

En lo principal: Presenta programa de cumplimiento refundido; **En el primer otrosí:** Acompaña documentos que indica; **En el segundo otrosí:** Solicita reserva de información que indica

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Sra. Gabriela Tramon, Fiscal Instructora

AGUSTÍN MARTORELL AWAD, chileno, abogado, cédula de identidad número 16.097.006-5, en representación de **SOLEK CHILE SERVICES SPA.** (en adelante, "SOLEK"), ambos domiciliados para estos efectos en Av. Alonso de Córdova 4355, piso 15, Vitacura, en el marco del proceso de sanción Rol F-090-2021, venimos en presentar en la forma y oportunidad exigida, el programa de cumplimiento refundido, junto con sus respectivos anexos, que incluye las observaciones consignadas en el Resuelvo II de la Resolución Exenta N° 3/ROL F-090-2021, de 16 de junio de 2022, y notificada a esta parte vía correo electrónico el día 17 de junio de 2022 (en adelante, la "Resolución de Observaciones").

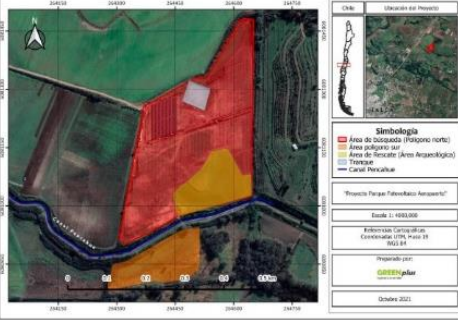
Se hace presente que mediante Resolución Exenta N° 4/ ROL F-090-2021, de 30 de junio de 2022, la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA") amplió el plazo de 5 días hábiles otorgados para presentar el programa de cumplimiento refundido, resultando como plazo de presentación el día 12 de julio de 2022.

Para facilitar la lectura de esta nueva versión de plan de acciones y metas, a continuación se presenta de manera resumida la forma en que se aborda en esta nueva versión cada una de las observaciones planteadas por la SMA en la Resolución de Observaciones.

Incorporación de Observaciones SMA en Programa de Cumplimiento Refundido

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
1. <i>Haber dado inicio a las obras de la fase de construcción del proyecto, mediante el escarpe, limpieza del terreno y remoción de la capa vegetal al interior de las áreas de rescate para la instalación de paneles</i>	N/A	Informe de Efectos	Se deberá abandonar la descripción formal presentada y reformular una nueva descripción que justifique técnicamente los efectos negativos generados al medio ambiente con ocasión de la infracción en comento, exponiendo al menos los escenarios de riesgo generados por la infracción, asociados a la pérdida de ejemplares de fauna detectados y, en consecuencia, exponer las acciones para abordar dichos efectos	<u>Se acoge la observación.</u> Se presenta una nueva versión del Informe de Efectos como anexo al Plan de Acciones y Metas, modificando el análisis en función de lo requerido por la SMA. Estos cambios también se reflejan en el plan de acciones y metas
	N/A	Informe de Efectos	La descripción presentada descarta efectos negativos basada en la campaña en terreno efectuada entre los días 19 y 20 de noviembre de 2021. Sin embargo, conforme los antecedentes presentados (anexo I.1), esta campaña no incluyó una verificación del estado del componente fauna en la totalidad del área intervenida por la construcción del proyecto, sino que, al contrario, dicha campaña se desarrolló mayormente en áreas	<u>Se acoge la observación.</u> Se incorporan antecedentes adicionales en el Informe de Efectos que permiten dar cuenta del estado del componente fauna en todas las áreas intervenidas y describir el potencial efecto de los hallazgos detectados por la SMA. Estos cambios también se reflejan en el plan de acciones y metas

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
<i>fotovoltaicos, sin haber obtenido la aprobación del PAS 146 por parte del SAG, ni haber ejecutado el rescate y relocalización de reptiles y anfibios</i>			donde no ha habido intervención, según el titular. Se deberán incluir estos antecedentes en el programa de cumplimiento refundido, dando cuenta del estado del componente fauna en todas las áreas intervenidas	
	N/A	Informe de Efectos	El informe no analiza la posibilidad que en el humedal totoral, afectado por la construcción del proyecto, efectivamente hayan existido ejemplares pese a no haber sido detectados en la línea de base, tal como ocurrió en campañas posteriores, donde sí se verificó presencia de especies no detectadas en la línea de base	<u>Se acoge la observación.</u> Se incorpora un análisis en el Informe de Efectos consistente en una revisión bibliográfica de las especies potenciales indicadas en la línea de base. Estos cambios también se reflejan en el plan de acciones y metas
	1	Forma de Implementación del Plan de Acciones y Metas	Se debe justificar la eficacia de la acción ejecutada en tanto la solicitud al SAG para la obtención del permiso en cuestión fue presentada cuando la fase de construcción ya se había iniciado, y por tanto el proyecto ya se encontraba bajo un escenario de incumplimiento	<u>Se complementa</u> la información en el sentido de que la eficacia de esta medida se justifica atendido a que, al momento de la formulación de cargos, aún no se intervenían todas las áreas del proyecto. Por lo anterior, se solicitó el PAS 146 para realizar un plan de rescate y relocalización de reptiles y anfibios en zonas no intervenidas, que quedan destacadas en amarillo en el plano que se indica más abajo.

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
				 <p>Más detalles de lo anterior se expresan en el Informe de Efectos.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, y atendido a que finalmente por razones técnicas no se construyó en las áreas en donde se ejecutó, la eficacia de la medida se justifica en que las especies fueron relocalizadas en un ambiente menos intervenido y que facilita la preservación y conservación de las mismas. Esto se refleja en el plan de acciones y metas</p>
	2	Plazo de Ejecución	Justificar la época en la que se realizó la campaña de rescate y relocalización entre el 22 y el 24 de noviembre de 2021, de acuerdo a lo indicado en la RCA y a los ciclos de las especies involucradas	Se complementa que, de acuerdo a lo indicado en el informe <i>“Informe de rescate y relocalización – septiembre”</i> la medida fue ejecutada durante los días 22, 23 y 24 de septiembre del 2021, período que corresponde al inicio de primavera, época favorable para la identificación y captura de las especies objetivo.

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC												
				<p>De acuerdo a gestiones del consultor, en acuerdo con SAG regional, se definieron las condiciones ambientales mínimas para ejecutar la medida, las cuales correspondieron a un día de pleno sol y temperatura sobre 20°C, las cuales efectivamente se corroboraron en las fechas señaladas.</p> <p>Es importante mencionar que las fechas establecidas para la medida de rescate y relocalización, obedecen a criterios establecidos en la “Guía técnica para implementar medidas de rescate/relocalización y perturbación controlada”. (Torres J., Riveros E., Escobar V., 2014), donde se señala que la época recomendable del año para realizar este tipo de medida de rescate y relocalización de anfibios y reptiles es preferentemente en primavera-verano.</p> <p>Tabla 1: Época del año, hora del día y condición ambiental de captura para los distintos grupos (Torres J., Riveros E., Escobar V.)</p> <table border="1" data-bbox="1596 992 2343 1170"> <thead> <tr> <th>Grupo</th> <th>Época del año</th> <th>Hora del día condición ambiental</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anfibios (adultos)</td> <td>Preferentemente Primavera-verano</td> <td>Durante el día y la noche sin precipitaciones</td> </tr> <tr> <td>Anfibios (larvas)</td> <td>Preferentemente Primavera-verano</td> <td>Durante el día y la noche sin precipitaciones</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>Preferentemente Primavera-verano</td> <td>Durante el día (Soleado y baja humedad T*>18°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>Según la misma guía “Guía técnica para implementar medidas de rescate/relocalización y perturbación controlada” (Torres J., Riveros E., Escobar V.,2014), la medida de rescate y relocalización debe implementarse fuera del</p>	Grupo	Época del año	Hora del día condición ambiental	Anfibios (adultos)	Preferentemente Primavera-verano	Durante el día y la noche sin precipitaciones	Anfibios (larvas)	Preferentemente Primavera-verano	Durante el día y la noche sin precipitaciones	Reptiles	Preferentemente Primavera-verano	Durante el día (Soleado y baja humedad T*>18°C
Grupo	Época del año	Hora del día condición ambiental														
Anfibios (adultos)	Preferentemente Primavera-verano	Durante el día y la noche sin precipitaciones														
Anfibios (larvas)	Preferentemente Primavera-verano	Durante el día y la noche sin precipitaciones														
Reptiles	Preferentemente Primavera-verano	Durante el día (Soleado y baja humedad T*>18°C														

