

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-3460-2026

Con fecha 24-02-2026 18:39:53 hrs, el titular EL PEÑON SPA. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: LOTE0 HACIENDA EL PEÑON - PUENTE ALTO
Región: Región Metropolitana

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-069-2021
Resolución aprueba PdC: 6 / 2025
Fecha resolución aprobatoria: 24-11-2025
Fecha generación PdC electrónico: 24-12-2025
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 24-02-2026
Fiscal instructor: CRISTOFER ALEJANDRO RUFATT NUÑEZ

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-3460-2026
Fecha de envío reporte: 24-02-2026 18:39:53
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 24-11-2025
Fecha de término: 24-11-2027
N° reporte: 2 de 9.





6. Reporte acciones

Hecho 2

Ejecución de obras de la fase de construcción sin contar con Plan de Manejo de Quebradas aprobado por el SAG y sin respetar las franjas de protección de quebradas que establece la RCA.

Acciones Principales

| | |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador: | 3 |
| Acción: | Limpieza de quebradas |
| Tipo de Acción: | En Ejecución |
| Categoría: | Reparación |
| Subcategoría: | Limpieza de la zona |
| Fecha Inicio: | 24-12-2025 |
| Fecha Término: | 24-02-2026 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Registros fotográficos fechados y georreferenciados que den cuenta de las actividades de limpieza de quebradas y de la ausencia de residuos que alteren el escurrimiento natural de las quebradas, según actividades programadas. |
| Forma de Implementación: | Limpieza mensual de las quebradas asociadas al Plan de Quebradas. La limpieza se efectuará considerando un cronograma de las actividades. |
| Costos Estimados: | 1.400.000 |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Reporte inicial del avance de la limpieza de quebradas. Limpieza mensual de las quebradas asociadas al Plan de Quebradas. Se llevó a cabo la limpieza de quebradas durante febrero de 2026, considerando el cronograma de las actividades.</p> <p>Los objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retirar residuos sólidos y escombros presentes en el cauce y taludes de las quebradas. - Reducir focos de insalubridad y vectores sanitarios como roedores e insectos asociados a basura acumulada. - Mejorar la percepción de seguridad y el entorno paisajístico del sector cercano a las viviendas. - Fomentar la conciencia ambiental comunitaria, promoviendo el cuidado y mantención futura del espacio |
| Fecha Inicio Efectivo: | 30-12-2024 |
| Fecha Término Efectivo: | 19-02-2026 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>1- Informe elaborado en febrero de 2025 denominado "Catastro del estado de obras de regulación de quebradas Hacienda El Peñón" en el que se detecta el estado de las quebradas en febrero de 2025.</p> <p>- Cronograma de actividades de limpieza de quebradas por ejecutar en enero, febrero y marzo de 2026.</p> <p>2- Corresponde al informe de seguimiento mensual que da cuenta de la limpieza de las quebradas que inicio en el mes de febrero. Para ello se contemplo una cuadrilla de trabajadores. La limpieza fue ejecutada por una cuadrilla de 8 trabajadores diarios, entre el 03 y el 19 de febrero de 2026, en un horario de 08:00 a 17:00 horas, considerando una hora de colación entre las 12:30 y 13:30 horas.</p> <p>Una vez finalizadas las labores de limpieza, se procedió al retiro de los residuos domiciliarios, como botellas de vidrio y plásticas, neumáticos, bolsas y otros, y escombros, los cuales fueron acopiados en bolsas plásticas para su disposición final en lugares autorizados por el servicio municipal, conforme a la normativa vigente</p> |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Reporte inicial Acción 3.rar - Cargo N°2_Reporte_Plan Manejo Quebradas_Rev0.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |



| | |
|---|----|
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
|---|----|

