



**SE PRONUNCIA SOBRE NATURALEZA DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA AL PROYECTO “PARQUE EÓLICO MESAMÁVIDA” RCA N°12/2015.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 021/2019**

**CONCEPCION, 21 de enero de 2019**

**VISTOS:**

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y la Resolución N°10/2017, que la modifica, la Resolución Exenta RA N°119046/57/2017, de fecha 24 de octubre de 2017, del Servicio de Evaluación Ambiental, que establece orden de subrogación de cargo de Director Regional en el Servicio de Evaluación Ambiental Región del Biobío.
2. El “Instructivo sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” y su modificación realizada mediante ORD. N° 131456/2013 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *“Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental”*.
3. La Resolución Exenta N° 12 de fecha 7 de enero de 2015, (en adelante RCA N°012/2015) de la Comisión de Evaluación, Región del Biobío, que calificó ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental “Parque Eólico Mesamávida”, cuyo titular corresponde a **ENERGÍA EÓLICA MESAMÁVIDA SpA**, representada legalmente por el Sr. Jorge Amiano Goyarrola o, quien legalmente lo subrogue y los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental.
4. La carta s/n, recepcionada por esta Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 30 de noviembre de 2018, presentada por el Sr. Jorge Amiano Goyarrola, representante legal de **ENERGÍA EÓLICA MESAMÁVIDA SpA**, donde realiza la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA), del proyecto “Actualización Parque Eólico Mesamávida”.
5. El Oficio Ord. N° 097 de fecha 29 de noviembre de 2018 de la Dirección Regional del SEA solicitando pronunciamiento respecto de la consulta de pertinencia del visto anterior, a los siguientes OECCA(s) de la Región del Biobío:
  - a. SEREMI de Salud, Región del Biobío.
  - b. CONAF, Región del Biobío.
  - c. SAG, Región del Biobío.
  - d. DGA, Región del Biobío.
  - e. CONADI, Región del Biobío.
  - f. Consejo Monumentos Nacionales
  - g. I. Municipalidad de Los Ángeles
6. El Oficio Ord. N° 1175/2018 de fecha 28 de diciembre de 2018, de fecha de ingreso en oficina de partes 31 de diciembre de 2018, mediante el cual el SAG, de la Región del Biobío, informa sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “Actualización Parque Eólico Mesamávida”.
7. El Oficio Ord. N° 3850 de fecha 28 de diciembre de 2018, de fecha de ingreso en oficina de partes 03 de enero de 2019, mediante el cual la SEREMI de Salud, de la Región del Biobío, informa sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “Actualización Parque Eólico Mesamávida”.

1

8. El Oficio Ord. N° 266/2018 de fecha 26 de diciembre de 2018, de fecha de ingreso en oficina de partes 03 de enero de 2019, mediante el cual la CONAF, de la Región del Biobío, informa sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “Actualización Parque Eólico Mesamávida”.
9. Los demás antecedentes que constan en el expediente de la consulta de pertinencia de ingreso al SEA del proyecto: “Parque Eólico Negrete RCA N°280/2014”, de wpd Negrete SpA.

#### CONSIDERANDO:

1. Que, el derecho del Señor Jorge Amiano Goyarrola, a realizar modificaciones al proyecto original, individualizado en el Vistos 3° de la presente resolución, como titular del mismo, se encuentra sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, que le resulten aplicables;
2. Que, el Servicio de Evaluación Ambiental es el organismo competente para resolver respecto de la pertinencia o no, de que un proyecto o actividad ingrese al Sistema de Evaluación Ambiental.

Lo anterior, sin perjuicio que el titular hubiere implementado el proyecto, previo a solicitar y obtener un pronunciamiento de la autoridad infringiendo con ello lo establecido en el artículo 8 de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 20.417, el cual dispone que “*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa su evaluación ambiental...*”. En este contexto, es menester reiterar que dicha circunstancia afecta la responsabilidad del propio titular, sin que ello altere la competencia legal de ésta autoridad en la materia. Criterio que ha sido sostenido por nuestra Contraloría General de la República.

3. Que, a través de los antecedentes entregados por el titular, en su carta indicada en el Visto N° 4 de esta resolución, se indica, en relación a la modificación propuesta al proyecto “Parque Eólico Mesamávida”, lo siguiente:
  - 3.1 Los cambios que se presentan tienen por objetivo una actualización tecnológica del proyecto aprobado por RCA 12/2015. Esta actualización considera un aumento en las dimensiones de los aerogeneradores, lo que significa un aumento de la altura de la torre de 110 a 140 m, un aumento del diámetro de rotor de 117 m a 150 m y un aumento de la potencia individual de 2,4 MW a 4,2 MW. No obstante, este cambio considera una reducción de la potencia eléctrica total evaluada, de 103,2 MW a 58,8 MW, para lo cual se reducirán el número de aerogeneradores de 43 a 14, los cuales se reubicarán dentro de la misma área geográfica evaluada originamente. Estos cambios disminuyen el área de barrido de las palas de aproximadamente 462.300 m<sup>2</sup> a 247.400 m<sup>2</sup>, además se reducirá el área de caminos y línea de interconexión, modificaciones que a criterio del titular redundarán en menores afectaciones ambientales negativas en relación con el proyecto evaluado con RCA 12/2015.

