-659-II-RCA-IA), Fotografías N° 2 (Plan de Manejo Biológico)

35. Por otro lado, en relación al manejo de ejemplares en sombreadores, el Plan de Manejo Biológico indica que *“Los ejemplares rescatados serán dispuestos en un sector de curado y acondicionamiento, el cual **contará con sombreadero de 70% y protegido para evitar el acceso de animales y terceros**”*.

36. En los informes “Implementación Medidas de Manejo de Flora” desde noviembre de 2016 hasta abril de 2017, se informó de la muerte de 18 ejemplares de flora. Al respecto, el titular agregó, en el informe denominado “Reporte N°2 de Seguimiento al Rescate. Actividades diciembre de 2016”, que la mortalidad indicada *“pudo haberse ocasionado por una mayor exposición al sol, debido a una falla de la malla en uno de los lados del sombreadero”*. Adicionalmente, en inspección ambiental se observó que sombreadores N° 1 y 2 **se encontraban con la malla rachel caída y sin protección**, como se advierte en las Fotografías N° 11 y 12.

⁵ Imagen consta en el Anexo VIII, Adenda N° 2, Plan de Manejo Biológico, sección 3.3.1.2., pág. 10.

⁶ *Ibíd.* pág. 11.

Fotografía N° 11	Fotografía N° 12
	
<p>Descripción medio de prueba: Especies extraídas del frente de trabajo cercano a Torre de Alta Tensión. Se observa que sombreadero se encuentra caído y la malla rachel toma contacto con cactáceas.</p>	

Fuente: Informe Técnico CONAF, Anexo 5 de IFA DFZ-2017-659-II-RCA-IA.

37. En definitiva, conforme a los hechos constatados y desarrollados precedentemente, es posible afirmar que el titular desarrolló un manejo biológico deficiente de los individuos de las especies en categoría de conservación rescatados en viveros y sombreaderos, para su posterior revegetación.

c) Deficiente delimitación de ejemplares remanentes durante la etapa de construcción.



38. De acuerdo a lo establecido en el considerando 8.1 de la RCA N° 62/2016, *“Se realizará una **demarcación del área de trabajo** de manera de controlar que **las actividades de construcción**, donde se identifique la proximidad de ejemplares de especies en categoría de amenaza, **no afecten a los ejemplares remanentes de dichas especies**. Esta medida se aplicará entre las torres T1 a T20 y sus respectivos caminos de acceso. La demarcación será visible tanto para el personal como para los operadores de la maquinaria.”*

39. El mismo considerando dispone la “forma” de realizar la demarcación durante la etapa de construcción *“(…) se **demarcarán mediante un cerco temporal, cinta de demarcación o similar a los ejemplares o grupos de individuos remanentes detectados en las áreas levantadas en el presente informe**. Tanto la demarcación de los ejemplares perennes como la delimitación de las áreas de trabajo, **deberá ser visible para el personal y maquinaria, y retirada una vez finalizada la etapa de construcción**”.*

40. Las obligaciones vinculadas a la delimitación de ejemplares remanentes se regulan adicionalmente en el Plan de Manejo Biológico (Anexo VIII Adenda N° 2), en la sección denominada “Delimitación de las áreas de trabajo y protección de individuos, en términos similares a los expuestos.


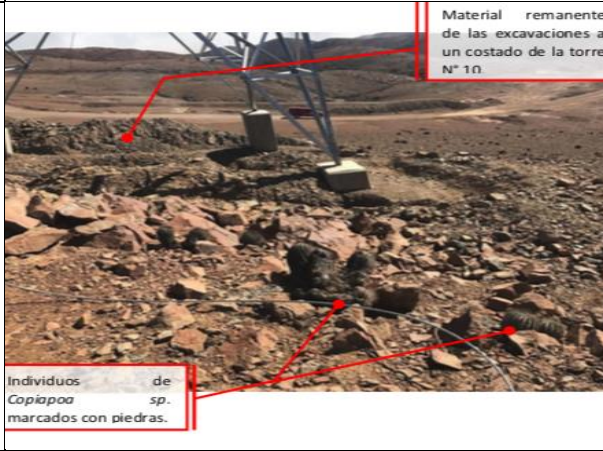
41. Ahora bien, en inspección ambiental de 23 de mayo de 2017, se constató que en diversas Torres de tensión, así como en caminos, no se procedió a demarcar ejemplares remanentes o se efectuó en una forma diversa a la establecida en la RCA N° 62/2016, conforme a lo expuesto precedentemente.

42. En efecto, se observó que las Torres N° 8, 9 y 10, no contaban con medidas de protección de especies remanentes (cercado u otra), conforme se observa en las siguientes fotografías N° 13 y 14.