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 4 |
| Acción: | Implementar el Plan de Manejo de Quebradas aprobado por el SAG mediante Res. Ex. 30/2020. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Categoría: | Variables operacionales |
| Subcategoría: | Implementación de protocolos o procedimientos |
| Fecha Inicio: | 24-12-2025 |
| Fecha Término: | 24-11-2027 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Plan de manejo de quebradas implementado de acuerdo con lo aprobado por el SAG mediante Res. Ex. 30/2020. Imágenes satelitales que demuestren que los bordes de las quebradas El Maqui, El Peumo y el Bordo se mantienen sin intervención, según la condición identificadas en 2024 que se pueden observar en el Anexo 2.2. |
| Forma de Implementación: | <p>El Plan de Manejo de Quebradas dará cumplimiento a la obligación establecida en la RCA N°508/2005, en orden a respetar la franja de restricción de 50 metros propuesta para todas las quebradas identificadas.</p> <p>Se implementará el Plan de Manejo de Quebradas, considerando los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durante los primeros 3 meses se realizarán actividades de limpieza de las quebradas considerando un cronograma de las actividades. Posteriormente y durante la vigencia del PDC se ejecutarán las actividades conforme la periodicidad indicada en el Plan (trimestral). 2. Protección de la vegetación original, prohibiendo su desforestación. 3. Cierre de las quebradas para mantenerlas aisladas del ingreso de personas. 4. Mantenimiento del ancho original del cauce. 5. Limpieza periódica. 6. Monitoreo y seguimiento de quebradas. <p>Limpieza se efectuará considerando un cronograma de actividades.</p> |
| Costos Estimados: | 39.891.000 |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | El presente informe da entrega de los antecedentes de la ejecución de las actividades asociadas a la implementación del Plan de Manejo de Quebradas Aprobado por el SAG mediante la Res. Exe. N°30/2020. Se realizó un monitoreo pedestre por las Quebradas Quebrada El Maqui, Quebrada El Boldo y Quebrada El Quillay, en donde se realizó limpieza de los residuos presentes en cada quebrada, mantención en el ancho del cauce. Se presentan registros del cierre de las quebradas El Boldo y El Peumo. Cabe señalar que la Quebrada El Maqui, se excluye de estas actividades dado que está intervenida por una obra hidráulica aprobada. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 03-02-2026 |
| Fecha Término Efectivo: | 19-02-2026 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>1- La actividad fue ejecutada por una cuadrilla de 8 trabajadores diarios, entre el 03 y el 19 de febrero de 2026, en un horario de 08:00 a 17:00 horas, considerando una hora de colación entre las 12:30 y 13:30 horas.</p> <p>Se contemplaron actividades asociadas a labores de limpieza, se procedió al retiro de los residuos domiciliarios, como botellas de vidrio y plásticas, neumáticos, bolsas y otros, y escombros, los cuales fueron acopiados en bolsas plásticas para su disposición final en lugares autorizados por el servicio municipal, conforme a la normativa vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El informe contempla los registros del cierre y control de acceso a las quebradas El Boldo y El Peumo, para lo cual se obtuvo un registro fotográfico fechado y georreferenciado que da cuenta de la implementación del cumplimiento. - Se presentan las zonas desprovistas de vegetación, junto con el ancho del cauce para cada quebrada. - Se presentan registros fotográficos del estado de cada quebrada. <p>2- Registro de limpieza de quebradas firmada por el encargado de las limpiezas de las quebradas.</p> |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Cargo N°2_Reporte_Plan Manejo Quebradas_Rev0.pdf - Formulario de limpieza de quebradas Rev0.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |



| | |
|---|----|
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| N° Identificador: | 5 |
| Acción: | Realizar seguimiento trimestral de la cobertura vegetal de las quebradas, con el propósito de evaluar áreas desprovistas de vegetación con origen antrópico, y adoptar las medidas correspondientes ante la identificación de eventuales afectaciones. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Categoría: | Seguimiento |
| Subcategoría: | Otros |
| Fecha Inicio: | 24-12-2025 |
| Fecha Término: | 24-11-2027 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Ejecución de las campañas trimestrales de seguimiento de cobertura vegetal. |
| Forma de Implementación: | <p>Se realizarán campañas trimestrales para la verificación de la cobertura vegetal de las quebradas. Estas campañas se realizarán mediante recorrido pedestre y con uso de imágenes aéreas.</p> <p>En el caso de detectar áreas desprovistas de vegetación, se realizará una evaluación para detectar la causa de ésta. En el caso que sea por origen antrópico se establecerán mecanismos de resguardo del sector (tales como campañas de verificación de cercado y letreros). El informe se realizará bajo los lineamientos de la Res. Ex. 223/2015 y contendrá la información del seguimiento de la cobertura vegetal y, en caso de que, se requieran, las medidas adoptadas ante áreas desprovistas de vegetación con origen antrópico, tales como, el retiro de elementos de origen antrópico que hayan sido dispuestos ilegalmente en las quebradas y la revegetación de ser necesario.</p> |
| Costos Estimados: | 90.498.000 |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Corresponde al seguimiento trimestral de la cobertura vegetal de las quebradas El Maqui, El Peumo, El Boldo y El Quillay. Cabe señalar que la quebrada El Maqui se excluye de estas actividades, dado que se encuentra intervenida por una obra hidráulica aprobada.</p> <p>Esta campaña se realizó mediante monitoreo pedestre, con apoyo de imágenes aéreas. El monitoreo consistió en verificar el estado de la vegetación en las quebradas. Asimismo, se detectaron residuos de origen antrópico, los cuales fueron retirados y dispuestos en sitios autorizados.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 03-02-2026 |
| Fecha Término Efectivo: | 19-02-2026 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se realizó el seguimiento trimestral de la cobertura vegetal de las quebradas, con el propósito de evaluar áreas desprovistas de vegetación de origen antrópico y adoptar las medidas correspondientes ante la identificación de eventuales afectaciones. La limpieza fue ejecutada por una cuadrilla de 8 trabajadores diarios, entre el 03 y el 19 de febrero de 2026, en un horario de 08:00 a 17:00 horas, considerando una hora de colación entre las 12:30 y 13:30 horas.</p> <p>Respecto de los resultados de la verificación del estado de la vegetación original de las quebradas (Acción 5), mediante la evaluación de los anchos actuales de la faja de restricción de cada quebrada, se observó que el promedio de superficie desprovista de vegetación en la faja de restricción corresponde a un 14%, mientras que en el cauce corresponde a un 10%.</p> |
| Medios de Verificación: | - Cargo N°2_Reporte_Plan Manejo Quebradas_Rev0.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------|---|
| N° Identificador: | 6 |
|-------------------|---|



| | |
|----------------------------------|---|
| Acción: | Elaborar protocolo para la implementación del Plan de Manejo de Quebradas. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Categoría: | Variables operacionales |
| Subcategoría: | Implementación de protocolos o procedimientos |
| Fecha Inicio: | 24-12-2025 |
| Fecha Término: | 24-12-2025 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Contar con un Protocolo para el Plan de Manejo de Quebradas que permita asegurar su implementación en el tiempo. |
| Forma de Implementación: | Se elaborará un Protocolo para la implementación del Plan de Manejo de Quebradas, en el que se incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Responsables de la implementación. - Periodicidad de actualización. - Alcances generales del Plan de Manejo de Quebradas - Capacitaciones semestrales al 100% de los participantes en la implementación del Plan de Manejo de Quebradas. |
| Costos Estimados: | 4.625.000 |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



Estado de Avance Reportado:

Se elaboro un Protocolo para la implementación del Plan de Manejo de Quebradas el que se incluye:

- Roles y Responsables de la implementación:

Rol del Encargado(a) de Medio Ambiente del Proyecto:
En general será responsable de la ejecución efectiva del Plan de Manejo de Quebradas.

Supervisor de Terreno (Supervisor/a Ambiental o Jefe/a de Terreno).

Personal Operativo / Cuadrilla de Terreno

Asesor en Prevención de Riesgos

- Alcances generales del Plan de Manejo de Quebradas:

Aplica a todas las actividades realizadas en las siguientes quebradas:

Quebrada El Maqui

Quebrada El Peumo

Quebrada El Boldo

Quebrada El Quillay.