#### 3.2 Descripción detallada del cambio que se pretende introducir:

El proyecto original aprobado por RCA 12/2015 fue diseñado en el año 2013. Y dado que, los avances tecnológicos en la industria de generación eléctrica renovable en los últimos años han sido explosivos, actualmente es posible encontrar en el mercado de aerogeneración eléctrica unidades con capacidades muy superiores a lo ofrecido hace 5 años atrás. Es por esta razón que durante el desarrollo de la ingeniería de detalle del proyecto se tornó ampliamente ventajoso -técnica y ambientalmente- utilizar unidades más eficientes de las que originalmente fueron evaluadas.

Por otra parte, estudios adicionales efectuados en terreno, principalmente asociados al desarrollo de la ingeniería de detalle del recurso eólico y topográfico, han sustentado técnicamente esta actualización del proyecto.

Por consiguiente, la actualización del proyecto hace necesario implementar los cambios que a continuación se describen de modo que el proyecto pueda construirse y optimizar la producción de energía.

**Tabla N°1: Descripción de los cambios sometidos a consulta en relación con la situación aprobada (RCA 12/2015).**

REFERENCIA EXPEDIENTE AMBIENTAL	SITUACIÓN APROBADA	CAMBIO PROPUESTO EN LA ACTUALIZACIÓN																																																																																																																																																									
<b>4.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO</b>																																																																																																																																																											
<b>Objetivo General</b>	<i>Señala:</i> Estará conformado por 43 aerogeneradores de 2,4 MW de potencia cada uno, logrando así una potencia máxima instalada de 103,2 MW.	<i>Cambio:</i> El Proyecto Actualización estará conformado por 14 aerogeneradores de 4,2 MW de potencia cada uno, logrando así una potencia máxima instalada de 58,8 MW.																																																																																																																																																									
<b>4.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>																																																																																																																																																											
<b>Superficie</b>	<i>Señala:</i> El Proyecto se emplaza en una superficie total aproximada de 1.682 ha.	<i>Cambio:</i> La RCA 12/2015 indica la superficie total de los predios que son utilizados por el Proyecto, no la superficie que se interviene por las obras del Proyecto. El diseño del Proyecto actual tendrá una superficie de intervención de 14,26 ha. El presente valor considera las obras a saber: plataformas, caminos. Al respecto, cabe señalar que dicha estimación no considera la obra de canalización subterránea, al igual que en la DIA, con el fin de poder comparar cada uno de los proyectos.																																																																																																																																																									
<b>Coordenadas UTM en Datum WGS 84</b>	<i>Señala:</i>	<i>Cambio:</i> El número de aerogeneradores disminuye a 14 (se elimina el aerogenerador 11 del correlativo de números), los cuales se desplazan dentro de los mismos predios evaluados ambientalmente, ubicándose en las siguientes coordenadas UTM, en DATUM WGS84, HUSO 18S y no 19S como se indica en RCA:																																																																																																																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AG</th> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>721.798</td><td>5.849.528</td></tr> <tr><td>2</td><td>721.695</td><td>5.848.980</td></tr> <tr><td>3</td><td>721.975</td><td>5.848.914</td></tr> <tr><td>4</td><td>722.338</td><td>5.848.786</td></tr> <tr><td>5</td><td>721.586</td><td>5.848.475</td></tr> <tr><td>6</td><td>721.942</td><td>5.848.343</td></tr> <tr><td>7</td><td>722.433</td><td>5.848.223</td></tr> <tr><td>8</td><td>721.585</td><td>5.847.801</td></tr> <tr><td>9</td><td>721.993</td><td>5.847.818</td></tr> <tr><td>10</td><td>721.710</td><td>5.847.246</td></tr> <tr><td>11</td><td>721.500</td><td>5.847.023</td></tr> <tr><td>12</td><td>723.422</td><td>5.847.481</td></tr> <tr><td>13</td><td>723.798</td><td>5.847.683</td></tr> <tr><td>14</td><td>724.345</td><td>5.847.948</td></tr> <tr><td>15</td><td>724.602</td><td>5.848.035</td></tr> <tr><td>16</td><td>724.838</td><td>5.847.963</td></tr> <tr><td>17</td><td>723.693</td><td>5.847.071</td></tr> <tr><td>18</td><td>724.039</td><td>5.847.181</td></tr> <tr><td>19</td><td>724.526</td><td>5.847.452</td></tr> <tr><td>20</td><td>722.745</td><td>5.846.575</td></tr> <tr><td>21</td><td>723.092</td><td>5.846.711</td></tr> <tr><td>22</td><td>724.181</td><td>5.846.799</td></tr> <tr><td>23</td><td>724.582</td><td>5.846.793</td></tr> <tr><td>24</td><td>723.063</td><td>5.844.366</td></tr> <tr><td>25</td><td>723.360</td><td>5.844.349</td></tr> <tr><td>26</td><td>723.667</td><td>5.844.311</td></tr> <tr><td>27</td><td>723.922</td><td>5.844.599</td></tr> <tr><td>28</td><td>722.684</td><td>5.843.711</td></tr> <tr><td>29</td><td>723.507</td><td>5.843.590</td></tr> <tr><td>30</td><td>723.998</td><td>5.843.427</td></tr> <tr><td>31</td><td>722.945</td><td>5.843.201</td></tr> <tr><td>32</td><td>723.195</td><td>5.843.251</td></tr> <tr><td>33</td><td>722.207</td><td>5.842.773</td></tr> <tr><td>34</td><td>722.681</td><td>5.842.731</td></tr> <tr><td>35</td><td>723.178</td><td>5.842.704</td></tr> </tbody> </table>	AG	ESTE	NORTE	1	721.798	5.849.528	2	721.695	5.848.980	3	721.975	5.848.914	4	722.338	5.848.786	5	721.586	5.848.475	6	721.942	5.848.343	7	722.433	5.848.223	8	721.585	5.847.801	9	721.993	5.847.818	10	721.710	5.847.246	11	721.500	5.847.023	12	723.422	5.847.481	13	723.798	5.847.683	14	724.345	5.847.948	15	724.602	5.848.035	16	724.838	5.847.963	17	723.693	5.847.071	18	724.039	5.847.181	19	724.526	5.847.452	20	722.745	5.846.575	21	723.092	5.846.711	22	724.181	5.846.799	23	724.582	5.846.793	24	723.063	5.844.366	25	723.360	5.844.349	26	723.667	5.844.311	27	723.922	5.844.599	28	722.684	5.843.711	29	723.507	5.843.590	30	723.998	5.843.427	31	722.945	5.843.201	32	723.195	5.843.251	33	722.207	5.842.773	34	722.681	5.842.731	35	723.178	5.842.704	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AG (CP)</th> <th>COORDENADA ESTE</th> <th>COORDENADA NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>AE01</td><td>721.798</td><td>5.848.887</td></tr> <tr><td>AE02</td><td>722.108</td><td>5.848.887</td></tr> <tr><td>AE03</td><td>722.381</td><td>5.848.878</td></tr> <tr><td>AE04</td><td>721.569</td><td>5.846.980</td></tr> <tr><td>AE05</td><td>722.867</td><td>5.846.618</td></tr> <tr><td>AE06</td><td>723.524</td><td>5.847.430</td></tr> <tr><td>AE07</td><td>724.541</td><td>5.848.017</td></tr> <tr><td>AE08</td><td>724.841</td><td>5.848.004</td></tr> <tr><td>AE09</td><td>724.137</td><td>5.846.788</td></tr> <tr><td>AE10</td><td>724.529</td><td>5.846.852</td></tr> <tr><td>AE12</td><td>723.249</td><td>5.843.204</td></tr> <tr><td>AE13</td><td>723.996</td><td>5.842.719</td></tr> <tr><td>AE14</td><td>723.143</td><td>5.842.423</td></tr> <tr><td>AE15</td><td>723.547</td><td>5.841.337</td></tr> </tbody> </table>	AG (CP)	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE	AE01	721.798	5.848.887	AE02	722.108	5.848.887	AE03	722.381	5.848.878	AE04	721.569	5.846.980	AE05	722.867	5.846.618	AE06	723.524	5.847.430	AE07	724.541	5.848.017	AE08	724.841	5.848.004	AE09	724.137	5.846.788	AE10	724.529	5.846.852	AE12	723.249	5.843.204	AE13	723.996	5.842.719	AE14	723.143	5.842.423	AE15	723.547	5.841.337
	AG	ESTE	NORTE																																																																																																																																																								
	1	721.798	5.849.528																																																																																																																																																								
	2	721.695	5.848.980																																																																																																																																																								
	3	721.975	5.848.914																																																																																																																																																								