Fotografía N°13	Fotografía N°14
	
<p>Descripción medio de prueba: Torre N° 8. No se observan rastros o evidencia de delimitación para especies en categoría de conservación.</p>	<p>Descripción medio de prueba: Torre N° 9. No se observan rastros o evidencia de delimitación para especies en categoría de conservación.</p>

Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2017-659-II-RCA-IA

43. Por su parte, se constató que las torres N° 14 y 16, contaban con ciertos individuos rodeados mediante rocas, no cumpliendo con estándar indicado en la evaluación ambiental (Fotografías N° 15, 16).

Fotografía N°15	Fotografía N°16
	
<p>Descripción medio de prueba: Ejemplar de Copiapoa sp. demarcado con piedras en Torre N° 14.</p>	<p>Descripción medio de prueba: Ejemplares de Copiapoa sp. demarcados con piedras en Torre N° 17.</p>

Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2017-659-II-RCA-IA

44. Adicionalmente, no se advirtieron delimitaciones en zonas de trabajo a individuos en categoría de conservación remanentes, conforme a lo constatado por CONAF y expuesto en su informe técnico, como consta en las fotografías N° 17 y 18.

Fotografía N° 17	Fotografía N° 18
	
<p>Descripción medio de prueba: No se observan delimitaciones e las zonas de trabajo, ni medidas de protección a individuos remanentes, así como tampoco marcaje de especies perennes.</p>	

Fuente: Informe Técnico CONAF (Anexo 6, IFA DFZ-2017-659-II-RCA-IA).

45. Cabe agregar que el titular en respuesta a la solicitud de información formulada en el acta de inspección de 23 de mayo de 2017, acompañó documento denominado “Informe Final de rescate de especies y demarcación de áreas de trabajo” de octubre de 2016, elaborado por Biota, afirmando que durante su tercera campaña de trabajos se delimitaron ejemplares nativos de todos los caminos y torres. Sin embargo, el SAG en su Ord. N° 576/2017 (por encomendación de la SMA), **señaló que no existen registros que respalden el hecho que las delimitaciones se mantuvieron integra hasta el final de las obras**, considerando que la inspección ambiental fue desarrollada con posterioridad a dicho informe.

46. Por último, en vista que la obligación de demarcación de especies remanentes debía ejecutarse durante la construcción del proyecto, conforme al considerando 8.1 de la RCA N° 62/2016, resulta relevante identificar la etapa en que se encontraba la actividad (operación o construcción) al momento de constatar los hallazgos descritos precedentemente. En ese sentido, de acuerdo a la información proporcionada por el titular, en cumplimiento de la Res. Ex. N° 1518/2013 de esta SMA, la fecha de inicio de **operación** de proyecto es el **09 de agosto de 2017**. Se aclara que, de acuerdo al considerando 4.4.2 de la RCA N° 62/2016, la etapa de operación tendrá lugar una vez que **comience la transmisión eléctrica de la línea** (y por ende, los trabajos para su conexión, forman parte de la etapa de construcción).

47. En ese contexto, Conaf en su Ord. N° 174/2017 señaló que la línea de transmisión eléctrica **no se encontraba operativa al momento de la inspección ambiental**. En efecto, únicamente las torres 8, 9 y 10 se observaron cableadas, de modo que a la fecha de la inspección el proyecto se encontraba en **etapa de construcción**.

- d) **No logra el prendimiento del 75% de todos los ejemplares en categoría de conservación y posteriormente no acredita el inicio del plan de acción para la reposición de ejemplares por germoplasma local.**

48. De acuerdo a lo establecido en el considerando 8.2 de la RCA N° 62/2016, el titular debe “Rescatar y relocalizar la totalidad de ejemplares de especies *Copiapoa cinerea*, *Copiapoa humilis*, *Eulychnia quiquensis*, *Pyrrhocactus paucicostatus*, *Tillandsia geissei* y *Trichocereus deserticola*”.^[1] La obligación de relocalización y prendimiento también es aplicable a las especies *Conanthera Complanata* y *Cumilopuntia sphaerica*, de acuerdo a lo establecido en el considerando 8.7 de la misma RCA y en el “Complemento del Plan de Manejo Biológico”, de agosto de 2016, elaborado por Biota.

49. El considerando 8.2 establece como “indicador de prendimiento” de los ejemplares revegetados, que el individuo evaluado presente un sistema radical en desarrollo, es decir, “*que cuente con la generación de nuevas raíces, que esté en buen estado sanitario y tenga registro de actividad vegetativa (crecimiento)*. En caso que presente sólo uno o algunos de estos atributos, el ejemplar seguirá siendo monitoreado y no será considerado como establecido hasta que registre en conjunto los tres elementos de evaluación”.