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC										
				<p>periodo reproductivo. Esto con el objetivo de no intervenir el proceso de reproducción de las especies, a través de la captura de individuos. Sin embargo, debido a que existe un desconocimiento generalizado sobre la historia natural de la mayoría de las especies de anfibios, reptiles y micromamíferos (Méndez y Correa 2008), se hace difícil determinar un periodo reproductivo donde se impida ejecutar esta medida.</p> <p>En cuanto a los reptiles, tal como se indicó en la tabla 1, se recomienda que el rescate y relocalización se realice en la época Primavera-Verano, durante el día y en presencia de temperaturas mayores a 18°C. A continuación, se presenta una tabla resumen (tabla 2) donde se presentan antecedentes de las especies objetivo de rescate en cuanto a su época de reproducción y registros de apareamiento.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Especie</th> <th>Antecedente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Batrachyla taeniata</i> (Ranita de Antifaz)</td> <td>Según la "Guía de Campo Anfibios de los Bosques de la Zona Centro Sur y Patagonia de Chile" (Charrier A., 2019) la reproducción de esta especie se produce entre los meses de enero hasta marzo.</td> </tr> <tr> <td><i>Liolaemus lemniscatus</i> (Lagartija lemniscata)</td> <td>Se tiene como antecedente un registro de apareamiento de una pareja de ejemplares en la comuna de Renca, ciudad de Santiago, durante la mañana del 29 de octubre del año 2014 (Tomaz, André & Hornauer-Hughes, Tania, 2016).</td> </tr> <tr> <td><i>Liolaemus tenuis</i> (Lagartija esbelta)</td> <td>En una exploración herpetológica el día 13 de octubre del año 2018 a las 12:26 p.m. en el estero El Manzano ubicado en la localidad de San José de Maipo, región Metropolitana de Chile, se registró fotográficamente la secuencia de conductas del comportamiento nupcial del lagarto <i>Liolaemus tenuis</i>, tras visualizar a una distancia de 2m aproximadamente un macho realizando despliegues de cabeceos o head bobs con dos hembras presentes en la misma roca bajo la sombra de árboles de Quillay y Litre, elementos dominantes del bosque esclerófilo (Francisco J. González-Candia, 2019)</td> </tr> <tr> <td><i>Liolaemus chiliensis</i> (Lagarto Llorón)</td> <td>No se ha encontrado registros de apareamiento ni fechas de reproducción asociadas a esta especie.</td> </tr> </tbody> </table>	Especie	Antecedente	<i>Batrachyla taeniata</i> (Ranita de Antifaz)	Según la "Guía de Campo Anfibios de los Bosques de la Zona Centro Sur y Patagonia de Chile" (Charrier A., 2019) la reproducción de esta especie se produce entre los meses de enero hasta marzo.	<i>Liolaemus lemniscatus</i> (Lagartija lemniscata)	Se tiene como antecedente un registro de apareamiento de una pareja de ejemplares en la comuna de Renca, ciudad de Santiago, durante la mañana del 29 de octubre del año 2014 (Tomaz, André & Hornauer-Hughes, Tania, 2016).	<i>Liolaemus tenuis</i> (Lagartija esbelta)	En una exploración herpetológica el día 13 de octubre del año 2018 a las 12:26 p.m. en el estero El Manzano ubicado en la localidad de San José de Maipo, región Metropolitana de Chile, se registró fotográficamente la secuencia de conductas del comportamiento nupcial del lagarto <i>Liolaemus tenuis</i> , tras visualizar a una distancia de 2m aproximadamente un macho realizando despliegues de cabeceos o head bobs con dos hembras presentes en la misma roca bajo la sombra de árboles de Quillay y Litre, elementos dominantes del bosque esclerófilo (Francisco J. González-Candia, 2019)	<i>Liolaemus chiliensis</i> (Lagarto Llorón)	No se ha encontrado registros de apareamiento ni fechas de reproducción asociadas a esta especie.
Especie	Antecedente													
<i>Batrachyla taeniata</i> (Ranita de Antifaz)	Según la "Guía de Campo Anfibios de los Bosques de la Zona Centro Sur y Patagonia de Chile" (Charrier A., 2019) la reproducción de esta especie se produce entre los meses de enero hasta marzo.													
<i>Liolaemus lemniscatus</i> (Lagartija lemniscata)	Se tiene como antecedente un registro de apareamiento de una pareja de ejemplares en la comuna de Renca, ciudad de Santiago, durante la mañana del 29 de octubre del año 2014 (Tomaz, André & Hornauer-Hughes, Tania, 2016).													
<i>Liolaemus tenuis</i> (Lagartija esbelta)	En una exploración herpetológica el día 13 de octubre del año 2018 a las 12:26 p.m. en el estero El Manzano ubicado en la localidad de San José de Maipo, región Metropolitana de Chile, se registró fotográficamente la secuencia de conductas del comportamiento nupcial del lagarto <i>Liolaemus tenuis</i> , tras visualizar a una distancia de 2m aproximadamente un macho realizando despliegues de cabeceos o head bobs con dos hembras presentes en la misma roca bajo la sombra de árboles de Quillay y Litre, elementos dominantes del bosque esclerófilo (Francisco J. González-Candia, 2019)													
<i>Liolaemus chiliensis</i> (Lagarto Llorón)	No se ha encontrado registros de apareamiento ni fechas de reproducción asociadas a esta especie.													

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
	2	Plazo de Ejecución	Se deberá justificar la eficacia de haber ejecutado un rescate y relocalización en un área que ya había sido intervenida	<u>Se aclara</u> que la medida sólo fue ejecutada en el área que no había sido intervenida por el proyecto
	2	Forma de Implementación (Área donde se ejecutó la medida)	Respecto al "área de rescate" identificada, se observa que corresponde al sector sur del proyecto y que es un área que el mismo titular reconoce que no ha sido intervenida	<u>Se aclara que</u> , con respecto al área en la que se ejecutó el plan de rescate y relocalización, al momento de realizar la actividad, se verificó en terreno que una considerable superficie del proyecto ya había sido intervenida, por lo que solo se ejecutó la medida en el área que no había sido intervenida. Esto quedó plasmado en el informe de Rescate y Relocalización, específicamente en ítem 4.1, figura 1, que forma parte de los anexos del presente Programa de Cumplimiento. A raíz de que parte de la superficie del proyecto se encontraba intervenida, se definió " <u>área de rescate</u> " como el área real en la que se ejecutó el plan, y se consideró como " <u>área de búsqueda</u> " como el área que había sido intervenida, donde solo se realizó un barrido visual en esta área en búsqueda de especies, sin hallazgos
	2	Indicador de Cumplimiento	El informe no presenta discusiones ni cuestionamientos a los resultados obtenidos, particularmente en relación a la época en que se	<u>Se acoge lo observado</u> . Se presenta una nueva versión del informe en la que se incorporan los temas levantados por la SMA. Dicha nueva versión se incorpora

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
			ejecutó la medida ni en base al hecho que el sector norte donde se ejecutó la medida es un área que ya había sido previamente intervenida con labores de construcción del proyecto	como parte del Anexo III de la versión refundida del presente plan de acciones y metas
	3	Acción	Se deberá justificar la pertinencia de esta acción en el PDC en tanto se espera realizar un monitoreo de especies de herpetozoo en el área de relocalización, cuando de acuerdo a los resultados de la acción N° 3, no existió tal relocalización	<u>Se aclara</u> que la medida se justifica como forma de volver al estado de cumplimiento, dando continuidad a los compromisos adquiridos en la tramitación del PAS 146 del proyecto
	3	Forma de Implementación	En cuanto a las campañas de monitoreo a realizar, el PDC en su forma de implementación propone campañas en enero y septiembre de 2022, faltando fijar campañas para el año 2023, ya que el Programa presentado en Anexo IV indica que el seguimiento abarcará 2 estaciones productivas, en 2 años. Por tanto, en caso de haber justificado la pertinencia de esta acción, se deberá corregir también el plazo de ejecución indicado en el PDC, justificando la idoneidad de realizar las campañas en las fechas indicadas	<u>Se acoge lo observado.</u> Se amplía el plazo de la ejecución de la acción

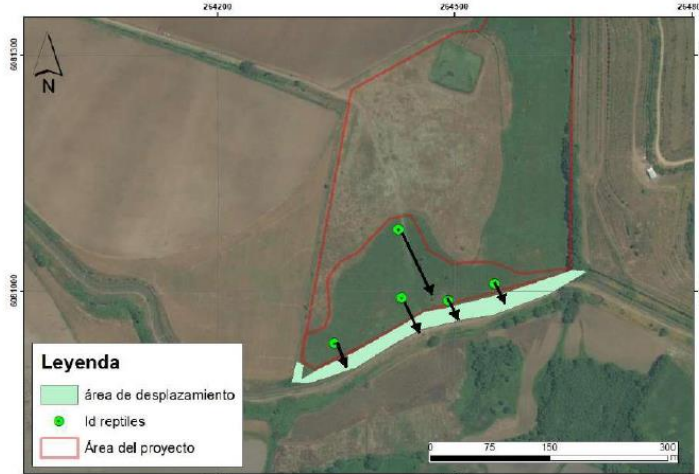
Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
	4	Forma de Implementación	A fin de evaluar la eficacia y verificabilidad de la acción propuesta se deberá presentar en el PdC refundido una copia preliminar del Plan de enriquecimiento de hábitats (PEH) que se propone implementar. Para su correcto análisis previo a la aprobación o rechazo del PdC, dicho plan deberá contener a menos la identificación de las áreas que serán abordadas, identificación de los objetivos del plan e indicadores de éxito de los mismos, identificación de las medidas del plan para lograr sus objetivos con su respectiva justificación técnica, identificación de las mejoras a implementar en los sectores escogidos para el plan, cronograma del plan (el cual incorpore el levantamiento de información, implementación de las mejoras a realizar en el sitio, seguimiento, entre otras) , forma de control en la restricción de acceso a la zona, perfil de los profesionales a cargo, formato de los registros, etc.	<u>Se acoge la observación.</u> Se incorpora como Anexo V el Plan de Enriquecimiento de Hábitat preliminar. Adicionalmente, atendido el estado de avance de la acción se pasa de “acción por ejecutar” a “acción en ejecución”