	4	722.338	5.848.786																																																																																																																																																								
	5	721.586	5.848.475																																																																																																																																																								
	6	721.942	5.848.343																																																																																																																																																								
	7	722.433	5.848.223																																																																																																																																																								
	8	721.585	5.847.801																																																																																																																																																								
	9	721.993	5.847.818																																																																																																																																																								
	10	721.710	5.847.246																																																																																																																																																								
	11	721.500	5.847.023																																																																																																																																																								
	12	723.422	5.847.481																																																																																																																																																								
	13	723.798	5.847.683																																																																																																																																																								
	14	724.345	5.847.948																																																																																																																																																								
	15	724.602	5.848.035																																																																																																																																																								
	16	724.838	5.847.963																																																																																																																																																								
	17	723.693	5.847.071																																																																																																																																																								
	18	724.039	5.847.181																																																																																																																																																								
	19	724.526	5.847.452																																																																																																																																																								
	20	722.745	5.846.575																																																																																																																																																								
	21	723.092	5.846.711																																																																																																																																																								
	22	724.181	5.846.799																																																																																																																																																								
	23	724.582	5.846.793																																																																																																																																																								
	24	723.063	5.844.366																																																																																																																																																								
	25	723.360	5.844.349																																																																																																																																																								
	26	723.667	5.844.311																																																																																																																																																								
	27	723.922	5.844.599																																																																																																																																																								
	28	722.684	5.843.711																																																																																																																																																								
	29	723.507	5.843.590																																																																																																																																																								
	30	723.998	5.843.427																																																																																																																																																								
	31	722.945	5.843.201																																																																																																																																																								
	32	723.195	5.843.251																																																																																																																																																								
	33	722.207	5.842.773																																																																																																																																																								
34	722.681	5.842.731																																																																																																																																																									
35	723.178	5.842.704																																																																																																																																																									
AG (CP)	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE																																																																																																																																																									
AE01	721.798	5.848.887																																																																																																																																																									
AE02	722.108	5.848.887																																																																																																																																																									
AE03	722.381	5.848.878																																																																																																																																																									
AE04	721.569	5.846.980																																																																																																																																																									
AE05	722.867	5.846.618																																																																																																																																																									
AE06	723.524	5.847.430																																																																																																																																																									
AE07	724.541	5.848.017																																																																																																																																																									
AE08	724.841	5.848.004																																																																																																																																																									
AE09	724.137	5.846.788																																																																																																																																																									
AE10	724.529	5.846.852																																																																																																																																																									
AE12	723.249	5.843.204																																																																																																																																																									
AE13	723.996	5.842.719																																																																																																																																																									
AE14	723.143	5.842.423																																																																																																																																																									
AE15	723.547	5.841.337																																																																																																																																																									