50. Luego, en cuanto al porcentaje de prendimiento exigido de los individuos revegetados, agrega “*Se considerará que un grupo o paño de ejemplares relocalizados tiene éxito, si se verifica el prendimiento de un mínimo de 75% de los ejemplares rescatados al cabo de dos años de realizadas las labores de relocalización o disposición final en terreno. En caso que no se verifique este indicador de éxito, se repondrán los ejemplares muertos mediante ejemplares producidos en vivero a partir de germoplasma local, de modo de llegar al porcentaje de éxito establecido”.*

51. Por último, el mismo considerando 8.2 dispone que, “*En caso de no registrarse éxito del rescate en primera instancia, en el informe correspondiente al último monitoreo del paño o grupo evaluado se establecerá calendario de trabajo para el plan de acción relacionado con la reposición nuevos ejemplares”.*

52. Como se observa, el considerando 8.2 de la RCA N° 62/2016, establece 2 supuestos que deben concurrir en su conjunto, con el fin de identificar el cumplimiento de sus disposiciones: (i) Identificación del prendimiento del 75% de los individuos rescatados, transcurridos 2 años desde la fecha de su relocalización, y (ii) Establecer un calendario de trabajo para el plan de acción relacionado a la reposición de nuevos ejemplares a partir de germoplasma local, a contar del último informe de monitoreo adjuntado por el titular en el Sistema de Seguimiento Ambiental, habiendo concurrido el primer supuesto (2 años desde relocalización y no prendimiento del 75% de ejemplares). En vista de la información ponderada por esta SMA, se ha constatado lo siguiente:

53. **En primer lugar**, corresponde identificar la fecha en que los ejemplares rescatados y depositados en zonas de acopio (viveros) y sombreaderos fueron relocalizados y revegetados por el titular. Así, conforme al informe N° 11, sobre “Implementación de medidas de manejo de flora. Relocalización de ejemplares de especies de interés ambiental”, elaborado por Biota en noviembre de 2017, las actividades de relocalización fueron llevadas a cabo en 2 campañas. La primera enfocada en especies de cactáceas (entre el **26 y 30 de septiembre de 2017**) y la segunda en la relocalización de la especie Conanthera Campanulata (**entre 1 y 3 de noviembre de 2017**).

54. El primer monitoreo de seguimiento realizado por el titular, para efectos de verificar el estado de los ejemplares relocalizados, comenzó en noviembre de 2017. Se aclara que la contabilización de los 2 años, comienza desde la fecha de la relocalización y no desde la fecha de su monitoreo, de acuerdo al considerando 8.2 de la RCA.

55. **En segundo lugar**, debe identificarse, por especie, el porcentaje de prendimiento de la revegetación de los ejemplares rescatados, luego de transcurrido 2 años desde su relocalización, a fin de constatar si en dicho periodo se alcanzó el 75% comprometido en el considerando 8.2 de la RCA N° 62/2016.

56. De acuerdo al informe denominado “Monitoreo 8 Relocalización de ejemplares Vegetales- Temporada Primavera 2019”, de diciembre de 2019, consta que **no se logró prendimiento de 75% de los ejemplares de especies en categoría de conservación en los siguientes porcentajes:** Trichocereus deserticola (71,4%), Copiapoa humilis (55%), Eulychnia iquiquensis (44,4%), Conanthera campanulata (40%) y Pyrrhocactus paucicostatus.

57. La campaña de monitoreo, para efectos de identificar el porcentaje de prendimiento de las especies señaladas, **se realizó entre los días 18 al 20 de noviembre de 2019, habiendo transcurrido más de 2 años desde el inicio del proceso de relocalización de los ejemplares rescatados.**

58. En ese punto cabe señalar que el referido informe de Monitoreo N° 8, efectúa el análisis de prendimiento del 75%, considerando los individuos que sobrevivieron el manejo de los ejemplares en viveros y sombreaderos, y no del total de aquellos efectivamente rescatados, como lo establece el citado considerando 8.2 de la RCA N° 62/2016.

59. **En tercer lugar**, corresponde constatar si en el último informe de monitoreo sobre el éxito del 75% de prendimiento de los ejemplares en categoría de conservación (habiendo transcurrido 2 años), el titular procedió a acreditar el calendario del proceso de germoplasma, para la reposición de ejemplares, en los términos señalados en el considerando 8.2 de la RCA N° 62/2016.