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
	5	Forma de Implementación	En concordancia con la observación anterior, para efectos de dar cumplimiento al requisito de verificabilidad, el Plan de Enriquecimiento de Hábitat de especies de herpetozoos debe ser propuesto y conocido de forma previa a la aprobación del PdC, en tanto no es posible aprobar una acción cuyo contenido está en blanco	<u>Se acoge la observación.</u> Se incorpora como Anexo V el Plan de Enriquecimiento de Hábitat preliminar
	5	Forma de Implementación	Del mismo modo, para analizar el criterio de eficacia, deberá acreditarse cuál es la relación del titular del proyecto con los propietarios del lugar donde se implementará dicho Plan, a fin de asegurar que este lugar será mantenido en el tiempo y por ende no será intervenido por el proyecto. Para esto último se deberá analizar y proponer el establecimiento de mecanismos que aseguren que el hábitat que se espera enriquecer se mantenga en las condiciones deseadas en el tiempo	<u>Se acoge la observación.</u> Se incorpora como Anexo V una copia del contrato de arriendo que incluye el plano del área arrendada, así como la vigencia de 30 años

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
2. Ejecución tardía del Plan de perturbación controlada de especies	N/A	Informe de Efectos	La descripción de efectos negativos expone antecedentes que no fueron parte de la evaluación ambiental al establecer la medida, tal como la recepción de terreno de forma posterior a la cosecha de cultivos. La descripción entregada tampoco considera la finalidad ambiental, los impactos y riesgos que fueron evaluados al momento de establecer como condición del proyecto la ejecución de una perturbación controlada. Por tanto, la descripción propuesta deberá ser reformulada a fin de considerar los efectos negativos que se buscaba evitar con la medida infringida, como son la afectación y/o pérdida de ejemplares de fauna en las áreas donde se inició la fase de construcción sin haber ejecutado de manera previa dicha obligación	<u>Se acoge lo observado.</u> Se incorpora en el Informe de Efectos la consideración de los efectos negativos que se buscaba evitar con la medida infringida, como son la afectación y/o pérdida de ejemplares de fauna en las áreas donde se inició la fase de construcción, sin haber ejecutado de manera previa dicha obligación
	N/A	Informe de Efectos	Los antecedentes presentados por la empresa no justifican el motivo de remplazar unilateralmente una medida por la otra (en área donde se debía realizar un rescate y relocalización se ejecutó una	<u>Se acoge lo observado.</u> Se incorpora en el Informe de Efectos una nueva sección en donde se discute lo solicitado por la SMA

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
			<p>perturbación controlada), no se presenta un análisis técnico sobre la conveniencia ambiental de dicho cambio (considerando que se trata de especies de baja movilidad que fueron perturbadas en un área de mayores dimensiones), ni tampoco se presentan discusiones sobre consecuencias que esta acción haya generado en los resultados negativos que tuvo el rescate y relocalización de especies, según expone el informe relativo a esta última. Por consiguiente, la descripción de los efectos negativos deberá ser reformulada a fin de presentar todos los antecedentes necesarios para lograr una adecuada descripción</p>	
	6	<p>Forma de Implementación (Área donde se ejecutó la medida)</p>	<p>Se deberá justificar los motivos y justificación ambiental de haber ejecutado la perturbación controlada en un área mayor a la evaluada, con énfasis en las posibilidades de éxito de esta medida, considerando que se trata de especies de baja movilidad que debían desplazarse grandes distancias</p>	<p><u>Se acoge lo observado.</u> Se incorpora un análisis en el Informe de Efectos relativo a lo solicitado por la SMA. En síntesis, se sostiene que <i>“Si bien la medida fue ejecutada indistintamente en sectores que estaban afectos a la medida de PRR, la PPC se considera una medida aplicable y aceptada según los criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada, toda vez que cumple con la presencia de especies de baja movilidad no amenazadas con baja abundancia y</i></p>

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
				<i>tratarse de un área de pequeño tamaño no mayor a 3ha (SAG, 2022), (Torres Mura, Riveros-Riffo, & Escobar Gimpel, 2014)."</i>
	6	Plazo de Ejecución	No informa si la medida se ejecutó respetando la cronología establecida en la RCA: 5 días previo del inicio de las obras en la fase de construcción, no pudiendo exceder de los 5 días entre la perturbación y el inicio de las obras, para evitar la recolonización de los sectores perturbados. De acuerdo a la información que presentó la empresa la perturbación controlada se ejecutó en área donde, incluso a la fecha, no se han iniciado las obras. Por tanto, se deberá presentar antecedentes fehacientes y comprobables que ilustren cronológicamente el grado de avance de las obras de construcción del proyecto en sus distintas áreas	<u>Se acoge lo observado.</u> Se incorpora en el Informe de Efectos información relativa a los avances constructivos y su relación con el plan de perturbación controlada
	6	Forma de Implementación	Los antecedentes presentados no dan cuenta de la cantidad y localización y repetición de las transectas efectuadas para las actividades de perturbación controlada	<u>Se aclara</u> que no se cuenta con la información de las transectas efectuadas en las actividades de perturbación controlada. Sin embargo, se dispone del informe que da cuenta de todas las medidas ejecutadas y se ha complementado la información en el Informe de Efectos.

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
				<p>Adicionalmente, se destaca que el Informe define la metodología para determinar el área de perturbación controlada de la siguiente manera: <i>“En una primera etapa se realizó un recorrido en la totalidad del área del proyecto, durante el cual se identificaron las áreas y refugios propicios para las especies objetivo de esta medida. Fue posible de esta forma enfocar el esfuerzo de la actividad a aquellos sectores que presentan características para el hábitat de esta taxa”</i></p> <p><i>“Las labores de perturbación se hicieron con especial énfasis en las coordenadas que en el monitoreo inicial registraron la presencia de reptiles. El material extraído fue trasladado al exterior para generar nuevos refugios ocupables por los individuos que fueron perturbados, especialmente en áreas de ausencia de refugios naturales”</i></p>  <p>El mapa muestra una zona con coordenadas UTM (Easting: 264200, 264300, 264400; Northing: 6061600, 6061700). Incluye una leyenda con: 'área de desplazamiento' (polígono verde), 'Id reptiles' (puntos verdes) y 'Área del proyecto' (línea roja). Flechas negras indican el patrón de desplazamiento. Una escala de 0 a 300 metros y una brújula están también presentes.</p> <p><i>* Las flechas negras muestran el patrón de desplazamiento que se implementó. Fuente: Elaboración propia.</i></p>

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
	8	Forma de Implementación	Se deberá corregir la propuesta presentada, en tanto respecto al área donde a la fecha no se han iniciado las obras debe distinguirse entre aquellos lugares en que debe ejecutarse un rescate y relocalización y aquellos en que debe ejecutarse perturbación controlada, no sólo esta última, cumpliendo la cronología establecida en la RCA	Con el objeto de dar una mayor protección a las especies presentes en el área, se propone reemplazar la acción por el cercado del área. Esto, porque finalmente el área no será intervenida por el proyecto por condiciones técnicas del mismo. Mayores antecedentes se encuentran en el plan de acciones y metas
	8	Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución debe que ser modificado dado que lo propuesto depende de un acto de autoridad como lo es una autorización del CMN. Asimismo, el plazo propuesto en el PDC tiene que ser coherente con la época que se indica en la RCA para ejecutar estas medidas	<u>[Se aclara</u> que el plazo de ejecución se reformula en función de la acción de reemplazo que se propone
	9	Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución debe que ser modificado dado que lo propuesto depende de un acto de autoridad como lo es una autorización del CMN. Asimismo, el plazo propuesto en el PDC tiene que ser coherente con la época que se indica en la RCA para ejecutar estas medidas	<u>Se elimina esta acción por no ser consistente con la acción de reemplazo</u>

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
	9	Forma de Implementación	La periodicidad del monitoreo debe cumplir con la periodicidad señalada en la RCA: 10 y 30 días después de la aplicación de la medida. Se reitera lo señalado para la acción N° 5, respecto a aclarar la relación del titular del proyecto con los propietarios del lugar establecido como área de desplazamiento, y la propuesta de mecanismos que aseguren el hábitat del área de desplazamiento y su permanencia en el tiempo	<u>Se elimina esta acción por no ser consistente con la acción de reemplazo</u>
	10	Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución debe que ser modificado dado que lo propuesto depende de un acto de autoridad como lo es una autorización del CMN. Asimismo, el plazo propuesto en el PDC tiene que ser coherente con la época que se indica en la RCA para ejecutar estas medidas	<u>Se elimina esta acción por no ser consistente con la acción de reemplazo</u>
3. Ejecución tardía de la capacitación en materia de	N/A	Informe de Efectos	La descripción de efectos negativos deberá ponderar el desconocimiento de las obligaciones en materia de fauna por parte de quienes estuvieron involucrados en el inicio de la fase de	<u>Se acoge la observación.</u> Se informa capítulo en el informe de efectos que concluye que “el no haber realizado el acto administrativo de capacitar a los trabajadores de la fase de construcción tuvo como efecto el intervenir 7,7 ha sin

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
fauna silvestre			construcción del proyecto sin haber dado cumplimiento previamente a dichas medidas, y considerar al menos efectos negativos indirectos en el componente fauna.	<i>hacer realizado la liberación ambiental. Dichas consecuencias son materia de estudio del Cargo 1"</i>
	11	Forma de Implementación	Se deberá ampliar los contenidos del Instructivo para incluir los compromisos contenidos en la RCA en materia de fauna, así como aquellos derivados del presente PDC, ejecutados, en ejecución y por ejecutar	<u>Se acoge la observación</u> y se incorpora en el plan de acciones y metas
	12	Forma de Implementación	Se deberá explicitar que la capacitación incluirá al personal de gerencia, jefaturas, inspectores de obra, y todo aquel personal con facultades de decisión en materia medio ambiental. Para ello en su próxima presentación deberá presentar una nómina que individualice a todo el personal que será partícipe de la capacitación con indicación de su labor en el proyecto, incluyendo aquellas personas encargadas del proyecto en la época en que ocurrieron los hechos infraccionales objeto del presente procedimiento sancionatorio	<u>Se acoge la observación</u> y se incorpora en el plan de acciones y metas

