

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-587-2020

Con fecha 13-03-2020 15:27:53 hrs, el titular ENEL GENERACION CHILE 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:** ENDESA - CENTRAL RALCO  
**Región:** Región del Biobío

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** F-005-2019  
**Resolución aprueba PdC:** 6 / 2019  
**Fecha resolución aprobatoria:** 03-09-2019  
**Fecha generación PdC electrónico:** 27-09-2019  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 13-03-2020  
**Fiscal instructor:** SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-587-2020  
**Fecha de envío reporte:** 13-03-2020 15:27:53  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 13-09-2019  
**Fecha de término:** 14-12-2021  
**N° reporte:** 3 de 11.







## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

No efectuar satisfactoriamente la reforestación comprometida como medida de compensación asociada a la afectación de 1.895 Ha de bosque nativo de tipo forestal Roble- Raulí-Coihue, provocada por la construcción y operación de las partes y obras de la Central Hidroeléctrica Ralco.

### Acciones Principales

N° Identificador:	3
Acción:	Producción de un total de 2.058.474 plántulas, de Roble, Raulí y/o Coihue, para la ejecución de actividades de reforestación en una superficie de 623,78 hectáreas.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-12-2015
Fecha Término:	30-04-2020
Indicadores de Cumplimiento:	2.058.474 plántulas de Roble, Raulí y/o Coihue producidas, para la ejecución de actividades de reforestación en una superficie de 623,78 hectáreas.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Para la reforestación de las 623,78 hectáreas con especies arbóreas de Roble, Raulí y Coihue se ha considerado plantar a una densidad de plantación de 3.300 plantas por hectárea (pl/Ha) y con ello facilitar el prendimiento mínimo comprometido en la Acción ID 5 (75% de 2.045 pl/Ha).</p> <p>Sin perjuicio de la celebración de convenios y/o contratos adicionales, la ejecución de esta acción se ha enmarcado en la línea de acción N° 1 del Convenio celebrado con la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Concepción, fechado el 29 de diciembre de 2015, adjunto en Anexo 1 de, de la presentación de 09 de mayo de 2019, que contempla actividades de producción de plántulas.</p> <p>Así, entre los años 2015 a 2017 se realizaron actividades que permitieron producir y despachar a la temporada de forestación 2017 un total de 231.900 plantas de roble, raulí y coihue.</p> <p>Entre los años 2017 y 2018 se produjeron y despacharon un total de 1.014.782 plantas, para la temporada de reforestación 2018.</p> <p>Actualmente, se encuentran en producción un total de 1.136.637 plantas a despachar durante las reforestaciones a realizar en los años 2019 y/o 2020.</p> <p>La ejecución de las actividades desarrolladas a la fecha, se sintetizan en un informe resumen de las actividades de aprovisionamiento de semillas y plantas, y son acreditadas mediante los informes de avances trimestral del proyecto reforestación N° 1 a 13, en el marco del convenio de colaboración ENDESA – Universidad de Concepción. Todos estos antecedentes se acompañaron en Anexo 1, de la presentación de 09 de mayo de 2019.</p> <p>El costo de esta acción se incluye en el costo de la Acción ID 4.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Durante el periodo reportado, se realizaron actividades de mantención de plántulas para reforestación y replante en el Vivero AGROMEN. Se adjuntan al presente registro fotográfico georreferenciado y fechado de estas actividades. Asimismo, se presenta inventario de las plántulas al 04 de diciembre de 2019.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Avance N°16 – Octubre 2019 a Febrero de 2020 de la UDEC, que contiene detalle de actividades de mantención y despacho de plántulas, incluyendo inventario.</li> <li>- Registros fotográficos georreferenciados y fechados, Fotografías 3.1., 3.2 y 3.3., relativas a la mantención de plántulas para reforestación y replante 2020 Vivero AGROMEN.</li> <li>- Informe trimestral de avance acción ID N°3.</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID 3 REGISTRO FOTOGRAFICO PRODUCCION DE PLANTULAS.rar</li> <li>- Informe Trimestre III_Año 4_2019_120320_V0.pdf</li> <li>- Segundo informe trimestral ID3 Producción RORACO 13032020_VGC_VF.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-483-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	4
Acción:	Realizar la reforestación de 623,78 hectáreas con individuos de especies nativas (Roble, Raulí y/o Coihue), en los predios seleccionados conforme a la acción ID 2.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-07-2017
Fecha Término:	30-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	623,78 hectáreas reforestadas con individuos de especies Roble, Raulí y/o Coihue en los predios seleccionados conforme a la Acción ID 2