Exclusión: Quebrada El Maitén (intervenida por obra hidráulica aprobada).

- Medidas de seguridad para actividades en terreno:

Toda persona que desarrolle actividades en terreno siempre debe usar, obligatoriamente, los siguientes Elementos de Protección Personal: Calzado de seguridad, Lentes de seguridad, Ropa de manga larga, y Protector solar (bloqueador con FPS 50 o más, y sombrero/gorro).

Además, toda persona que desarrolle actividades que involucre una interacción manual con vegetación y/o infraestructura (p.e. cercado), se debe usar guantes.

Cualquier actividad de terreno debe considerar hidratación adecuada.

- Verificación de condiciones del cauce (incluyéndose su ancho, cobertura vegetal y elementos que alteren el normal flujo de aguas):

Ubicación: Puntos de muestreo cada 200 m en las quebradas.

Temporalidad: Verificación anual

Procedimiento operativo: El/la Encargado(a) de Medio Ambiente entregará al equipo de terreno los puntos geográficos donde se deben ejecutar las actividades. En terreno, un equipo mínimo de dos personas realizará la medición manual del ancho del cauce en los puntos definidos, registrando coordenadas mediante GPS y respaldando la información con registros fotográficos fechados y georreferenciados. Asimismo, se documentarán elementos que obstruyan el escurrimiento



de los cauces y posibles afectaciones recientes a la vegetación.

Los antecedentes recopilados serán reportados al finalizar la jornada al Encargado(a) de Medio Ambiente del Proyecto, quien registrará la información en una planilla y comparará los resultados con lo establecido en el Plan de Manejo de Quebradas. En caso de detectarse obstrucciones o disminución de vegetación, se programarán actividades de cierre, control de accesos y limpieza de quebradas.

Riesgos principales: caídas por terreno irregular, exposición a fauna o vegetación densa, y golpes o sobreesfuerzos.

Medidas de seguridad: prohibición de ingreso en condiciones climáticas adversas y ejecución de las actividades con un mínimo de dos personas.

- Verificación de vegetación original:

Ubicación: Fajas de restricción y áreas vegetacionales de todas las quebradas del proyecto.

Temporalidad: Verificación trimestral .

Procedimiento operativo

Análisis SIG de vegetación (fotointerpretación); Puede ser obtenida desde imágenes satelitales de disposición libre (p.e. Google Earth) u otro tipo de producto (p.e. Vuelos de Dron).

Determinación de fajas de protección aprobadas por la DOH en base a faja de restricción establecida en Ord. DOF N°069/2005.

Con la información geográfica delimitada en software SIG (p. ej., ArcGIS, QGIS u otro similar), se deberán contrastar los resultados con los registros fotográficos de las actividades anuales de terreno, a fin de realizar el seguimiento de la cobertura vegetal en las áreas de quebradas.

- Cierre y control de accesos a quebradas:

Ubicación: Accesos informales existentes o potenciales a las quebradas.

Temporalidad: Inspección trimestral. Ante la detección de accesos abiertos, se deberá ejecutar el cierre provisorio inmediato y coordinar el cierre definitivo.

Procedimiento operativo: Se elaborará un catastro de accesos informales a quebradas, en los cuales se instalará señalética que indique la prohibición de deforestación. Se realizarán recorridos de inspección conforme a dicho catastro, registrando los trayectos mediante GPS o aplicaciones móviles.

En caso de identificar accesos informales abiertos, se



deberá registrar fotográfica y georreferenciadamente la situación, instalar un cierre provisorio (huincha de seguridad u otro elemento similar) y documentar su implementación. Todas las acciones realizadas deberán ser informadas al/la Encargado(a) de Medio Ambiente al término de la jornada, adjuntando los respaldos correspondientes.

Ante la detección de señalética deteriorada, se deberá levantar registro fotográfico y georreferenciado para su reposición y notificación al/la Encargado(a) de Medio Ambiente.