Cargo	Acción	Sección del PdC	Observación SMA	Forma en que se incorpora en versión refundida del PdC
	12	Indicador de Cumplimiento	El indicador de cumplimiento deberá estar asociado a la capacitación del 100% de las personas de dicha nómina	<u>Se acoge la observación.</u> Se incorpora en los términos propuestos por la SMA
	12	Plazo de Ejecución	Se deberá incluir también una capacitación de forma previa al inicio de la fase de construcción en las áreas del proyecto que aún no han sido intervenidas	<u>Se aclara</u> que las áreas no intervenidas finalmente no se intervendrán por razones técnicas del Proyecto. Se establece una periodicidad adecuada en el plan de acciones y metas

Por tanto, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LO-SMA y en el D.S. N° 30/12 del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de nuestra representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de programa de cumplimiento:

Se solicita a Ud. tener por presentado y aprobar el presente programa de cumplimiento refundido, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción y, en definitiva, tras su ejecución satisfactoria, poner término al procedimiento.

EN EL PRIMER OTROSÍ: Solicitamos a la SMA que tenga por acompañada a esta presentación la información técnica y económica que acredita el cumplimiento de las acciones incorporadas en el presente programa y sus costos, y que corresponde a la que ha sido mencionada en las secciones anteriores de lo principal de este escrito y que se sustenta en los documentos que se adjuntan, en formato electrónico, conforme al siguiente detalle:

1. Plan de Acciones y Metas;
2. Anexo I: Informe de Efectos para los Cargos N°1, 2 y 3, elaborado por ECOS Chile S.A;
3. Anexo II: Tramitación PAS 146;
4. Anexo III: Informe de Rescate y Relocalización;
5. Anexo IV: Monitoreo Área de Relocalización;
6. Anexo V: Plan de Enriquecimiento de Hábitat;
7. Anexo VI: Plan de Perturbación Controlada;
8. Anexo VII: Actualización Línea de Base;
9. Anexo VIII: Instructivo Componente Fauna;
10. Anexo IX: Programa de Capacitación

Cada uno de estos documentos es una carpeta que incluye apéndices adicionales. Para facilitar el acceso a esta documentación, se ha dispuesto el siguiente hipervínculo:

<https://drive.google.com/drive/folders/18o0ufTOoBDBYIVyAOyEuxdeADMbU82Nu?usp=sharing>

EN EL SEGUNDO OTROSÍ: En virtud de lo dispuesto en el artículo 6° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, solicito a Ud. ordenar las medidas pertinentes para guardar reserva de la información financiera y comercial entregada, en concreto, en relación con los precios o valores contenidos en documentos adjuntos al presente Programa de Cumplimiento, tal como

fuera solicitado en la primera presentación, así como todo dato personal sobre personas que trabajan o trabajaron para Solek o prestaron servicios para dicha empresa.



Agustín Martorell Awad
pp. Solek Chile Services SpA

Plan de Acciones y Metas Refundido

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Haber dado inicio a las obras de la fase de construcción del proyecto, mediante el escarpe, limpieza del terreno y remoción de la capa vegetal al interior de las áreas de rescate para la instalación de paneles fotovoltaicos, sin haber obtenido la aprobación del PAS 146 por parte del SAG, ni haber ejecutado el rescate y relocalización de reptiles y anfibios.	
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none">• RCA N° 57/2021, “Parque Fotovoltaico Aeropuerto”, Considerando 5.2: Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. <p><i>“Reptiles: Si bien se descarta una afectación significativa de este grupo, debido a la baja densidad de ejemplares encontrados por especie. Los reptiles son de baja movilidad por lo que es necesario tomar medidas si se encuentran ejemplares en los lugares donde se proyectan las obras. Por esta razón se plantea de forma voluntaria, que para los individuos encontrados en el ambiente área agrícola en la zona de instalación de paneles fotovoltaicos (areal) se realizará un rescate y relocalización, mientras que para los ejemplares encontrados cerca del límite predial de las obras (20 m) se realizará perturbación controlada. Las medidas se detallan en el Anexo ADC2-02 de la Adenda Complementaria para el rescate y relocalización, mientras que en el Anexo ADC5-01 de la Adenda Complementaria se indican los alcances de la perturbación controlada.</i></p> <p><i>Anfibios: En el área de influencia se realizó un registro auditivo (coro de Batrachyla Taenita) de una especie de anfibio en la campaña de otoño 2020, sin encontrarse ejemplares de otras especies, por lo que se descarta una afectación significativa a este grupo. Sin embargo, los anfibios también son un grupo de baja movilidad y muy sensibles a los cambios por lo que se plantea de forma voluntaria un rescate y relocalización en el ambiente de humedal para las zonas de totoral y juncal debido a que será intervenido por las obras del proyecto. La medida se detalla en el PAS 146 presentado en el Anexo ADC-02 de la Adenda Complementaria.”</i></p>	

- **RCA N° 57/2021, “Parque Fotovoltaico Aeropuerto”, Considerando 8.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural), Norma: Ley No 19.473/1996, Sustituye Texto De La Ley N° 4.601, Sobre Caza, Y Artículo 609 Del Código Civil. Ministerio de Agricultura.**

Forma de cumplimiento: “10 días antes al inicio de la fase de construcción se realizará una visita inspectiva de 1 día de trabajo efectivo para detectar la presencia de anfibios en el ambiente de humedal de los sectores de pajonal y juncal que serán intervenidos por las obras del proyecto, si del resultado de la visita inspectiva se confirma la presencia de anfibios en estos sectores, se procederá con el Plan de Rescate y Relocalización conforme a los antecedentes presentados para el PAS 146 en el Anexo ADC2- 02 de la Adenda Complementaria.

En el caso de los reptiles detectados en categoría de conservación se procederá 3 días antes del inicio de la fase de construcción con un Plan de Rescate y Relocalización para aquellas especies que se encuentran al interior del área de obras en el Parque Fotovoltaico, en conformidad a los antecedentes presentados en el Anexo AD3-02”.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

En primer lugar, es relevante hacer presente que los permisos ambientales sectoriales (PAS) son aquellos que tienen un objeto de protección ambiental. Dichos permisos pueden tener más de un objeto de protección, como sucede con los PAS mixtos, caso en el cual, además de tener un objeto de protección ambiental, el PAS tiene un objeto de protección sectorial (no ambiental), como sucede en este caso en que el PAS146 es de índole mixta.

Para el caso del PAS mixto, en el marco del SEIA se procede a la revisión del contenido que se enmarca dentro de los objetos de protección ambiental, por lo que debe entenderse que las actividades propias del PAS se encuentran autorizadas ambientalmente al momento de aprobación de la RCA.

En este caso, la RCA N° 57/2021 contaba con la aprobación ambiental del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 146 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental establecido en el DS N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (PAS 146) que autoriza la caza o captura de ejemplares de especies de animales, restando únicamente la arista sectorial (no ambiental).

Dicho lo anterior, se puede señalar además que para analizar los potenciales efectos generados por el incumplimiento se realizó un levantamiento de información de campo, consistente en una campaña de terreno entre los días 19 y 20 de noviembre de 2021 con el objetivo de realizar una descripción del estado de los anfibios y reptiles presentes en el área del proyecto.

Este análisis se realizó con el objetivo de verificar la riqueza, abundancia y densidad de las especies de baja movilidad en el área del proyecto, e incluyó en el estudio a las especies determinadas durante la línea base tanto a las especies potenciales, es decir, así como a aquellas observadas en las campañas de terreno realizadas para la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto realizada el 2020.

Para ello, primero se determinaron las especies presentes en ambas situaciones (durante el año 2021 y durante la realización de la línea base del proyecto).

Las metodologías fueron semejantes a las utilizadas en la línea de base que constan en la realización de transectos para los reptiles, mientras que para los anfibios se utiliza la observación activa (“Visual Encounter Surveys”) y estímulos acústicos o play-back (durante el atardecer o la noche).

Este levantamiento arrojó como resultado la presencia de todas las especies de *herpetozoos* incluidas en la línea de base de la DIA del Proyecto. No solo eso, sino que además se detectó una especie más de anfibio en el ambiente humedal, específicamente en el humedal juncal.

El análisis permitió concluir lo siguiente:

- i) No se verifica una disminución el número de especies (riqueza) de herpetozoos, al comparar la línea de base (2020) con la prospección efectuada por Ecodiversidad (2021) y las poblaciones de reptiles y anfibios siguen presentes en el lugar, sumado a que los ambientes intervenidos presentan una gran representatividad en los alrededores;
- ii) No se puede descartar un efecto sobre el riesgo de afectar ejemplares de herpetofauna, toda vez que se realizaron obras sin determinar la ausencia de ejemplares de herpetozoo y la consecuente medida de Rescate y relocalización.

Con la finalidad de determinar el riesgo de afectación a las especies de herpetofauna, se procedió a identificar en detalle la distribución espacial de las especies registradas, con lo cual se determinó que el canal de regadío y su vegetación arbustiva a su alrededor es donde se concentra la fauna, lo cual se relaciona con la estabilidad de la cobertura vegetal y la baja intervención antrópica a diferencia del predio agrícola propiamente tal, el cual presenta

cambios según el régimen de cultivo y cosecha. Lo anterior es descrito tanto en la caracterización ambiental, como en los informes de aplicación de la medida y en estudio herpetológico.