60. De acuerdo al informe de Monitoreo 8, de diciembre de 2019, elaborado por Biota, el titular **no presenta un calendario de trabajo para el plan de acción relacionado a la reposición de nuevos ejemplares producidos en viveros a partir de germoplasma, habiendo transcurrido 2 años y no lográndose el 75% de prendimiento de todos los individuos de las especies comprometidas.**

61. Por último, desde diciembre de 2019 a la fecha de la presente formulación de cargos, el titular no ha presentado en el Sistema de Seguimiento Ambiental un nuevo informe que acredite la realización de esta última acción (proceso de germinación) o haber alcanzado el porcentaje de prendimiento informado.

2. EN CUANTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS VINCULADAS A LA ALTERACIÓN/PÉRDIDA DE FAUNA SILVESTRE:

62. De acuerdo a lo establecido en el considerando 5.2 de la RCA N° 62/2016, con el fin de evitar impactos significativos sobre la fauna silvestre, el titular presentó el “Plan de Monitoreo Biológico en el Anexo VIII de la Adenda N° 1”, documento que regula la medida de **perturbación controlada a micromamíferos y reptiles, durante la fase de construcción**, con un posterior **seguimiento de la fauna para determinar parámetros poblacionales de riqueza, abundancia relativa y densidad**.

63. En el primer caso, relativo a la medida de perturbación controlada, el referido Plan de Monitoreo, en la sección 1.1 sobre “Perturbación Controlada: micromamíferos y reptiles”, propone que la perturbación se realice en 3 días previos a la ejecución de las obras, repitiéndose durante los días siguientes. Luego, en la misma sección, en la Tabla N° 2, presenta un resumen de la ejecución de la actividad, debiendo incorporarse los siguientes elementos para la correcta ejecución de la medida: “Obra, detalle de obras, aplicación medida (días previos), repetición, distancia a recorrer, personal por obra, grupos objetivo, horario de ejecución”.

64. En ese contexto, en el acta de inspección de 23 de mayo de 2017, se consultó al titular respecto a la ejecución de la medida de perturbación controlada. En respuesta de 01 de julio del mismo año, el titular indicó que *“las perturbaciones controladas de fauna fueron realizadas”* lo que se encontraría acreditado en el denominado “Informe Final de Rescate de Especies y Demarcación de áreas de Trabajo” de octubre de 2016.

65. Revisado dicho informe, en la sección 2.5, en relación a las acciones de perturbación controlada en micromamíferos y reptiles, únicamente consta lo siguiente *“(…) se voltearon rocas para promover el desplazamiento de ejemplares de fauna que pudieran permanecer. Con esta perturbación (retiro de cubierta vegetal y volteo de rocas) se considera la modificación puntual de este hábitat y así evitar el repoblamiento de la fauna previo a la construcción”*, sin proporcionar detalles sobre la metodología aplicada, circunstancia que no permite acreditar su cumplimiento en vista de lo regulado en el Plan de Manejo Biológico, en su sección 1.1, como se expusiera precedentemente.

66. Misma conclusión es expuesta por el SAG en su informe técnico (adjunto en el Ord. N° 574/2017 y en anexo 6 del IFA). Por último, no consta en el Sistema de Seguimiento Ambiental de esta SMA, informes de monitoreo que detallen la metodología utilizada para la perturbación controlada de forma posterior al citado informe.

67. En el segundo caso, relativo al seguimiento de la fauna para determinar los parámetros poblacionales de riqueza, abundancia relativa y densidad, el Plan de Monitoreo establece, en la sección 1.2 sobre “Seguimiento”, letra a), que la evaluación y seguimiento de **reptiles** se llevará a cabo mediante la aplicación de **transectos de ancho y largo fijo denominado “Método de Muestreo de Transectos”**. Por su parte, respecto al seguimiento de **micromamíferos**, en la misma sección, letra b), se indica que se ejecutará *“mediante ocho estaciones de muestreo cubriendo de forma representativa los distintos ambientes presentes en la zona de estudio. Cada una de las estaciones se encontrará constituida por dos transectos de 10 trampas tipo Sherman (...)”*

68. Luego, en la misma sección 1.2 del Plan, se requiere la entrega de un reporte semanal a la autoridad competente, y completado el año, la entrega de un informe que dé cuenta el resultado final de la metodología indicada. Adicionalmente, para la aplicación de

las trampas Sherman como medida de seguimiento, en la Adenda N° 2, Anexo VII de la RCA N° 62/2016, consta la aplicación del PAS 146, sobre “Permiso de caza o captura ejemplares de animales protegidos”.