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>En los predios seleccionados conforme a la Acción ID 2, se ejecutará la reforestación con árboles de las especies Roble, Raulí, Coihue, con una densidad de 3.300 plantas por hectárea. Esta densidad de plantación se justifica en la necesidad de mejorar las probabilidades de alcanzar un prendimiento mínimo equivalente al 75% de la densidad necesaria para volver al estado de cumplimiento y compensar el efecto del retraso en la reforestación, es decir, 75 % de prendimiento calculados sobre 2.045 plantas/ha.</p> <p>La ejecución de esta acción se ha enmarcado en la línea de acción N° 2 del convenio celebrado con la Universidad de Concepción, adjunto en Anexo 1, de la presentación de 09 de mayo de 2019, sin perjuicio, de la celebración de convenios y/o contratos adicionales.</p> <p>A abril de 2019, en el marco del referido Convenio, se han reforestado 354 ha, según detalla en documento acompañado en Anexo 1, de la presentación de 09 de mayo de 2019.</p> <p>Las reforestaciones se han efectuado, y efectuarán principalmente entre los meses de mayo y noviembre. Se ha planificado completar la plantación de las 269,78 ha faltantes durante los años 2019 y 2020.</p> <p>En forma previa a la plantación se han realizado o realizarán, actividades y obras previas a la plantación, consistentes en construcción de cercos perimetrales, despeje y fajeo de los predios, construcción de casillas o subsolado con camellón, según ha resultado, o resulte, necesario para la habilitación del respectivo predio.</p> <p>Los informes que se elaboren para acreditar la ejecución y estado de avance de esta acción detallarán los predios utilizados, accesos, rodales, superficies, especies, densidad de plantación, coberturas, medidas de protección a la reforestación implementadas, ubicación, plazos e información cartográfica en formato Shape.</p> <p>El costo estimado de esta acción corresponde a los costos del convenio de colaboración celebrado entre ENEL y Universidad de Concepción, referido anteriormente.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>En el periodo reportado, se reforestaron 92,33 hectáreas de RORACO, las cuales, sumadas a las 515,5 hectáreas reportadas en el periodo anterior, corresponden al total de superficie reforestada a la fecha de 607,83 hectáreas. A la fecha, quedan pendientes 15,95 hectáreas a reforestar, y cuyo cumplimiento se acreditará durante el plazo de ejecución comprometido en el PdC.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Avance N°16 – Octubre 2019 a Febrero de 2020 de la UDEC.</li> <li>- Registros fotográficos georreferenciados y fechados, Fotografías 4.1. a 4.10, sobre reforestación en Predio “Las Quinientas y Los Pinos (Laguna Blanca)”.</li> <li>- Registros fotográficos georreferenciados y fechados, Fotografías 4.11. a 4.20, sobre reforestación en Predio “Los Amargos”.</li> <li>- Registros fotográficos georreferenciados y fechados, Fotografías 4.21. a 4.30, sobre reforestación en Predio “Los Prados”.</li> <li>- Cartografías Shape de los Predios “Las Quinientas y Los Pinos (Laguna Blanca)”, “Los Amargos” y “Los Prados”.</li> <li>- Planilla Excel que contiene la información para los Predios “Las Quinientas y Los Pinos (Laguna Blanca)”, “Los Amargos” y “Los Prados” relativa a: (i) nombre de los predios reforestados; (ii) sus accesos; (iii) rodales; (iv) superficie; (v) especies plantadas; (vi) densidad de plantación; (vii) coberturas; (viii) medidas de protección; (ix) ubicación, y; (x) plazos.