En base a esta disgregación del ambiente agrícola, la abundancia y densidad registrada en la línea de base, se determinó un potencial riesgo máximo de afectación de 26 ejemplares de reptiles, entre *L. lemniscatus* y *L. chilensis*.

Este valor (26 ejemplares) es considerado como un estimativo máximo, ya que tal como se indica en el Informe de Caracterización de Fauna Silvestre del proyecto, “el valor de la densidad se debe considerar con precaución, debido a que las poblaciones de animales no se presentan en la naturaleza de manera proporcional a las superficies de los hábitats, por lo que sus abundancias absolutas se pueden sobrestimar”.

Para los anfibios no es posible determinar una posible abundancia debido a que no hubo registro en el área en ninguna de las campañas. Es importante señalar que tal como se indicó en la línea de base este ambiente se encuentra inserto en un predio con fines agrícolas en producción, el cual presenta un alto grado de intervención antrópica, y no existe un régimen constante de agua a este ambiente, lo que reduce la posibilidad que sea un hábitat para la concentración de especies de anfibios, los cuales por su naturaleza necesitan un cuerpo de agua para su reproducción.

En relación con los humedales, parece importante señalar que los humedales presentes en el área de influencia fueron construidos por acción humana, habiéndose transformado posteriormente en un hábitat para el asentamiento de las especies. No obstante, el humedal total que fue intervenido, no registró especies de baja movilidad de anfibios ni de reptiles en ninguna campaña de terreno (otoño-invierno 2020) ni en la campaña de rescate y relocalización.

Al analizar este humedal se identifica variaciones estacionales en el recurso hídrico presentándose húmedo en algunas épocas y completamente seco en otras. Adicionalmente, se revisó la historia natural de las especies potenciales identificadas en la caracterización ambiental y se identifica que solo *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos) podría colonizar a través del arrastre por los canales de regadío y debido a su gran adaptabilidad a los ambientes antropizados. No obstante, este ambiente podría ser utilizado como zona de alimentación o refugio, más no como sitio de reproducción debido a su inestabilidad hídrica y a la falta de cuerpo de agua permanente.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Respecto de aquellas áreas que no habían sido intervenidas a la fecha de la suspensión de las obras de construcción, se solicitó y obtuvo el PAS 146 y se ejecutó un Plan de Rescate y Relocalización, con el objeto de evitar la afectación en dichas áreas.

En relación con el riesgo de afectación de las especies de herpetofauna, se implementará un Plan de Enriquecimiento de Hábitat en un área de 5,3 hectáreas, la cual se compone de 3 ambientes: área agrícola, bosque pantanoso y humedal Juncal; con la finalidad de conservación de las especies de herpetozoos. Mayores antecedentes se pueden encontrar en el Anexo V de esta presentación.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Implementación de campaña de rescate y relocalización de anfibios y reptiles;
- Implementación y ejecución del Plan de Enriquecimiento de Hábitat (PEH) de *herpetozoos*;
- Monitorear la evolución de *herpetozoos* en el área del PEH.
- Obtención del PAS 146 con el objetivo de ejecutar el Plan de Rescate y Relocalización en áreas no intervenidas, según lo establecido en la RCA N° 57/2021.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
1	Acción	Fecha de inicio: 25 de	Resolución SAG N° 1236/2021 con PAS aprobado	Reporte Inicial	3.613
	Solicitud y obtención de PAS 146 otorgado por el Servicio Nacional			1. Informe visita inspectiva GreenPlus.	

<p>de Agrícola y Ganadería respecto de toda el área de rescate, con el objeto de realizar las actividades correspondientes en aquellas áreas que no habían sido intervenidas por el proyecto Parque Fotovoltaico Aeropuerto</p>	<p>junio de 2021</p> <p>Fecha de término: 15 de septiembre de 2021</p>		<ol style="list-style-type: none"> 2. Solicitud de tramitación de PAS 146. 3. Formulario de Solicitud de Captura SAG 4. Resolución SAG con PAS aprobado. 5. Comprobante de costos incurridos. 			
<p>Forma de Implementación</p> <p>Con fecha 23 de junio de 2021 se realizó una visita inspectiva por parte de profesionales de GreenPlus y Solek, en la que se pudo constatar que una porción del proyecto había sido intervenida sin haber realizado la actividad de rescate y relocalización de herpetofauna.</p> <p>Sin embargo, se verificó que Solek había suspendido las obras, quedando así identificadas sin intervención.</p> <p>Respecto de esas áreas, no intervenidas, se tramitó sectorialmente el PAS 146, solicitud que se inició en junio de 2021 mediante la presentación del Formulario de solicitud de captura ante el SAG competente y finalizó mediante la dictación de la Resolución N° 1236/2021 de fecha 15 de septiembre de 2021 del SAG de la Región del Maule</p>						

	<p>donde se autorizó la captura de animales al titular del Proyecto.</p> <p>Todos los antecedentes de la tramitación de este permiso se encuentran en el Anexo II del PDC.</p>				
2	<p>Acción</p> <p>Ejecución de Plan de Rescate y Relocalización (PRR) de <i>herpetozoos</i> otorgado por la autoridad competente, a fin de evitar la afectación o disminuir los efectos adversos sobre la especie de baja movilidad, producto de la implementación del Proyecto.</p>			<p>Reporte Inicial</p>	0 ¹
	<p>Forma de Implementación</p> <p>La medida se ejecutó durante los días 22, 23 y 24 de septiembre del 2021, periodo que corresponde al inicio de primavera, época favorable para la identificación y captura de las especies objetivo. De acuerdo con gestiones del consultor, en acuerdo con SAG Región del Maule, se definieron las condiciones ambientales mínimas para ejecutar la medida, las cuales correspondieron a un día de pleno sol y temperatura sobre los 20°C, las que se corroboraron en las fechas señaladas.</p>	<p>Fecha de inicio: 22 de septiembre de 2021</p> <p>Fecha de término: 24 de septiembre de 2021</p>	<p>Informe que da cuenta de la ejecución del rescate y relocalización de los reptiles y anfibios presentes en área del proyecto.</p>	<p>1. Informe de resultados de la campaña de rescate y relocalización, elaborado en octubre de 2021.</p> <p>2. Comprobante de costos incurridos.</p>	

¹El costo se encuentra dentro del presupuesto de la acción N° 1.

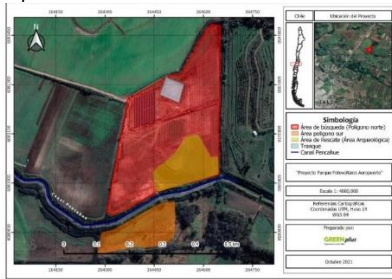
En terreno, se recorrieron las áreas previamente intervenidas y se enfocaron las actividades en los ambientes que aún no habían sido intervenidas. Es importante señalar que, respecto de las áreas que no presentaban intervención, a la fecha de la ejecución de la medida, sí se tenía programada su intervención.

Las especies objetivo de la medida correspondieron a tres reptiles clasificados de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Especies 1 (RCE) como Preocupación Menor (LC): *Liolaemus chiliensis*, *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis*.

Para el caso de los anfibios se realizó una búsqueda a través de playback en los ambientes potenciales, área cercana al humedal totoral sin intervención, humedal juncal y borde este del polígono y no hubo registro de especies de anfibios en ninguno de las estaciones de muestreo. Para el caso de los reptiles se recorrió tanto las áreas intervenidas (con obras terminadas), denominadas como “áreas de búsqueda”, como

también áreas sin intervenir, denominadas “áreas de rescate”.

Figura. Área de rescate y búsqueda de especies.



Para la captura, manipulación y relocalización de los especímenes se utilizaron los métodos de muestreo específicos para reptiles de acuerdo con la “Guía para la evaluación ambiental: componente fauna silvestre” del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) (Chávez, 2012).

El muestreo fue realizado a través de recorridos pedestres. La búsqueda fue realizada siguiendo las técnicas: a) Método VES (del inglés Visual Ecounter Survery; Crump & Scott 1994) y Método TCS (de inglés Time Constrained Search).

Para mayores antecedentes revisar Anexo III del PDC.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3	Acción	Fecha de inicio: enero 2022. Fecha de término: toda la vigencia del PDC.	Ejecución del 100% de las campañas de monitoreo comprometidas.	Reporte Inicial	[0] ²	Impedimentos
	Monitoreo de especies de <i>herpetozoo</i> en el área de relocalización.			1. Programa de monitoreo 2. Informe de campaña realizada en enero 2022.		Imposibilidad de ejecutar el monitoreo por restricciones de carácter de fuerza mayor.
	Forma de Implementación			Reportes de avance Informe con resultados de las campañas de monitoreo realizadas en el período correspondiente, que incluirá registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se realizarán 4 campañas de monitoreo en forma semestral durante el 2022 y 2023 con el objetivo de monitorear la presencia de especies de <i>herpetozoo</i> en el área relocalizada, y poder evaluar si se está expresando el potencial reproductivo y por ende si los	Reporte final	Para el caso en que existan restricciones de fuerza mayor, se informará oportunamente a la SMA, dentro del plazo de 5 días hábiles desde que se verifique el				

² El costo se encuentra dentro del presupuesto de la acción N° 1.