69. De la revisión de los informes adjuntados por el titular en el Sistema de Seguimiento Ambiental que dispone esta SMA o en otros medios, no consta la realización de los monitoreos de seguimiento de reptiles y micromamíferos en los términos expuestos en la sección 1.2 sobre “Seguimiento” del Plan de Manejo Biológico, circunstancia que permite concluir que no se efectuaron en los términos requeridos en la evaluación ambiental. Misma conclusión es expuesta por el SAG en el informe técnico (adjunto en Ord. N° 574/2017, adjunto al IFA).

70. Que, en definitiva, consta que el titular no ejecutó la perturbación controlada en reptiles y micromamíferos en la etapa de construcción en la forma indicada en el Plan de Monitoreo Biológico y no realizó el seguimiento de micromamíferos y reptiles.

71. Que, mediante Memorandum D.S.C. N° 288, de 18 de mayo de 2020, de la DSC de esta Superintendencia, se procedió a designar a Daniel Garcés Paredes como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Sebastián Arriagada Varela como Fiscal Instructor Suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de Sistema de Transmisión del Sur S.A., Rol Único Tributario N°77.683.400-9, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	<p>Titular no da cumplimiento a las obligaciones de rescate, manejo biológico, delimitación de ejemplares remanentes y relocalización de especies de flora y cactáceas en categoría de conservación, en cuanto:</p> <p>1.1 Procede a la intervención de un número considerablemente mayor de ejemplares de especies en categoría de conservación, en comparación a los individuos catastrados en la evaluación ambiental.</p> <p>1.2 Ejecuta un manejo biológico inadecuado de ejemplares rescatados y reubicados en viveros y</p>	<p>Sub hecho 1.1:</p> <p>▪ Considerando 5.2. Efectos adversos Significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p> <p>“Impacto no significativo: El titular indica que a pesar de la intervención no ocurrirá con la construcción de las obras del proyecto, no habrá una disminución de la diversidad vegetal, debido a que se afectará una superficie de 0,9 ha en el tramo que cuenta con presencia de flora (torre T1 a torre T20), superficie que corresponde al 8,6% del total de la superficie con presencia de especies vegetales evaluada, la cual llega a 10,54 ha”.</p> <p>“En relación a la abundancia, el proyecto sólo afectará el 13,6% del total de ejemplares vegetales. Por tanto, quedará sin afectar el 86,4% del total de ejemplares vegetales identificados”.</p> <p>(...)</p> <p>“El proyecto intervendrá el 17,6% del total de individuos de especies en categoría de amenaza, quedando un 82,4% de ejemplares sin afectar”.</p> <p>(...)</p> <p>“El Plan de Manejo Biológico se aplicará para 11 de las especies en categoría de conservación (...)”</p> <p>“Por todo lo anteriormente expuesto, no se contempla la generación de impactos sobre flora”.</p> <p>▪ Adenda Complementaria, Anexo XII, denominado “Cuantificación de especies de flora en proyecto”, de diciembre de 2015, elaborado por Biota.</p> <p>“Dado el método utilizado, es posible obtener con un alto grado de certeza el número de ejemplares de las distintas especies que se verían afectados producto del desarrollo de las obras del proyecto ya sea por superposición de</p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
	<p>sombreadores: (1.2.1) No realiza registro adecuado de individuos rescatados, y, (1.2.2) Se constata material de excavación sobre sombreaderos, hongos en ejemplares, unidades depositadas sobre el suelo desnudo, disposición desordenada de especies (apiladas) e individuos sin protección adecuada en sombreaderos.</p> <p>1.3 Deficiente delimitación de ejemplares remanentes durante la etapa de construcción.</p> <p>1.4 No logra el prendimiento del 75% de todos los ejemplares de especies en categoría de conservación y posteriormente no acredita el inicio del plan de acción para la reposición de ejemplares por germoplasma local.</p>	<p>las obras y la localización exacta de cada especie (especies posicionadas individualmente) o por estimación de individuos afectados a partir de la densidad de cada especie y la superficie de cada obra”.</p> <p>“De acuerdo con los resultados obtenidos de la evaluación, 11 de las 14 especies evaluadas en los procesos de clasificación de especies se consideran en alguna de las categorías de amenaza las cuales son: En Peligro, Vulnerable, Casi Amenazada. De ellas el proyecto afectaría el 17,64% de los ejemplares presentes en el área evaluada producto del emplazamiento de las obras. Todas estas especies también fueron registradas en el entorno evaluado (ver punto 2.1), por lo cual el proyecto no afectará la diversidad de la flora en categoría de amenaza de su área de influencia”.</p> <p>“En la Tabla 6 se presentan los resultados generales de la cuantificación por especie, donde es posible observar una fuerte diferencia entre las especies perennes y efímeras. En el primer caso, el proyecto afectaría sólo 352 individuos de un total de 3.606 (...)”</p> <p>Sub hecho 1.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RCA N° 62/2016, Considerando 8.4: “Registro: Se mantendrá un registro por individuo, indicando especie, coordenadas rescate y posteriormente de plantación”. ▪ Plan de Monitoreo Manejo Biológico, Adenda N° 2, sección 3.3.1.2 sobre “Rescate y Relocalización de los ejemplares a afectar por el proyecto”. Especies: Copiapoa cinerea, Copiapoa humilis, Pyrrhocactus, ejemplares pequeños de: Eulychnia iquiquensis y Trichocereus desertícola. “En los ejemplares rescatados, se realizará una limpieza total de la tierra de las raíces, para luego efectuar una poda fuerte de raíces y aplicación de fungicida sobre ellas.” “Los ejemplares rescatados serán dispuestos en un sector de curado y acondicionamiento, el cual contará con sombreadero de 70% y protegido para evitar el acceso de animales y terceros”. (...) “Durante el período de curado, tiempo en que las raíces podadas cicatrizan y eventualmente se generan nuevas, los individuos serán dispuestos verticalmente sobre un sustrato muy grueso, directamente sobre piedras que permitan mantenerlos en su eje vertical (...)” “Se evitará regar los individuos durante este período de modo de evitar el ataque de hongos u otro factor que pueda afectar a las plantas hasta que generen nuevas raíces secundarias (...).” (...) Especies: Copiapoa cinerea (topo C.) Eulychnia iquiquensis Humilis y Trichocereus desertícola. “Los esquejes rescatados serán dispuestos en posición vertical en el sector de curado y acondicionamiento señalado anteriormente (Fotografía 3), hasta que se verifique el desarrollo de raíces secundarias. Se evitará regar los individuos de modo de evitar el ataque de hongos u otro factor que pueda afectar a las plantas hasta que generen nuevas raíces secundarias”. “Los esquejes serán marcados y etiquetados para posteriormente ser trasladados a un área habilitada por el Titular en la faena o cercana a ella. En esta área, los esquejes serán tratados con mecanismos que favorezcan su cicatrización y que asegure el crecimiento óptimo de las plantas”. <p>Sub hecho 1.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ RCA N° 62/2016, Considerando 8.1: “Descripción: Se realizará una demarcación del área de trabajo de manera de controlar que las actividades de construcción, donde se identifique la proximidad de ejemplares de especies en categoría de amenaza, no afecten