</li> <li>- Informe de avance Acción ID N°4</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartografía y KML.rar</li> <li>- ID N°4</li> <li>SUP_ACCESOS_RODALES_COBERTURAS_MEDIDAS.xlsx</li> <li>- Informe Trimestre III_Año 4_2019_120320_V0.pdf</li> <li>- REGISTRO FOTOGRAFICO 1-10.rar</li> <li>- REGISTRO FOTOGRAFICO 11-20.rar</li> <li>- REGISTRO FOTOGRAFICO 21-30.rar</li> <li>- Segundo informe trimestral ID4 Reforestación RORACO 13032020_VGC_VF.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-483-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	5
Acción:	Evaluar el prendimiento de las plantaciones ejecutadas con ocasión de la Acción ID 4 y ejecutar los replantes asociados.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-04-2018
Fecha Término:	30-11-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Prendimiento igual o superior al 75% por área de reforestación, y replantes necesarios en caso de prendimiento inferior a 75% (calculados sobre 2.045 plantas por hectárea).
Forma de Implementación:	<p>Entre los meses de enero y abril de cada año de ejecución del PdC, y por una sola vez, se evaluará el prendimiento de las reforestaciones efectuadas el año anterior (conforme a la Acción ID 4), siempre que hayan transcurrido a lo menos 4 meses desde la culminación de las actividades de plantación en el respectivo predio. En caso que las plantaciones tengan menos de 4 meses, se evaluará el prendimiento al año siguiente.</p> <p>En el supuesto de verificarse una sobrevivencia inferior al 75% de la densidad necesaria para volver al estado de cumplimiento y compensar el efecto del retraso (75 % de prendimiento calculados sobre 2.045 plantas/ha), se ejecutarán los replantes asociados. Los replantes se realizarán con posterioridad a las evaluaciones de prendimiento, entre los meses de mayo y noviembre de cada año.</p> <p>La evaluación de prendimiento se realizó por primera vez en abril de 2018 (reforestaciones del año 2017). Los primeros replantes se realizaron durante el año 2018. Se acompaña en Anexo 1, de la presentación de 09 de mayo de 2019, copia de los informes de avance N° 10 a 12 del proyecto reforestación en el marco del convenio de colaboración ENEL – Universidad de Concepción que dan cuenta de la evaluación de prendimiento y actividades de replantes efectuadas para las reforestaciones efectuadas el año 2017 y 2018. El costo de esta acción se incluye en el costo de la Acción ID 4.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	El informe da cuenta de la no realización de análisis de prendimiento en el periodo reportado, ya que dicho análisis se realizará en abril de 2020, correspondiendo ser informado en el siguiente informe trimestral de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- Informe Trimestral de avance Acción ID N°5
Medios de Verificación:	- Segundo informe trimestral ID5 Prendimiento RORACO 13032020_VGC_VF.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-483-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	6
Acción:	Selección de predios para ejecutar la restauración ecológica de 67,16 hectáreas mediante la plantación de especies arbóreas de Lleuque, Guindo Santo y Ciprés de la Cordillera.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-08-2019
Fecha Término:	31-12-2020
Indicadores de Cumplimiento:	67,16 hectáreas de predios seleccionadas para ejecutar la restauración ecológica con especies arbóreas de Lleuque, Guindo Santo y Ciprés de la Cordillera.