	<p>individuos relocados están insertos en un proceso de establecimiento en el nuevo hábitat.</p> <p>Las campañas de monitoreo se realizarán en la estación de verano como en la de primavera, específicamente en los meses de enero y septiembre del 2022 y 2023.</p> <p>Los parámetros para evaluar el éxito de la medida son: (i) riqueza de especies del ensamble; (ii) abundancia específica de especies; (iii) presencia de reproducción de las especies objetivo; (iv) estructura poblacional; y (v) riqueza y abundancia de otros grupos de fauna que conviven con las especies focos.</p> <p>Para mayores antecedentes revisar Anexo IV del PDC</p>			<p>1. Reporte final con consolidado de la ejecución de actividades de monitoreo, en el cual se detallará período de la implementación de las medidas, personal a cargo, registro fotográfico fechado y georreferenciado con el registro de las actividades implementadas.</p> <p>2. Comprobante de costos incurridos.</p>		<p>impedimento, acompañando medios idóneos que permitan acreditar su ocurrencia e indicando el plazo requerido para completar la ejecución de la acción.</p>
4	<p>Acción</p> <p>Estudio, Elaboración, implementación y mantenimiento de un Plan de Enriquecimiento de Hábitats (PEH) de <i>herpetozoos</i> ubicadas originalmente en las zonas de los humedales totoral y juncal, así como en el área</p>	<p>Fecha de inicio: 8 julio de 2022</p> <p>Fecha de término: Durante toda la vigencia del PDC.</p>	<p>Implementación del 100% de las actividades indicadas en el PEH para las especies de reptiles y anfibios.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Copia del plan definitivo de Enriquecimiento de Hábitat;</p>	26.182	<p>Impedimentos</p> <p>N/A</p>

<p>agrícola del proyecto Parque Fotovoltaico Aeropuerto que no hayan sido resguardadas en forma posterior a la intervención.</p>					
<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reportes de avance</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Esta acción comprende las siguientes sub-acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de un estudio que permita identificar la ubicación de ambientes asociados a la presencia de anfibios y reptiles. <p>Con fecha 8 de julio de 2022 se realizó una campaña de validación de la información recopilada (campañas de otoño de 2020, invierno 2020 y primavera de 2022) que contó con dos especialistas en fauna. Con toda la información, se puede afirmar la presencia de 32 especies en el área destinada al enriquecimiento de hábitat.</p> <p>El área donde se ejecutará el plan de enriquecimiento de hábitat será el sector ubicado al sur del Área de proyecto, las cuales se encuentran</p>			<p>Reporte de ejecución de actividades del período a reportar que incluirá registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades.</p> <p>Reporte final</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte final con consolidado de la ejecución de actividades constitutivas del PEH, en el cual se detallará período de la implementación de las medidas, personal a cargo, materiales utilizados, registro fotográfico fechado y georreferenciado con el registro de las actividades implementadas. 2. Comprobante de costos incurridos. 		<p>N/A</p>

	<p>divididas por el canal Pencahue. Esta área posee una superficie aproximada de 5,3 ha y se compone de tres ambientes, área agrícola, bosque pantanoso y humedal – juncal.</p> <p>2. Diseño del plan de mejoras a implementar en dichos sectores. El PEH contiene:</p> <ul style="list-style-type: none">(i) Áreas que serán abordadas;(ii) Los objetivos e indicadores de éxito de los mismos;(iii) Las medidas para lograr los objetivos con la respectiva justificación técnica;(iv) Mejoras a implementar en los sectores escogidos;(v) Cronograma del plan;(vi) Forma de Control en la restricción de acceso a la zona;(vii) Perfil de profesionales a cargo;(viii) Formato de registros;(ix) Entre otros.				
--	--	--	--	--	--

	<p>Se adjunta en el Anexo V el Plan de Enriquecimiento de Hábitat elaborado.</p> <p>3. Implementar el plan de mejoras para ambientes de anfibios y reptiles identificados. El plazo de esta sub-acción es de 3 meses desde la notificación de aprobación de PDC.</p> <p>4. Mantenimiento de las condiciones del Plan de Enriquecimiento de Hábitat durante toda la vigencia de PDC.</p> <p>Se acompaña cotización en Anexo V del PDC.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción			Reportes de avance	0³	Impedimentos

³ El costo se encuentra dentro del presupuesto de la acción N°4

5	Realizar monitoreo de la presencia de las especies de <i>herpetozoo</i> en el área de implementación del Plan de Enriquecimiento de Hábitat.	24 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Ejecución del 100% de las campañas de monitoreo comprometidas.	Informe con resultados de las campañas de monitoreo realizadas en el período correspondiente, que incluirá registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades.	Imposibilidad de ejecutar el monitoreo por restricciones de carácter de fuerza mayor.	
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Se realizarán monitoreos estacionales para determinar la presencia de anfibios y reptiles en el sitio establecido en el PEH.</p> <p>Este sitio se encuentra en sector sur del área de influencia del proyecto y se encuentra incluido en el Contrato de Arriendo del Proyecto con Agrícola Casas de Pangué SpA y Otro. Se adjunta el contrato de arriendo en Anexo V de esta presentación.</p> <p>Se realizará un levantamiento de terreno por cada estación del año (trimestral) donde se medirá la riqueza y abundancia de las especies de anfibios y reptiles presentes en el área.</p>			<p>Se presentará un informe final, donde se indicará el objetivo y alcance de la acción, además de la descripción detallada de las campañas de monitoreo realizadas y los resultados de riqueza, abundancia y densidad de especies <i>herpetozoo</i>.</p>		<p>Para el caso en que existan restricciones de fuerza mayor, se informará oportunamente a la SMA, dentro del plazo de 5 días hábiles desde que se verifique el impedimento, acompañando medios idóneos que permitan acreditar su ocurrencia e indicando el plazo requerido para completar la ejecución de la acción.</p>

<p>Las actividades de monitoreo serán desarrolladas por profesionales con la experiencia acorde definidos por el titular.</p> <p>Estas actividades se realizarán mediante transectos que den cuenta de las características ecológicas identificadas en la zona de ejecución del PEH. Se utilizarán los métodos de búsqueda directa e indirecta. Para el caso de los anfibios, se aplicará la técnica de play-back o estímulos acústicos en los ambientes potenciales para determinar la riqueza de estos.</p> <p>Se acompaña cotización en Anexo V del PDC.</p>					
---	--	--	--	--	--

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		

	N/A				N/A		
--	-----	--	--	--	-----	--	--

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Ejecución tardía del Plan de perturbación controlada de especies.	
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none">• RCA N° 57/2021, “Parque Fotovoltaico Aeropuerto”, Considerando 5.2: Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. <i>“Reptiles: Si bien se descarta una afectación significativa de este grupo, debido a la baja densidad de ejemplares encontrados por especie. Los reptiles son de baja movilidad por lo que es necesario tomar medidas si se encuentran ejemplares en los lugares donde se proyectan las obras. Por esta razón se plantea de forma voluntaria, que para los individuos encontrados en el ambiente área agrícola en la zona de instalación de paneles fotovoltaicos (areal) se realizará un rescate y relocalización, mientras que para los ejemplares encontrados cerca del límite predial de las obras (20 m) se realizará perturbación controlada. Las medidas se detallan en el Anexo ADC2-02 de la Adenda Complementaria para el rescate y relocalización, mientras que en el Anexo ADC5-01 de la Adenda Complementaria se indican los alcances de la perturbación controlada [...]”.</i>• RCA N° 57/2021, “Parque Fotovoltaico Aeropuerto”, Considerando 8.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural), Norma: Ley No 19.473/1996, Sustituye Texto De La Ley N° 4.601, Sobre Caza, Y Artículo 609 Del Código Civil. Ministerio de Agricultura. <i>“Forma de cumplimiento: [...] “Por otra parte, para aquellas especies que se encuentre dentro de un rango de 20 del perímetro exterior de obras, éstas serán ahuyentadas mediante un Plan de Perturbación Controlada, sus alcances se presentan actualizados en el Anexo ADC5-01 de la Adenda Complementaria.”</i>• RCA N° 57/2021, “Parque Fotovoltaico Aeropuerto”, Considerando 10.1.1. compromiso ambiental voluntario perturbación controlada de fauna.	