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p>a los ejemplares remanentes de dichas especies. Esta medida se aplicará entre las torres T1 a T20 y sus respectivos caminos de acceso. La demarcación será visible tanto para el personal como para los operadores de la maquinaria.”</p> <p>“Oportunidad: La actividad se desarrollará previa al inicio de las obras.”</p> <p>Presencia de cintas de demarcación en las áreas de emplazamiento de torres y caminos de acceso”.</p> <p>“Forma: El personal de la empresa realizará una demarcación en torno al área de intervención, de manera que las actividades de construcción de caminos de acceso e instalación de torres no afecten a ejemplares de áreas aledañas. Esta medida se aplicará entre las torres T1 a T20 y sus respectivos caminos de acceso. Junto con lo anterior, y en específico para las especies perennes, se demarcarán mediante un cerco temporal, cinta de demarcación o similar a los ejemplares o grupos de individuos remanentes detectados en las áreas levantadas en el presente informe. Tanto la demarcación de los ejemplares perennes como la delimitación de las áreas de trabajo, deberá ser visible para el personal y maquinaria, y retirada una vez finalizada la etapa de construcción”.</p> <p>▪ Plan de Manejo Biológico, Adenda N° 2, sección 3.3.1.1 sobre “Delimitación de las áreas de trabajo y protección de individuos remanentes”.</p> <p>“La medida implica controlar que las actividades de construcción del Proyecto, donde se identifique la proximidad de ejemplares de especies en categoría de amenaza, no afecten a los ejemplares remanentes de dichas especies.</p> <p>“El objetivo de la delimitación es que las actividades y el personal se restrinjan de manera exclusiva a las áreas de intervención definidas en los planos de ingeniería de detalle del proyecto. Esta medida se debe aplicar entre las torres T1 a T20 y sus respectivos caminos de acceso (...)”</p> <p>“Junto con lo anterior, y en específico para las especies perennes, se demarcarán mediante un cerco temporal, cinta de demarcación o similar a los ejemplares o grupos de individuos remanentes detectados en las áreas levantadas en el presente informe.</p> <p>Sub hecho 1.4</p> <p>▪ RCA N° 62/2016, Considerando 8.2:</p> <p>“Objetivo: Rescatar y relocalizar la totalidad de ejemplares de especies <i>Copiapoa cinerea</i>, <i>Copiapoa humilis</i>, <i>Eulychnia quiquensis</i>, <i>Pyrrhocactus paucicostatus</i>, <i>Tillandsia geissei</i> y <i>Trichocereus deserticola</i>.”</p> <p>“Indicador que acredite su cumplimiento:</p> <p>Se establece como indicador de prendimiento para los ejemplares, que el individuo evaluado presente un sistema radical en desarrollo, es decir que cuente con la generación de nuevas raíces, que esté en buen estado sanitario y tenga registro de actividad vegetativa (crecimiento). En caso que presente sólo uno o algunos de estos atributos, el ejemplar seguirá siendo monitoreado y no será considerado como establecido hasta que registre en conjunto los tres elementos de evaluación”.</p> <p>“Se considerará que un grupo o paño de ejemplares relocalizados tiene éxito, si se verifica el prendimiento de un mínimo de 75% de los ejemplares rescatados al cabo de dos años de realizadas las labores de relocalización o disposición final en terreno”.</p> <p>“En caso que no se verifique este indicador de éxito, se repondrán los ejemplares muertos mediante ejemplares producidos en vivero a partir de germoplasma local, de modo de llegar al porcentaje de éxito establecido.