3

	36	723.747	5.842.822
	37	724.102	5.842.918
	38	724.266	5.842.639
	39	722.667	5.842.141
	40	723.028	5.842.160
	41	723.361	5.842.021
	42	723.745	5.842.004
	43	724.046	5.842.179

Huso 19

### 4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES PROYECTO

#### 4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

<p><b>4.3.1.1 INSTALACIÓN DE FAENAS</b></p>	<p><i>Señala:</i> La instalación de faenas se ubicará dentro del predio de emplazamiento del proyecto y que fue materia de evaluación sobre una superficie de 2,3 ha cuya ubicación dentro del predio consideró; una zona libre de inundación y ubicada a una distancia aproximada de 230 m desde el curso de agua más cercano; y ubicada a una distancia de 220 m de la casa más cercana. El área se zonificará en áreas según las actividades, a saber: edificio de administración, estacionamientos, patios de salvataje, baños, etc.</p>	<p><i>Cambio:</i> La instalación de faenas se ubicará dentro de un predio evaluado, se presentan coordenadas UTM WGS84 H18 en tabla adjunta y disminuirá su superficie en 1,55 ha. Todas las actividades y/o acciones que son necesarias para la instalación de faenas, se mantienen y son las mismas que las enumeradas y detalladas en la RCA 12/2015.</p> <table border="1" data-bbox="987 842 1372 991"> <thead> <tr> <th>Vertice</th> <th>este</th> <th>norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1</td> <td>724.562</td> <td>5.847.884</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>724.661</td> <td>5.847.870</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>724.651</td> <td>5.857.796</td> </tr> <tr> <td>V4</td> <td>724.551</td> <td>5.847.809</td> </tr> </tbody> </table>	Vertice	este	norte	V1	724.562	5.847.884	V2	724.661	5.847.870	V3	724.651	5.857.796	V4	724.551	5.847.809
Vertice	este	norte															
V1	724.562	5.847.884															
V2	724.661	5.847.870															
V3	724.651	5.857.796															
V4	724.551	5.847.809															
<p><b>4.3.1.2 APERTURA DE CAMINOS PROYECTADOS</b></p>	<p><i>Señala:</i> Escarpe: consiste en la limpieza de las áreas de ocupación de los caminos. Estos labores se llevarán a cabo con especial cuidado y utilizando maquinarias de dimensiones reducidas para evitar afectar la cubierta vegetal más allá de lo contemplado originalmente. Se estima un volumen de escarpe equivalente a 28.211 m<sup>3</sup>. Excavación: consiste en la extracción de material necesario para la estabilización del terreno, considerando una profundidad de 20 cm. Se ha estimado un volumen de excavación equivalente a 18.807 m<sup>3</sup>. Estos caminos poseen un ancho de 6 m y sobre anchos en aquellas zonas donde el radio de giro lo requiera, y la carpeta de rodado corresponde a ripio de 30 cm de espesor. Superficie: Tal y como se expone en la DIA (punto 4.3.1.), tomando en cuenta la longitud total de 12.056 m y un ancho de 6 m de los caminos, se estima una superficie a intervenir de aproximadamente 7,2 ha.</p>	<p><i>Cambio:</i> Escarpe: Se estima que el volumen a remover producto del escarpe es equivalente a 19.787 m<sup>3</sup>. Las actividades para la realización de escarpe serán las mismas que han sido descritas en la RCA 12/2015. El tipo de manejo que se utilizará al material proveniente de dichas acciones es el mismo que quedó estipulado en la RCA 12/2015. Excavación: Se estima que el volumen a remover producto de la excavación es equivalente a 13.191 m<sup>3</sup>. Las actividades para la realización de la excavación serán las mismas que han sido descritas en la RCA 12/2015. El tipo de manejo que se utilizará al material proveniente de dichas acciones es el mismo que quedó estipulado en la RCA 12/2015. Superficie: los caminos tendrán las mismas características descritas en la RCA 12/2015. La longitud de los caminos internos proyectados es de 8.417 metros.</p>															
<p><b>4.1.3.4. Construcción de plataformas de montaje</b></p>	<p><i>Señala:</i> Escarpe: Se ha estimado un volumen de escarpe equivalente a 7.379 m<sup>3</sup>. Excavación: Se ha estimado un volumen de excavación equivalente a 114,4 m<sup>3</sup> por plataforma, por lo tanto, considerando un total de 43 plataformas, se obtiene un volumen de extracción de 4.919 m<sup>3</sup>.</p>	<p><i>Cambio:</i> Escarpe: Se ha estimado un volumen de escarpe equivalente a 2.403 m<sup>3</sup>. Excavación: El volumen de excavación por plataforma sigue siendo el mismo, por lo tanto, considerando un total de 14 plataformas, se obtiene un volumen de extracción de 1.602 m<sup>3</sup>.</p>															
<p><b>4.1.3.5. Plataforma de operación</b></p>	<p><i>Señala:</i> Corresponden a los sitios habilitados en la fase de operación para estacionamiento de vehículos menores que operan en el apoyo para la revisión y/o mantención de los aerogeneradores. La superficie de las plataformas deberá ser completamente planas, conformada de material estabilizado (ripio) y de dimensiones de 18 x 18 m. Cada una de estas plataformas genera una superficie de utilización de 324 m<sup>2</sup>, por lo que multiplicado por los 43</p>	<p><i>Cambio</i> Considerando la disminución en el número de aerogeneradores, la superficie disminuye a un total de 4.536 m<sup>2</sup>. Su diseño estructural y sus acciones para esto siguen siendo las mismas que las descritas en el proyecto original.</p>															