- Limpieza de quebradas:

Ubicación: Lecho y entorno inmediato de cada quebrada.

Temporalidad: Inspección trimestral.

Procedimiento operativo:

Previa inducción de seguridad, se realizará el retiro manual de residuos. En caso de residuos de gran peso o volumen que impliquen sobreesfuerzos o posturas forzadas, solo se efectuará el registro fotográfico fechado y georreferenciado, notificando al/la Encargado(a) de Medio Ambiente al finalizar la jornada. Los residuos retirados serán clasificados y dispuestos en instalaciones autorizadas, registrándose las actividades en la planilla oficial administrada por el/la Encargado(a) de Medio Ambiente.

Riesgos principales: cortes por residuos, picaduras o mordeduras, y sobreesfuerzos o posturas forzadas.

- Monitoreo y seguimiento:

Temporalidad: Anual.

Procedimiento operativo

Consolidación de registros previos; en particular los de Limpieza de Quebradas.

Elaboración del informe conforme a Res. Ex. N°223/2015, y envío formal al SAG RM .

Medidas de control

Revisión interna del informe.

Respaldo digital (registros fotográficos georreferenciados, boletas, facturas o contratación de equipos de limpieza).

| | |
|-----------------------------|------------|
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-02-2026 |
| Fecha Término Efectivo: | 02-02-2026 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |



| | |
|---|--|
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Protocolo del Plan de Manejo de Quebradas: Corresponde al protocolo de manejo de quebradas elaborado a partir del anexo 1 Plan de Manejo de Quebradas</p> <p>Anexo 1: Plan de Manejo de Quebradas: Corresponde al Plan de Manejo de Quebrada del proyecto "Macroloteo Hacienda el Peñón" aprobado por Resolución Exenta N°30/2020 del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región Metropolitana.</p> <p>Anexo 2: Punto de limpieza y monitoreo de quebradas: Los puntos fueron establecidos tomando como base el archivo shape de las quebradas establecidas en el Plan regulador Metropolitano de Santiago y tomando lo establecido en el Plan de Manejo de Quebradas que indica "Se realizarán puntos de muestreo cada 200 metros, esto permitirá saber si efectivamente se conserva los anchos aprobados por la autoridad"</p> |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Anexo 1. Plan de Manejo de Quebradas.pdf - Anexo 2. Protocolo PMQ rev 1.kmz - Protocolo del Plan de Manejo de Quebradas_Rev1.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

ATENCIÓN: La acción 6 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 24-12-2025, y la fecha real de término es: 02-02-2026.

| | |
|-------------------|---|
| N° Identificador: | 7 |
| Acción: | Capacitar al 100% del personal encargado de las actividades del Plan de Manejo de Quebradas y su correspondiente Protocolo. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Categoría: | Variables operacionales |



| | |
|----------------------------------|--|
| Subcategoría: | Implementación de protocolos o procedimientos |
| Fecha Inicio: | 24-01-2026 |
| Fecha Término: | 24-11-2027 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Ejecución de la capacitación del protocolo, previo a la ejecución de las actividades del Plan de Manejo de Quebradas. |
| Forma de Implementación: | Una vez desarrollado el protocolo (acción 7), se realizará una capacitación al personal encargado de las actividades del Plan de Manejo de Quebradas, la que se desarrollará en forma previa a la ejecución de las actividades del Plan (acción 3). Esta capacitación contará al menos con: - Material de apoyo en formato presentación - Registro de asistentes fechado y con identificación de nombre, RUT, cargos o funciones dentro de la empresa, firma de participantes y ejecutor de la capacitación. - El contenido abordará el contexto general del presente PDC, las actividades del Plan de Manejo de Quebradas (acción 4) y el protocolo del mismo (acción 7). (Costos en anexo 5.2). La capacitación al personal deberá efectuarse a lo menos semestralmente, y también para el caso de ingreso de nuevo personal cuyas labores se relacionen con las actividades del Plan de Manejo de Quebradas. |
| Costos Estimados: | 20.862.000 |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizó una capacitación sobre el Plan y Protocolo de Manejo de Quebradas, de forma previa a su implementación, dirigida a: Personal propio del proyecto. Contratistas y subcontratistas. Profesionales ambientales y técnicos en terreno. Durante la capacitación se abordaron las actividades a desarrollar en terreno, correspondientes a: Verificación de las condiciones del cauce (ancho, cobertura vegetal y presencia de elementos que alteren el flujo normal del agua). Verificación de la vegetación original. Cierre y control de accesos a las quebradas. Limpieza periódica de las quebradas, incluyendo la protección de la vegetación original y la prohibición de su deforestación. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-02-2026 |
| Fecha Término Efectivo: | 02-02-2026 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |



| | |
|--|--|
| <p>Descripción Medios de Verificación:</p> | <p>1- Corresponde a la presentación realizada al personal del proyecto, contratistas, subcontratistas y profesionales ambientales y técnicos en terreno. En ella se abordaron las actividades a ejecutar en terreno conforme al Plan de Manejo de Quebradas y su respectivo protocolo. Se presentan las quebradas involucradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quebrada El Maqui • Quebrada El Peumo • Quebrada El Boldo • Quebrada El Quillay <p>Se indican las medidas de seguridad que debe adoptar el personal y el procedimiento para la limpieza de las quebradas.</p> <p>2- Corresponde al registro de los contenidos tratados en la capacitación del Plan de Manejo de Quebradas y su protocolo, el cual incluye la firma de todos los asistentes. 3- Registro fotográfico de la capacitación realizada.</p> |
| <p>Medios de Verificación:</p> | <p>- Presentación capacitación.pdf - Registro Capacitación Quebradas_firmado.pdf - Fotografia 2 Capacitación.jpeg</p> |
| <p>Informes de Seguimiento:</p> | |
| <p>¿Se Reportó un Impedimento?:</p> | <p>No</p> |
| <p>Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:</p> | |
| <p>¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?</p> | <p>No</p> |



Hecho 4

La empresa no realizó el rescate y relocalización de anfibios y reptiles, bajo la cota 900, previo a la construcción del proyecto, así como tampoco diseñó e implementó un Plan de manejo de fauna para el área sobre la cota 900, constatándose además afectación de hábitat (tranque) con presencia de especies en categoría de conservación.

Acciones Principales

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 9 |
| Acción: | Plan de enriquecimiento y monitoreo del área y/o zonas en que debía efectuarse la relocalización de anfibios y reptiles. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Categoría: | Control y mitigación |
| Subcategoría: | Protección de especies protegidas |
| Fecha Inicio: | 24-01-2026 |
| Fecha Término: | 24-11-2027 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Análisis de abundancia y riqueza de anfibios y reptiles en el área prospectada. Enriquecimiento de ecosistema de anfibios y reptiles. |



Forma de Implementación:

Para la implementación de la acción se considera el desarrollo de las siguientes actividades:

1. Elaboración de un estudio que permita identificar la ubicación de ambientes asociados a la presencia de anfibios y reptiles en un plazo de 30 días desde la presentación de PDC. Este estudio contendrá también la riqueza y abundancia de herpetofauna.

En caso de no identificar individuos en el área de influencia de la Cota 900, se ampliará el área de búsqueda a la Parcela C de la campaña de mayo 2019, realizada por ECOdiversidad, por ser la zona más alejada al área de intervención antrópica.

2. Diseñar un plan de mejoras a implementar en dichos sectores. Entre las mejoras se consideran preliminarmente la restricción de acceso a los sectores enriquecidos, plan de seguimiento de las acciones a implementar en un plazo de 3 meses desde finalizado el estudio para la identificación de ambientes.

3. Implementar el plan de mejoras para ambientes de anfibios y reptiles identificados en un plazo de 30 días desde la notificación de aprobación de PDC.