</p> <p>En caso de no registrarse éxito del rescate en primera instancia, en el</p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><u>informe correspondiente al último monitoreo del paño o grupo evaluado se establecerá calendario de trabajo para el plan de acción relacionado con la reposición nuevos ejemplares.</u> Para esto, se recomienda la mantención de un vivero y desarrollar ejemplares mediante multiplicación vegetativa que permita obtener mayor número individuos de un tamaño adecuado para terreno en menor tiempo que la reproducción por semillas”.</p> <p>RCA N° 62/2016, Considerando 8.7: Presentar medidas para las especies <i>Heliotropium taltalse</i>, <i>Conanthera Companulata</i> y <i>Cumilopuntia sphaerica</i>. “Objetivo: proponer medidas que será intervenidas por la construcción del proyecto. Las medidas deberán ser visadas por el SAG”.</p>
2	<p>En cuanto a la implementación de medidas vinculadas a la alteración/pérdida de fauna silvestre, el titular:</p> <p>2.1 No realiza la perturbación controlada en reptiles y micromamíferos en la etapa de construcción, en la forma indicada en el Plan de Monitoreo Biológico.</p> <p>2.2 No realiza seguimiento de micromamíferos y reptiles.</p>	<p>▪ RCA N° 62/2016, Considerando 5.2: “(…) Para evitar impactos sobre la fauna silvestre, el titular presentó Plan de Monitoreo Biológico en el Anexo VIII de la Adenda en el cual incluye perturbación controlada a micromamíferos y reptiles, durante la fase de construcción, con un posterior seguimiento de la fauna para determinar parámetros poblacionales de riqueza, abundancia relativa y densidad.</p> <p>En el caso de los reptiles, se llevará a cabo el muestreo mediante el método de transectos; para los micro mamíferos se realizará un muestreo en estaciones utilizando trampas Sherman por lo que se solicita el Permiso Ambiental Sectorial Mixto contenido en el artículo 146 del D.S. 40/12 del Ministerio el Medio Ambiente, Mayores detalles se presentan en anexo VII de la Adenda Complementaria”.</p> <p>▪ Adenda Complementaria, Anexo VIII, denominado “Plan de Monitoreo”, de julio de 2015. Sección 1.1 Perturbación Controlada: Micromamíferos y reptiles. (fase de construcción) “(…) se propone que la perturbación se realice 3 días previos a la ejecución de la obra y que esta se repita durante los días siguientes. La perturbación será realizada en cuadrillas de cuatro personas idóneas (carrera a fin) con corroborada experiencia (…)”.</p> <p>“A continuación Tabla 2 presenta resumen de la ejecución de esta actividad” (Obra, detalle de obras, aplicación medida (días previos), repetición, distancia a recorrer, personal por obra, grupos objetivo, horario de ejecución)”.</p> <p>Sección 1.2 sobre “Seguimiento”(fase de construcción) Reptiles: letra a) “(…) la evaluación de reptiles se llevará a cabo mediante la aplicación de transectos de ancho y lago fijo denominado Método de Muestreo en Transectos. En dicho transecto, todo individuo observado dentro del área (600 m2) definida por tres (3) metros a cada lado y un largo aproximado de cien (100) metros, será registrado (…)”</p> <p>Micromamíferos: letra b) “Se establecerán ocho estaciones de muestreo cubriendo de forma representativa los distintos ambientes presentes en la zona de estudio. Cada una de las estaciones se encontrará constituida por dos transectos de 10 trampas tipo Sherman, dispuestas a una distancia de aproximadamente 10 m entre ellas. En la Tabla 4 se presenta la ubicación geográfica de las estaciones (…)”.</p> <p>“Se entregará a la Autoridad competente un reporte semestral y, completado el año, se entregará un informe que dé cuenta el resultado final de esta metodología”.</p>