	aerogeneradores da un total de 13.932 m <sup>2</sup> de superficie (Figura 17 de la DIA).	
<b>4.1.3.6. Construcción de fundaciones</b>	<p><i>Señala:</i> Corresponde a la base estructural sobre la cual se anclará la torre del aerogenerador, es una zapata circular de diámetro máximo de 14 m y altura de 3 m. para su materialización se requiere principalmente excavación, estabilización del suelo y tratamiento del nivel freático.</p> <p>Excavación: consiste en la extracción de material de cualquier naturaleza hasta una profundidad máxima de tres metros alcanzando un volumen de 1.264 m<sup>3</sup> por aerogenerador, la cual será extraída con retroexcavadora, cargador frontal y camiones tolvas. Si se multiplica por el número de aerogeneradores da un total de 54.352 m<sup>3</sup>. Dentro de la RCA 12/2015 se describen las actividades a desarrollar para la presente obra.</p>	<p><i>Cambio:</i> Excavación: Las actividades de excavación seguirán siendo las mismas descritas en la RCA 12/2015. Considerando que se modifica el número de aerogeneradores a 14, por lo que el volumen total de excavación para el total de las fundaciones es de 17.696 m<sup>3</sup>.</p>
<b>4.1.3.7. Construcción de canalización subterránea para conductores eléctricos</b>	<p><i>Señala:</i> Los aerogeneradores se acoplarán en paralelo a un sistema colector de media tensión formado por cables enterrados en zanjas, los cuales se emplazarán en suelo de uso preferentemente agrícola, hasta converger a las subestaciones colectoras y elevadora.</p> <p>Escarpe: Se considera la limpieza del material superficial (0,3 m) de las áreas de ocupación del trazado. Se ha estimado un volumen de escarpe equivalente a 10.293 m<sup>3</sup>.</p> <p>Excavación: extracción de material TCN considerando una profundidad de 1,2 m. Se ha estimado un volumen de extracción de 41.172 m<sup>3</sup>.</p> <p>Cabe señalar que la profundidad máxima de la excavación y escarpe será de 1,5 m, por lo que no se prevé afectación de las aguas subterráneas, en cuanto a escurrimiento y calidad.</p>	<p><i>Cambio:</i> El sistema colector de media tensión sigue emplazado en suelo de uso preferentemente agrícola. La diferencia es que todo el trazado converge en una única subestación elevadora.</p> <p>Escarpe: Disminuye en 2.184 m<sup>3</sup>.</p> <p>Excavación: Disminuye en 8.734 m<sup>3</sup>.</p> <p>La profundidad movimiento de tierra para dicha obra seguirá siendo hasta los 1,5 metros, por lo que no se prevé afectación de las aguas subterráneas, en cuanto a escurrimiento y calidad.</p>