	<p><i>“Oportunidad: “Será aplicada 5 días antes del inicio de las obras en la fase de construcción, con el objeto de impedir la recolonización. La actividad se realizará en los meses de marzo, abril y/o mayo, meses donde se pueden encontrar días con temperaturas sobre los 20°C y se encuentra fuera de los meses reproductivos para las especies de reptiles objetivo de esta medida.”</i></p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>Para la determinación y cuantificación de los efectos producidos por este hallazgo, es importante señalar que el terreno en el que se realizó la construcción (incluida el área de perturbación) se recibió en forma posterior a la cosecha de los cultivos en estado de barbecho, con intervención antrópica asociada a actividades agrícolas, debido a que tal como se indicó en caracterización ambiental, este ambiente contaba con una alta intervención antrópica, con cambios en la cobertura según el régimen de cultivo y cosecha.</p> <p>Las especies de reptiles observadas, en específico <i>Liolaemus lemniscata</i> y <i>Liolaemus chilensis</i>, utilizan este ambiente de manera secundaria, evidenciando una mayor afinidad cercano a matorrales, y rocas, en este caso particular, se registran en el parche de matorrales a lo largo del canal Pencahue.</p> <p>En relación con la superficie donde quedó estipulada la ejecución del Plan de perturbación controlada, este corresponde a un buffer de 20 metros desde el deslinde del proyecto hacia su interior, lo cual corresponde a una superficie aproximada de 0,65 ha. A la cual se sumó un área de 1,64 ha la cual hasta la paralización de las obras no se encontraba intervenida, lo cual consta en informe de perturbación donde se señala que la medida se realiza en áreas sin cultivos con presencia de hojarasca densa en el suelo.</p> <p>En razón de lo anterior, la medida fue ejecutada en 2,3 ha, que a pesar de ser una superficie mayor a la comprometida cumple con los criterios de aplicabilidad por el tipo de especies y contar con menos de 3ha de una superficie.</p> <p>Con la finalidad de determinar el riesgo de afectación a las especies de herpetofauna producto de la aplicación indistinta del Plan de perturbación controlada por sobre el Plan de Rescate y Relocalización en la superficie de 1,26 ha se procedió a identificar en detalle la distribución espacial de las especies registradas, con lo cual se determinó que el canal de regadío y su vegetación arbustiva a su alrededor es donde se concentra la fauna, lo cual se relaciona con la estabilidad de la cobertura vegetal y la baja intervención antrópica, a diferencia del predio agrícola propiamente tal, el cual presenta cambios según el régimen de cultivo y cosecha. Lo anterior es descrito tanto en la caracterización ambiental, como en los informes de aplicación de la medida y en estudio herpetológico.</p>

	<p>En base a esta disgregación del ambiente agrícola, la abundancia y densidad registrada en la línea de base, se determinó un potencial riesgo máximo de afectación de 4 ejemplares de reptiles, entre <i>L. lemniscatus</i> y <i>L. chilensis</i>.</p> <p>La medida de mitigación fue realizada los días 30 de abril, 1 y 2 de mayo ampliando indistintamente la superficie perturbada a 2,3 ha. Esta mayor superficie se debe a que se amplió el buffer de los 20 metros propuesto en la RCA N° 57/2021.</p> <p>A mayor abundamiento, se registran 5 individuos las cuales son movilizadas hacia al área de desplazamiento, la cual además es enriquecida con los restos de vegetación y rocas removidos del área de perturbación. Cabe agregar que 2 de los 5 individuos se encontraron dentro de la superficie de 1,26 ha, reduciendo así la estimación del riesgo máximo a 4 ejemplares.</p> <p>De conformidad con lo anterior, no se puede descartar un efecto sobre el riesgo de afectar ejemplares de herpetofauna, toda vez que se realizaron obras sin determinar la ausencia de ejemplares de herpetozoo y la consecuente medida de Rescate y relocalización.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Se amplía el Plan de Perturbación Controlada del PPC, extendiendo la superficie inicialmente considerada a perturbar, desde una franja de 20 metros al interior del polígono del proyecto, ampliándola hasta toda el área sur del polígono Agrícola. Esta área no había sido intervenida por las obras del avance constructivo N°1 y que, en función de la paralización de las obras, podrían haber sido recolonizadas con especies de reptiles.</p> <p>Se ejecutará un Plan de Rescate y Relocalización en el área que no se construirá por motivos arqueológicos, y se reubicarán las especies en el área definida por el Plan de Enriquecimiento de Hábitat, con la finalidad de conservación de las especies de herpetozoos.</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Dar cumplimiento a los considerandos 5.2., 8.3. y 10.1.1. de la RCA N° 57/2021, por medio de medidas que permitan cumplir con el Plan de Perturbación controlada para fauna de baja movilidad.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
6	Acción	Fecha de inicio: 30 de abril, y 1 y 2 de mayo Fecha de término: 30 de abril, y 1 y 2 de mayo	Ejecución satisfactoria del plan de perturbación controlada.	Reporte Inicial	2.374
	Ejecución de las medidas de perturbación controlada (PPC) en el área total del Proyecto con excepción de aquella indicada en acción N°8.			1. Informe de perturbación controlada de reptiles, de mayo 2021.	
	Forma de Implementación La ejecución de la medida se estructuró de la siguiente forma: (i) monitoreo inicial de la fauna a perturbar; (ii) ejecución de las medidas de perturbación; y (iii) monitoreo final de evaluación del éxito de las medidas. La medida de perturbación controlada se realizó en una extensión superior a la estipulada en RCA, ya que en esta fue			2. Comprobante de costos incurridos.	

<p>planteada para una franja de 20 metros equivalente a una superficie de 0,66 ha. Sin embargo, se extiende a una superficie de 2,3 ha correspondiente a una fracción del sector sur del polígono agrícola en producción en el cual aún no se realizaba el escarpe ni movimiento de tierra.</p> <p>Si bien la medida fue ejecutada indistintamente en sectores que estaban afectos a la medida de PRR, la PPC se considera una medida aplicable y aceptada según los criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada, toda vez que cumple con la presencia de especies de baja movilidad no amenazadas con baja abundancia y tratarse de un área de pequeño tamaño no mayor a 3ha.</p> <p>Las posibilidades de éxito de esta medida y la metodología de la acción se desarrollan en el Informe de Efectos en el acápite 6.3.2.</p> <p>Se realizó la actividad durante los días 30 de abril, 1 y 2 de mayo del año 2021 con la presencia de 4 profesionales. La perturbación</p>				
--	--	--	--	--

<p>consistió en la extracción rocas y arbustos del área de intervención. La cronología y los antecedentes que acreditan el grado de avance de las obras de construcción a la fecha de la ejecución de la PPC se presentan en el Informe de Efectos, acápite 6.3.2. y el Apéndice VI del mismo.</p> <p>El material extraído fue trasladado al exterior para generar nuevos refugios ocupables por los individuos que fueron perturbados, especialmente en áreas de ausencia de refugios naturales.</p> <p>Para mayores antecedentes revisar Anexo VI del PDC.</p>					
--	--	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción			Reporte Inicial N/A		Impedimentos N/A

			N/A	Reportes de avance	N/A	
	Forma de Implementación	N/A		N/A		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		N/A
				N/A		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
7	Acción	3 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Línea Base actualizada que contemple riqueza, abundancia y distribución de especies objetivo, conclusiones estado de la fauna y recomendaciones.	Reportes de avance	6.622	Impedimentos
	Actualización de línea de base de especies de <i>herpetozoo</i> .			Reporte de avance de carácter trimestral con las actividades ejecutadas.		Imposibilidad de ejecutar las actividades por restricciones de carácter de fuerza mayor.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se procederá a realizar una actualización de la línea de base de fauna terrestre vertebrada de			1. Línea de base actualizada.		Para el caso en que existan restricciones de fuerza mayor, se

baja movilidad en el plazo de 3 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC, respecto de aquella realizada el año 2020 para la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto. Esta actualización se realizará solo en el sitio PFVS-SA01 correspondiente a un área de 0,47 ha (revisar Anexo VIII.I).

La actualización consistirá, a lo menos, de las siguientes actividades: (i) Planificación de campañas de terreno; (ii) Desarrollo de trabajos de terreno; (iii) Elaboración de Informe de Línea Base que contenga: a) Listado de especies identificadas en terreno; b) Cartografía de hábitat; c) Abundancia y distribución de las especies identificadas; d) Cartografía de zonas intervenidas directas e indirectamente por el Proyecto; e) Potenciales efectos de las obras en la riqueza, abundancia y distribución de la fauna.

Este levantamiento de información será realizado por uno o más especialistas de área biótica y estará orientado a evaluar la condición actual de las

2. Comprobante de costos incurridos.

informará oportunamente a la SMA, dentro del plazo de 5 días hábiles desde que se verifique el impedimento, acompañando medios idóneos que permitan acreditar su ocurrencia e indicando el plazo requerido para completar la ejecución de la acción.

	<p>poblaciones de fauna en el área del proyecto, focalizándose en aquellas especies para las cuales estaba dirigida la medida de perturbación controlada. Se pretende comparar la situación actual de tales especies respecto de su situación previa a la obra.</p> <p>Se acompaña cotización en Anexo VII del PDC.</p>					
8	<p>Acción</p> <p>Cercado e instalación de señalética con motivo de protección de fauna en las áreas que no se iniciará obras de construcción por hallazgos arqueológicos, en el sitio PFVA_SA01.</p>	<p>1 mes desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Instalación de cierre perimetral y señalética en sitio PFVA_SA01</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>1. Informe que dé cuenta de las gestiones realizadas.</p> <p>2. Fotos fechadas y georreferenciadas del cierre perimetral y de la señalética.</p>	<p>Impedimentos</p> <p>N/A</p>	
	<p>Forma de Implementación</p> <p>En el sitio identificado PFVA_SA01 no se realizarán obras de construcción por motivos arqueológicos y de diseño del proyecto.</p> <p>El área PFVA_SA01 contará con mecanismos que aseguren que el hábitat se mantenga en las</p>			<p>Reporte final</p> <p>1. Informe final de las gestiones realizadas.</p> <p>2. Comprobante de costos incurridos.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>
						0 ⁴

⁴ Los costos de esta acción se encuentran comprendidos dentro de la acción N°4.

condiciones deseadas en el tiempo. Los mecanismos a implementar para lograr dicha finalidad son el cierre perimetral del área y la instalación de señalética.

Los costos de esta acción se encuentran comprendidos dentro de la acción N°4.