Dentro de las medidas a implementar se pueden considerar:

En el caso de los anfibios, el enriquecimiento se centrará en identificar áreas cercanas al hábitat de preferencia de *Pleurodema thaul* (como: arroyos, canales de regadío y ambientes degradados) que carezcan de vegetación de ribera. Si se detectan estos sectores sobre la cota 900, se tomarán medidas para conservar su condición natural de humedad, tales como, limpieza de residuos de origen antrópico y remoción de malezas que impidan el crecimiento de vegetación higrófila nativa o que se asocie al piso vegetacional original. Esta actividad la desarrollará un especialista en conservación de ecosistemas.

En el caso de reptiles, la forma de enriquecimiento se basará en lo indicado por Ortiz (1981) , que señala que *Callopistes maculatus* habita en lugares rocosos con vegetación de matorral, y se adecuarán sectores sobre la cota 900 con estas características.

En caso de no identificar individuos en el área de influencia de la Cota 900, se ampliará el área de búsqueda en zonas similares y cercanas al área de estudio, en las cuales se encuentren estas especies.

Estas áreas alternativas serán definidas por un especialista de acuerdo con la información bibliográfica del área de estudio y las zonas prospectadas en 2019 y 2021, lo cual será reportado a la SMA



| | |
|----------------------------------|------------|
| Costos Estimados: | 15.416.000 |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



Estado de Avance Reportado:

En cumplimiento de la Acción N°11 del “Plan de Enriquecimiento y Monitoreo de Especies de Fauna”, comprometida en el marco del Plan de Acciones y Metas asociado a la Res. Ex. N°6 / Rol D-069-2021, se ejecutó un programa de monitoreo, caracterización y enriquecimiento del hábitat orientado a fortalecer las condiciones ecológicas para la herpetofauna presente en el área del Proyecto Macroloteo Hacienda El Peñón.

Para dar cumplimiento a esta acción, se desarrolló en primer término una campaña de levantamiento de información en terreno, ejecutada durante los días 21 y 22 de enero de 2026, complementada con una inspección adicional el día 20 de febrero de 2026 en el sector de la Parcela C. Estas actividades fueron realizadas por profesionales especialistas, aplicando metodologías establecidas en la Guía metodológica para la descripción de ecosistemas terrestres del Servicio de Evaluación Ambiental y la Guía de Evaluación Ambiental del Componente Fauna Terrestre del Servicio Agrícola y Ganadero. El monitoreo se efectuó mediante recorridos pedestres en once transectos definidos estratégicamente en nueve sectores potenciales dentro del área del proyecto, considerando su representatividad ecológica, condiciones de hábitat y accesibilidad.

Durante el monitoreo se realizó la observación directa e indirecta de ejemplares de reptiles y anfibios, incluyendo búsqueda activa en microhábitats potenciales como rocas, troncos, vegetación, hojarasca y otros elementos naturales que pudieran servir de refugio. Asimismo, se registraron las características ambientales de cada sector, incluyendo tipo de vegetación, cobertura, sustrato y grado de intervención antrópica, lo que permitió caracterizar los ambientes presentes, los cuales correspondieron a bosque esclerófilo, bosque espinoso, matorral e intervenido.

Como resultado del monitoreo, se identificaron dos especies de reptiles: *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis*, registrándose un total de 42 ejemplares en el área evaluada. No se registró presencia de anfibios, lo cual se asoció a la ausencia de condiciones adecuadas de hábitat, principalmente la inexistencia de cuerpos de agua o ambientes húmedos permanentes. Esta información permitió determinar la riqueza, abundancia y distribución de la herpetofauna, así como identificar los sectores con mayor potencial para la implementación de medidas de enriquecimiento del hábitat.



En base a estos antecedentes, se procedió a definir los sectores prioritarios para la ejecución del plan de enriquecimiento, utilizando criterios técnicos que consideraron el grado de intervención y la abundancia relativa de especies. Como resultado de este análisis, se seleccionaron cinco sectores dentro del área del proyecto para la implementación de medidas específicas de fortalecimiento del hábitat.