<b>4.1.3.8. Construcción de la subestación</b>	<p><i>Señala:</i> Para el funcionamiento del Proyecto es preciso materializar dos subestaciones: SE colectoras y SE elevadora. Según la DIA, en la tabla 24, cada una de estas ocupas una superficie de 2000 y 200 m<sup>2</sup> respectivamente.</p> <p>Escarpe: se ha estimado un volumen total de 853 m<sup>3</sup>.</p> <p>Excavación: se ha estimado un volumen total de 440 m<sup>3</sup> (tabla 24 de la DIA).</p>	<p><i>Cambio:</i> El nuevo Proyecto sólo tendrá una SE elevadora. Dicha subestación tendrá una superficie de 2.300 m<sup>2</sup>.</p> <p>Escarpe: se ha estimado un volumen total de 900 m<sup>3</sup>.</p> <p>Excavación: se ha estimado un volumen total de 460 m<sup>3</sup>.</p>
<b>4.1.3.8. Construcción de la línea de transmisión</b>	<p><i>Señala:</i> Escarpe: consiste en la limpieza de las áreas de ocupación efectiva (2 x 2 m). Se ha estimado un volumen de escarpe equivalente a 21,84 m<sup>3</sup> por el total de las 14 fundaciones.</p> <p>Construcción de atraveso de rutas y cursos de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atraveso Ruta Ch 180. El cruce se realizará a través de una canalización subterránea.</li> <li>- Cruce estero Coyanco y Paillihue: El cruce será aéreo.</li> </ul>	<p><i>Cambio:</i> Escarpe: por cada fundación se remueve 1,56 m<sup>3</sup>. El diseño actual del Proyecto contempla 8 fundaciones, dando un volumen total de 12,48 m<sup>3</sup>.</p> <p>Construcción de atraveso de rutas y cursos de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atraveso Ruta Ch 180. El atraveso de la línea de transmisión sobre la vía pública se realizará de manera aérea (At CP1).</li> <li>- Cruce estero Coyanco: El cruce de la línea de transmisión. Sobre el estero se realizará de manera aérea (C7 y C21).</li> </ul>
<b>4.3.2 FASE DE OPERACIÓN</b>		
<b>Operación del Parque Eólico</b>	<p><i>Señala:</i> El parque eólico y sus obras asociadas materializado constituye la principal obra, es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 43 aerogeneradores en pie y en funcionamiento.</li> <li>- 33 km de canalización subterránea.</li> </ul>	<p><i>Cambio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14 aerogeneradores en pie y en funcionamiento.</li> <li>- 26 km de canalización subterránea.</li> <li>- 1 subestación elevadora</li> <li>- Aprox. 1,1 km de línea de transmisión (8 postes).</li> </ul>

5  
H

- 1 subestación colectora.
- 1 subestación seccionadora.
- Aprox. 3,2 km de línea de transmisión (14 postes).
- 6 cruces subterráneos de cursos de agua.
- 36 cruces subterráneos de canales.
- 6 atraveso de caminos públicos.
- 8 accesos (ver Figura 2 de la CP).
- Aprox. 12 km de caminos nuevos.

- 21 cruces de obras con cauces superficiales (ver Figura 4 de la CP).
- 5 atraveso de caminos públicos (ver Figura 3 de la CP).
- 8 accesos (ver Figura 2 de la CP).
- Aprox. 8,5 km de caminos nuevos.

Se presentan Tablas con las coordenadas de los accesos, cruces y atravesos.

Accesos CP	ESTE	NORTE
Acceso 1 CP	723.228	5.841.901
Acceso 3 CP	723.824	5.843.248
Acceso 4 CP	724.776	5.846.907
Acceso 5 CP	724.912	5.847.692
Acceso 6 CP	723.420	5.846.069
Acceso 7 CP	722.066	5.846.469
Acceso 8 CP	722.305	5.849.606
Acceso 2 CP	723.229	5.841.901