Forma de Implementación:	Con el fin de ejecutar la restauración ecológica en 67,16 Hectáreas (63,06 ha comprometidas conforme a la RCA 10/1997 + 4,1 ha necesarias para compensar efecto del retraso), se iniciará un proceso de búsqueda y selección de predios que constituyan ecosistemas degradados, dañados, destruidos y aptos para iniciar la restauración ecológica mediante la plantación de alguna o algunas de las especies arbóreas amenazadas Lleuque, Guindo Santo y Ciprés de la Cordillera  El costo de esta acción se incluye en el costo de la Acción ID 8.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Dado que en el periodo reportado no se han seleccionado nuevos predios, se los resultados totales de avance de esta acción, que corresponden, a un total de 17% de la superficie requerida.
Fecha Inicio Efectivo:	12-08-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- Informe Trimestral de Avance Acción ID N°6
Medios de Verificación:	- Segundo informe trimestral ID6 Selección Predios Rest 13032020_VGC_VF.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-483-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	7
Acción:	Producción de un total de 67.160 plántulas de Lleuque, Guindo Santo y Ciprés de la Cordillera para la ejecución de actividades de restauración ecológica, mediante plantación, de una superficie de 67,16 hectáreas.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-09-2019



Fecha Término:	30-11-2021
Indicadores de Cumplimiento:	67.160 plántulas de árboles de especies de Lleuque, Guindo Santo y Ciprés de la Cordillera disponibles para su plantación en áreas de restauración ecológica equivalentes a una superficie de 67,16 hectáreas.
Forma de Implementación:	<p>Con el objetivo de efectuar las actividades de restauración ecológica contemplada en la Acción ID 8, se contempla la producción de 67.160 plántulas de Lleuque, Guindo Santo y Ciprés de la Cordillera.</p> <p>Para estimar la cantidad de plántulas necesarias para ejecutar la restauración ecológica en 67,16 hectáreas, se consideró un promedio de 1000 pl/ha tanto para la ejecución de la restauración de 63,06 ha comprometidas conforme a la RCA 10/1997 como para las 4,1 ha necesarias para compensar efecto del retraso.</p> <p>En Anexo 1.04 se acompaña justificación de los impedimentos previstos para la ejecución de esta Acción.</p> <p>El costo de esta acción se incluye en el costo de la Acción ID 8.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Para el plan de restauración en el Predio Los Maitenes, a la fecha se ha despachado un total de 34.548 plantas. Ello se desglosa según lo señalado en la tabla anterior, que da cuenta del despacho de 18.750 plantas de Lleuque (reportado en el periodo anterior), y de 15.798 plantas acompañantes.
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Avance N°16 – Octubre 2019 a Febrero de 2020 de la UDEC.</li> <li>- Informe Trimestral de Avance Acción ID N° 7</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe Trimestre III_Año 4_2019_120320_V0.pdf</li> <li>- Segundo informe trimestral ID7 Producción rest 13032020_VGC_VF.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-483-2019



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



## Hecho 2

No informar a esta Superintendencia el Caudal Ecológico restituído por la Central Hidroeléctrica Ralco, durante los años 2017 y 2018.

### Acciones Principales

N° Identificador:	10
Acción:	Informar el Caudal Ecológico restituído por la Central Hidroeléctrica Ralco, trimestralmente a la SMA.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	13-09-2019
Fecha Término:	14-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Caudal Ecológico restituído por la Central Hidroeléctrica Ralco informado trimestralmente a la SMA en la forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	<p>Durante la vigencia del PdC, se compromete informar en la plataforma de seguimiento ambiental de SNIFA el Caudal Ecológico restituído por la Central Hidroeléctrica Ralco, dentro de los 15 días hábiles posteriores al término del trimestre respectivo.</p> <p>Para estos efectos, se considerarán los siguientes trimestres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•enero a marzo.</li> <li>•abril a junio.</li> <li>•julio a septiembre.</li> <li>•octubre a diciembre.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se da cuenta de la carga en el Sistema de Seguimiento Ambiental ("SSA") de los reportes de caudal ecológico restituído por la Central Hidroeléctrica Ralco, a través del respectivo comprobante, relativo a la carga de dicha información para los meses de Diciembre de 2019 y enero y febrero de 2020.
Fecha Inicio Efectivo:	03-12-2019



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- Comprobante de carga SSA Código N° 92798, relativo al Reporte trimestral del caudal ecológico restituído por la Central Hidroeléctrica Ralco
Medios de Verificación:	- Comprobante Carga SMA_ Reporte Trimestral Caudal Ecológico a Dic- Febrero 2020.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-483-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	11
Acción:	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.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	13-09-2019
Fecha Término:	14-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Forma de Implementación:	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC. Ya que para poder enviar los documentos correspondientes a todos los ID reportados la plataforma exige tener todas las acciones como "reportadas" y exige acompañar algún medio de verificación: se adjunta COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-483-2019 que da cuenta del envío del primer reporte trimestral (para los ID que la plataforma SPDC desplegó) realizado el 13 de diciembre de 2019.
Fecha Inicio Efectivo:	04-10-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- Comprobante Envío Reporte SPDC-483-2019 (Primer Reporte Inicial, 13 de diciembre de 2019) - Pantallazo de la plataforma SPDC con todas las acciones del segundo reporte trimestral en estado "Reportada"
Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte20191213182849.pdf - Pantallazo SPDC Reporte Marzo 2020.png
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-483-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 13-03-2020 15:27



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