Posteriormente, se ejecutó el plan de enriquecimiento mediante la construcción e instalación de un total de 14 refugios artificiales, diseñados para imitar las condiciones naturales utilizadas por las especies registradas. Estos refugios fueron construidos utilizando materiales presentes en el entorno, tales como rocas, troncos, ramas y vegetación seca, con el objetivo de generar microhábitats adecuados que favorezcan el refugio, protección y desarrollo de los individuos presentes. La ubicación de los refugios fue definida en función de las características ambientales de cada sector y la presencia de condiciones favorables para la herpetofauna, contribuyendo así al fortalecimiento de la funcionalidad ecológica del área.

De esta forma, mediante la ejecución de las actividades de monitoreo, caracterización y construcción de refugios, se ha dado cumplimiento efectivo a la acción comprometida, permitiendo fortalecer las condiciones del hábitat y contribuir a mejorar las oportunidades de refugio y permanencia de las especies de herpetofauna presentes en el área del proyecto. Estas acciones permiten avanzar en la recuperación y fortalecimiento de las condiciones ecológicas del entorno, en concordancia con los compromisos ambientales establecidos.

| | |
|-----------------------------|------------|
| Fecha Inicio Efectivo: | 21-01-2026 |
| Fecha Término Efectivo: | 20-02-2026 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |



Descripción Medios de Verificación:

El informe adjunto corresponde al Plan de Enriquecimiento de Especies de Fauna, los cuales permiten acreditar el cumplimiento de la Acción N°11 comprometida en el Plan de Acciones y Metas, el cual, contiene la descripción detallada de la metodología aplicada, incluyendo la definición de nueve sectores potenciales de monitoreo, la ejecución de once transectos pedestres y la caracterización de los ambientes presentes en el área del proyecto. Este documento incluye la identificación de los tipos de hábitat, el análisis de la riqueza y abundancia de especies, así como la definición de los sectores aptos para la ejecución del plan de enriquecimiento.

Asimismo, el informe incorpora registros georreferenciados de las estaciones de monitoreo, incluyendo coordenadas UTM de los transectos evaluados, lo que permite verificar la ubicación exacta de las áreas monitoreadas y asegurar la trazabilidad de las actividades ejecutadas en terreno. Estos antecedentes permiten validar que el monitoreo fue realizado en sectores representativos del área del proyecto y en concordancia con los criterios técnicos establecidos por el Servicio de Evaluación Ambiental y el Servicio Agrícola y Ganadero.

Adicionalmente, se adjuntan registros fotográficos obtenidos durante la campaña de terreno, los cuales evidencian la presencia de las especies registradas, específicamente ejemplares de *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis*, así como las condiciones ambientales de los sectores monitoreados. Estos registros incluyen información asociada a la fecha, ubicación y descripción del hallazgo, constituyendo evidencia directa del monitoreo efectuado.

El informe también presenta la caracterización de los ambientes presentes en el área del proyecto, incluyendo bosque esclerófilo, bosque espinoso, matorral e intervenido, junto con su descripción ecológica, lo que permite verificar las condiciones de hábitat existentes y fundamentar técnicamente la selección de los sectores donde se ejecutó el plan de enriquecimiento.

Finalmente, se incluye la descripción de las medidas de enriquecimiento implementadas, consistentes en el diseño y construcción de refugios artificiales elaborados con materiales naturales del entorno, tales como rocas, troncos y vegetación, los cuales fueron instalados en



| | |
|---|--|
| | sectores previamente definidos como aptos para fortalecer las condiciones de hábitat de la herpetofauna. Estos antecedentes permiten verificar la ejecución efectiva de las medidas comprometidas y su coherencia con los objetivos del plan de enriquecimiento. En conjunto, el presente informe permite acreditar la ejecución del monitoreo, la identificación de especies, la caracterización de hábitat y la implementación de medidas de enriquecimiento, dando cumplimiento a la acción comprometida en el marco del Plan de Acciones y Metas. |
| Medios de Verificación: | - Plan Enriquecimiento_Monitoreo_Especies de Fauna_V3.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



Fecha: 24-02-2026 18:39



El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