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Ejecución tardía de la capacitación en materia de fauna silvestre.	
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none"> • RCA N° 57/2021, “Parque Fotovoltaico Aeropuerto”, Considerando 8.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural), Norma: Ley No 19.473/1996, Sustituye Texto De La Ley N° 4.601, Sobre Caza, Y Artículo 609 Del Código Civil. Ministerio de Agricultura. <i>“Forma de cumplimiento: [...] “En adición, previo al inicio de los trabajos se capacitará a los trabajadores de la fase de construcción y fase de cierre sobre las medidas a considerar para la protección de la fauna que eventualmente podría transitar en el área del Proyecto”.</i> • RCA N° 57/2021, “Parque Fotovoltaico Aeropuerto”, Considerando 10.2. compromiso ambiental voluntario en materia de animales silvestres. <i>“Las charlas deberán ser rendidas en forma previa a la incorporación de cada trabajador a la fase de construcción u operación, en un periodo de no más de 2 meses antes de su incorporación a la faena. (...)Las charlas deberán ser realizadas por todos los trabajadores que participen en la fase de construcción y operación. Esto incluye también trabajadores y/o profesionales, que aunque no estén necesariamente en terreno, si se encuentren a cargo de grupos de trabajadores en terreno”.</i> 	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>El retraso en doce (12) de la implementación de las charlas a los trabajadores de la fase de construcción tuvo como efecto la intervención de 7,7 ha sin haber realizado una actividad de liberación ambiental para el componente en estudio. Ahora las consecuencias de la intervención de esta superficie es materia de estudio del cargo 1.</p> <p>Esta infracción fue acotada en el tiempo ya que el 29 de abril los trabajadores fueron capacitados en materia de fauna, realizando el avance constructivo de las áreas restantes a intervenir tras la liberación ambiental y dentro de los plazos establecidos para ello.</p>	

Ahora bien, la implicancia de implementar el PPC indistintamente por sobre el PRR es materia de estudio del Cargo 2.

Por todo lo anterior, como resultado del análisis efectuado se reconoce un efecto asociado al potencial riesgo máximo de afectación un total de 30 ejemplares, producto de los hechos infraccionales relevados por la SMA para los cargos 1, 2 y 3.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Suspendidos los avances constructivos el día 09 de abril de 2021, se realiza una capacitación a los trabajadores en materia de fauna silvestre. Las actividades constructivas se retoman tras la liberación de la superficie restante a intervenir mediante perturbación controlada y dentro de los plazos comprometidos (5 días hábiles).

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

1. Dar cumplimiento a la RCA N° 57/21, Considerandos 8.3 y 10.2.
2. Reforzar el resguardo y protección de anfibios y reptiles en el sector del proyecto.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
N/A	Acción	N/A		Reporte Inicial		

	N/A		N/A		N/A	
	Forma de Implementación			N/A		
	N/A					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		N/A
				N/A		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
9	Acción	1 mes desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Copia de instructivo sobre protección de fauna elaborado.	Reportes de avance	2.285	Impedimentos
	Elaboración de un instructivo de protección de fauna silvestre en el sitio del proyecto.			Instructivo de protección de fauna silvestre en el sitio del proyecto.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Dentro del plazo de un mes desde la notificación del PDC, se elaborará un instructivo de protección de fauna terrestre vertebrada de baja movilidad.</p> <p>El objeto del instructivo es reforzar el resguardo y protección de anfibios y reptiles en el sector del proyecto, específicamente de las especies en categoría de conservación registradas en la línea de base, dando énfasis en aquellas de baja movilidad (anfibios y reptiles).</p> <p>El instructivo contendrá entre otros, los siguientes aspectos:</p>			<p>1. Instructivo de protección de fauna silvestre en el sitio del proyecto.</p> <p>2. Comprobante de costos incurridos.</p>		N/A

	<p>(i) Las bases del modelo de institucionalidad ambiental de Chile; (ii) La normativa asociada a la protección de fauna silvestre; (iii) Reconocer hallazgos en materia de <i>herpetozoos</i> para la construcción del proyecto; (iv) compromisos contenidos en la RCA en materia de fauna; (v) Compromisos establecidos en el presente PDC; y (vi) Individualización de personal de la Empresa a cargo de realizar capacitaciones.</p> <p>Se acompaña Orden de Servicio N° PROP-0180-2021 a Anexo VIII del PDC.</p>				
10	Acción			Reportes de avance	Impedimentos
	Realización de capacitaciones en protección de fauna.	1 mes desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC y durante toda la vigencia del PDC.	Capacitación del 100% de las personas incorporadas en la nómina.	En los reportes de avance se acompañará copia del registro de asistencia de capacitación, copia del programa de capacitación impartido, registros fotográficos fechado y georreferenciado sobre la actividad de capacitación, y currículum vitae de el o la profesional que imparta la capacitación.	N/A
	Forma de implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y

⁵ Este valor comprende la realización de 4 capacitaciones.

					gestiones asociadas al impedimento
<p>Se realizará una capacitación semestral a personal de la administración de la Empresa como a trabajadores contratados para la etapa de construcción del Proyecto relacionado a protección de fauna, con especial énfasis en anfibios y reptiles. Lo anterior, en función del instructivo de la acción N°11.</p> <p>Esta capacitación la realizará personal de empresa externa e incluirá al personal de gerencia, jefatura, inspectores de obra, y todo aquel personal con facultades de decisión en materia ambiental.</p> <p>Se presenta en el Anexo IX una nómina que individualiza a todo el personal que será participe de las capacitaciones con indicación de su labor en el proyecto, e incluyendo aquellas personas encargadas del proyecto en la época en que ocurrieron los hechos infraccionales.</p> <p>La asistencia a la capacitación quedará registrada en una ficha de asistencia dispuesta para ello.</p>			<p>1. Informe consolidado del registro de las capacitaciones.</p> <p>2. Comprobante de costos incurridos.</p>		<p>N/A</p>

	Se acompaña cotización de la acción en Anexo IX del PDC.					
--	--	--	--	--	--	--

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N/A
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Todos los hechos infraccionales que forman parte de la Res. Ex. N° 1/Rol D-090-2021.

NORMATIVA PERTINENTE	Res. Ex. N° 166/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	N/A
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	N/A

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Asegurar el reporte de los medios de verificación comprometidos en el Programa de Cumplimiento a través del SPDC.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a
-------------------------	--	--	---	---	---	---

		independiente de otras acciones)				realizar en caso de su ocurrencia)
11	Acción	Permanente	Programa de Cumplimiento y comprobante de reportes de seguimiento cargados al SPDC.	Reportes de avance	0	Impedimentos
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018.			N/A		Como impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de información
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Según la frecuencia establecida para cada acción, se informarán el reporte inicial, reportes de avance y final a través de la plataforma SPDC, acompañando los respectivos medios de verificación.			N/A		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el PDC en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La

			entrega del PDC se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA.
--	--	--	---

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	30	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Solicitud y obtención de PAS 146 otorgado por el Servicio Nacional de Agrícola y Ganadería respecto de toda el área de rescate intervenida por el proyecto Parque Fotovoltaico Aeropuerto.
	2	Ejecución de Plan de Rescate y Relocalización de <i>herpetozoos</i> otorgado por la autoridad competente, a fin de evitar la afectación o disminuir los efectos adversos sobre la especie de baja movilidad, producto de la implementación del Proyecto.
	3	Monitoreo de especies de herpetozoo en el área de relocalización.
	4	Estudio, Elaboración, implementación y mantención de un Plan de Enriquecimiento de Hábitats (PEH) de herpetozoos ubicadas originalmente en las zonas de los humedales totoral y juncal, así como en el área agrícola del proyecto Parque Fotovoltaico Aeropuerto que no hayan sido resguardadas en forma posterior a la intervención.
	6	Ejecución de las medidas de perturbación controlada (PPC) en el área total del Proyecto con excepción de aquella indicada en acción N°8.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	

	Semestral	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	3	Monitoreo de especies de <i>herpetozoo</i> en el área de relocalización.
	4	Estudio, Elaboración, implementación y mantención de un Plan de Enriquecimiento de Hábitats (PEH) de herpetozoos ubicadas originalmente en las zonas de los humedales totoral y juncal, así como en el área agrícola del proyecto Parque Fotovoltaico Aeropuerto que no hayan sido resguardadas en forma posterior a la intervención.
	5	Realizar monitoreo de la presencia de las especies de <i>herpetozoo</i> en el área del Plan de Enriquecimiento de Hábitat.
	7	Actualización de línea de base de especies de <i>herpetozoo</i> .
	8	Cercado e instalación de señalética con motivo de protección de fauna en las áreas que no se iniciará obras de construcción por hallazgos arqueológicos, en el sitio PFVA_SA01.
	9	Elaboración de un instructivo de protección de fauna silvestre en el sitio del proyecto
	10	Realización de capacitaciones en protección de fauna.
	11	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018.
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	3	Monitoreo de especies de <i>herpetozoo</i> en el área de relocalización.

	4	Estudio, Elaboración, implementación y mantención de un Plan de Enriquecimiento de Hábitats (PEH) de herpetozoos ubicadas originalmente en las zonas de los humedales totoral y juncal, así como en el área agrícola del proyecto Parque Fotovoltaico Aeropuerto que no hayan sido resguardadas en forma posterior a la intervención.
	5	Realizar monitoreo de la presencia de las especies de <i>herpetozoo</i> en el área del Plan de Enriquecimiento de Hábitat.
	7	Actualización de línea de base de especies de <i>herpetozoo</i> .
	8	Cercado e instalación de señalética con motivo de protección de fauna en las áreas que no se iniciará obras de construcción por hallazgos arqueológicos, en el sitio PFVA_SA01.
	9	Elaboración de un instructivo de protección de fauna silvestre en el sitio del proyecto
	10	Realización de capacitaciones en protección de fauna.
	11	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018.