CRUCE CP	ESTE	NORTE
Cruce 1 CP	721.892	5.848.455
Cruce 2 CP	721.921	5.848.050
Cruce 3 CP	722.483	5.846.644
Cruce 4 CP	722.724	5.846.590
Cruce 5 CP	722.855	5.846.601
Cruce 6 CP	723.499	5.846.179
Cruce 7 CP	724.307	5.848.210
Cruce 8 CP	724.177	5.848.566
Cruce 9 CP	724.681	5.847.648
Cruce 10 CP	724.864	5.847.622
Cruce 11 CP	723.582	5.847.053
Cruce 12 CP	724.488	5.846.852
Cruce 13 CP	724.514	5.846.159
Cruce 14 CP	724.501	5.845.379
Cruce 15 CP	723.971	5.843.796
Cruce 16 CP	723.236	5.842.597
Cruce 17 CP	723.614	5.842.725
Cruce 18 CP	723.240	5.841.828
Cruce 19 CP	722.081	5.846.511
Cruce 20 CP	721.871	5.846.612
Cruce 21 CP	724.310	5.848.164

		ATRAVIESOS	ESTE	NORTE
		Atraveso 1 CP	724.172	5.848.514
		Atraveso 2 CP	722.094	5.846.501
		Atraveso 3 CP	724.505	5.846.154
		Atraveso 4 CP	723.819	5.843.244
		Atraveso 5 CP	723.206	5.841.870
6.1 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES				
PAS 149	<p><i>Señala:</i> Ordinario 99-EA/2014 del 17 de octubre de 2014 de CONAF Región del Biobío, se pronuncia conforme con la entregan los antecedentes presentados por el titular en la ADENDA complementaria para acreditar cumplimiento del PAS (Ordinario con respecto a evaluación de la ADENDA Complementaria). En este PAS se aprueba la tala de 0,0368 ha de plantaciones dentro de los predios evaluados.</p>	<p><i>Cambio:</i> Según la nueva disposición de las obras del Proyecto, no se hace necesario presentar antecedentes para el PAS N° 149, ya que las plantaciones que requieren de corta se localizan en cultivos y terrenos agrícolas, con capacidades de suelo preferentemente agrícolas, y no forestales (ver Anexo 2 de la CP).</p>		
PAS 156	<p><i>Señala:</i> Ordinario N° 405/2014 del 08 de julio del 2014 de la DGA región del Biobío, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes presentados por el titular en relación a este PAS. En este PAS se aprueban los antecedentes ambientales para 30 secciones de canales de regadío.</p>	<p><i>Cambio:</i> Con los cambios que involucra esta Actualización del proyecto, se modifican el número de cruces aprobados ambientalmente en la RCA, disminuyendo a 21 cruces (ver <b>Figura 4 de la CP</b>). Para claridad de la Autoridad Ambiental se presenta adjunta a la consulta de pertinencia en el <b>Anexo 3</b> el Permiso para efectuar modificaciones de cauce del PAS 156 que será presentado sectorialmente a la DGA. Finalmente es relevante mencionar que los cambios no afectan el objeto de protección ambiental del artículo 41 del DFL N°1122 Código de Aguas relacionado con la no contaminación de aguas y protección de la vida o salud de los habitantes y contarán previo a su construcción de la Autorización de la DGA.</p>		
PAS 160	<p><i>Señala:</i> N° 2818 del 10 de julio del 2014 de SEREMI de Agricultura, Región del Biobío, informa que cumple con los requisitos para el otorgamiento del PAS 160.</p>	<p><i>Cambio:</i> Con los cambios que involucra esta Actualización del proyecto, se disminuye el área de 0,26 ha a 0,13988 ha en las áreas afectas a IFC como consecuencia de la reducción de obras y nueva ubicación de las instalaciones. Para claridad de la Autoridad Ambiental se presenta adjunta a la consulta de pertinencia en el <b>Anexo 4</b> el Permiso para el Informe Favorable de Construcción del PAS 160 que será presentado sectorialmente a la Ministerio de Agricultura, SAG y MINVU. Finalmente es relevante mencionar que los cambios no afectan el objetivo de protección ambiental del artículo 55 de la LGUC, en relación a la no generación de centros urbanos y no pérdida de suelos agrícolas.</p>		

Fuente: Tabla N°2, Consulta de pertinencia señalada en el Visto N°4 anterior, de esta resolución.

4. Que, en el marco del presente análisis de pertinencia, esta Dirección Regional procedió a consultar a los siguientes OAECAs de la Región del Biobío: SEREMI de Salud, CONAF, SAG, DGA, CONADI. Además del Consejo de Monumentos Nacionales y la Ilustre Municipalidad de Los Ángeles, para que emitieran un pronunciamiento. Al respecto, es posible señalar lo siguiente:
- i) El SAG de la Región del Biobío, en su Oficio Ord. N° 1775/2018 de fecha 28 de diciembre de 2018, de fecha de ingreso en oficina de partes 31 de diciembre de 2018, señala que:

*"(...) para poder responder a la solicitud este Servicio requiere de la siguiente información:*

*Se observa que a pesar de que en el Anexo 4, el titular presenta la caracterización de suelos a través de la descripción de 4 calicatas. Se indica que para poder evaluar la solicitud de pertinencia, el titular debe presentar la caracterización de suelos de cada una de las*

unidades homogéneas de suelo, en donde se emplazarían todas las construcciones que propone modificar en ubicación (14 aerogeneradores, sala de control, subestación e instalación de faena), ya sea con nuevas descripciones de calicatas o utilizando como respaldo la información presentada en el proyecto original. Para la descripción de calicatas se sugiere utilizar la Pauta de Estudio de Suelos del SAG (rectificada 2011).