II. **CLASIFICAR** preliminarmente, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, los **cargos N° 1 y N° 2** de la Tabla contenida en el Resuelvo I como **grave**, en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la

LO-SMA, según la cual son infracciones graves aquellas que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.

En tal sentido, las infracciones contienen hechos u omisiones que (i) incumplen derechamente una medida mitigatoria establecida como tal en la respectiva RCA o (ii) incumplen condiciones de la RCA que fueron previstas y establecidas con una finalidad mitigatoria durante la evaluación del proyecto.

En la especie, respecto a la **infracción N° 1**, como se expusiera, los hechos que se imputan en su conjunto constituyen una grave omisión a las condiciones, normas y medidas establecidas para asegurar que no habrá una disminución de vegetal y del número de individuos de especies en categoría de conservación intervenidas como consecuencia de la ejecución del proyecto. En cuanto a la **infracción N° 2**, los hechos imputados relativos a la perturbación controlada sobre micromamíferos y reptiles, así como el seguimiento de la población en los parámetros de riqueza, abundancia relativa y densidad, son centrales a fin de evitar y asegurar la no generación de impactos sobre la fauna silvestre.

Cabe señalar que la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA dispone que las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de los cargos antes mencionados, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolucón o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

III. FORMA Y MODO DE ENTREGA de información. Las presentaciones deberán ser remitidas por **correo electrónico** dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 09.00 a 13.00 horas, indicando a qué procedimiento de fiscalización, sanción u otro se encuentra asociada la presentación. El archivo debe encontrarse en formato PDF y no tener un peso mayor a 10 Mb.

IV. TÉNGASE PRESENTE los siguientes plazos y reglas respecto de las notificaciones. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, **el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.**

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente o en el que se señale en la denuncia, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

V. TÉNGASE PRESENTE que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso que **Sistema de Transmisión del Sur S.A.**, opte por presentar un Programa de Cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido **sin aplicación de la sanción administrativa.**

VI. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

VII. TÉNGASE PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un Programa de Cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a: sebastian.arriagada@sma.gob.cl y gabriela.luna@sma.gob.cl.

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>

VIII. TENER POR INCORPORADOS al expediente sancionatorio, el Acta de Inspección Ambiental y el Informe de Fiscalización Ambiental señalados en la presente resolución y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente Formulación de Cargos. Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, estos se encuentran disponibles, sólo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion>, o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

IX. SOLICITAR, que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en CD.

X. TÉNGASE PRESENTE que, en el caso que sea procedente, para la determinación de la sanción aplicable, se considerará la Guía “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales”, versión 2017, disponible en la página de la Superintendencia del Medio Ambiente <http://www.sma.gob.cl/>, la que desarrolla los criterios aplicables del artículo 40 de la LO-SMA. En esta ponderación se considerarán los antecedentes incorporados al expediente sancionatorio mediante la presente resolución, así como aquellos incorporados durante la etapa de instrucción.

XI. TÉNGASE PRESENTE que, en razón a lo establecido en el artículo 50 inciso 2° de la LO-SMA, las diligencias de prueba que Sistema de Transmisión del Sur S.A. estimen necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este fiscal instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos, serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de la SMA.

XII. TÉNGASE PRESENTE, que los titulares pueden solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante el presente procedimiento sancionatorio, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde la dirección notificaciones@sma.gob.cl. Para lo anterior, el titular deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante la Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico al cual propongá se

envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderán notificadas al día hábil siguiente de su emisión mediante correo electrónico.

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, **al representante legal de Sistema de Transmisión del Sur S.A.** domiciliado para estos efectos en Bulnes N° 441, ciudad de Osorno, Región de Los Lagos.

Daniel Garcés Paredes
Fiscal Instructor División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

Carta Certificada:

- Representante legal de Sistema de Transmisión del Sur S.A., domiciliado en Bulnes N° 441, ciudad de Osorno, Región de los Lagos.

C.C:

- Oficina Regional de Antofagasta de la SMA.

F-026-2020