El titular indica que los aerogeneradores se movilizan dentro de los mismos predios, y que por ende en la misma área de influencia, situación que no se visualiza en la ubicación del aerogenerador 15, que según el cuadro 4.2 de la consulta de pertinencia "... se desplaza 695 m respecto del AG42", se indica que este desplazamiento ocurriría en dirección sur del proyecto, fuera del área de influencia del mismo y cercano al río Biobío, sector que podría contar con un número y riqueza mayor de especies de avifauna silvestre. Se solicita aclarar y/o complementar esta información.

Cabe mencionar que el monitoreo de avifauna realizado los días 18 y 20 de julio de 2018, y los días 9 y 13 de julio de 2018 para la caracterización de quirópteros, no corresponden a periodos representativos adecuados para este tipo de actividad, debiéndose realizar en época de mayor actividad de especies objetivo. Razón por la cual se solicita complementar la información, ya sea con la información de la evaluación original del proyecto, o con nuevas campañas."

- ii) La SEREMI de Salud, de la Región del Biobío en su Oficio Ord. N° 3850 de fecha 28 de diciembre de 2018, de fecha de ingreso en oficina de partes 03 de enero de 2019, señala que:

"(...) Se informa q que esta SEREMI de Salud, a partir de la revisión de los antecedentes entregados por el titular, las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto no modifican sustantivamente la duración de los impactos ambientales del proyecto, fundado en lo siguiente:

1. Las modificaciones propuestas no constituyen un proyecto o actividad listados en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.
2. Los impactos ambientales asociadas a las modificaciones propuestas no se modifican de manera sustantiva y no se generan nuevos impactos, el área de influencia se mantiene, no se identificaron nuevos impactos en el área y en los informes de actualización acreditan cumplimiento normativo. (...)"

- iii) CONAF de la Región del Biobío, en su Oficio Ord. N° 266/2018 de fecha 26 de diciembre de 2018, de fecha de ingreso en oficina de partes 03 de enero de 2019, señala que:

"(..) este Servicio señala:

1. *Que las acciones tendientes a complementar el Proyecto en cuestión, no constituyen por sí un proyecto o actividad listado en el Art. 3° del Reglamento del SEIA que necesariamente se tenga que someter al SEIA.*
2. *Que respecto de la cantidad y tipo de vegetación a intervenir, no modifican sustancialmente la magnitud, extensión o duración de los impactos ambientales que ya fueron evaluados en su oportunidad."*

- iv) La DGA, CONADI, Consejo de Monumentos Nacionales y la Ilustre Municipalidad de Los Ángeles, no se pronunció respecto de la Consulta de Pertinencia.

5. Que, respecto de los pronunciamientos de los organismos sectoriales competentes consultados es menester señalar que, de conformidad con los artículos 37 y 38 de la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimiento Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, "Salvo disposición expresa en contrario, los informes serán facultativos y no vinculantes". En el presente caso, los informes solicitados a otros órganos de la Administración del Estado no tienen carácter vinculante.
6. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente ley" (énfasis agregado). Dicho artículo 10 ya citado señala un listado de "proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en

*cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”, los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3º del RSEIA.*

7. Que, por otra parte, el artículo 2 letra g) del RSEIA define ‘modificación de proyecto o actividad’ como la “realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”. Al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Anexo I “*Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad*”, anexo al Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2º letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:

- (i) Si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente RSEIA;
- (ii) Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA;

- (iii) Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o
  - (iv) Si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.
8. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto denominado “Actualización Parque Eólico Mesamávida”, **no constituye un cambio de consideración** en los términos definidos por el artículo 2º letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:

- (i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por si solas, se encuentran listadas en el artículo 3º del RSEIA, es posible señalar que los cambios señalados en el considerando N° 3 de esta resolución, vale decir:

Cambios en la ubicación de obras aprobadas ambientalmente: relacionadas a la reducción del número de aerogeneradores de 43 a 14, los cuales se reubicarán dentro de la misma área geográfica evaluada originamente, al aumento en las dimensiones de los aerogeneradores, lo que significa un aumento de la altura de la torre de 110 a 140 m, un aumento del diámetro de rotor de 117 m a 150 m y un aumento de la potencia individual de 2,4 MW a 4,2 MW, a la reducción de la potencia eléctrica total evaluada, de 103,2 MW a 58,8 MW, la eliminación de una subestación y a la reducción el área de caminos y línea de interconexión, Además, se elimina la corta en suelos de aptitud forestal, se disminuye el número de cruces de causes y se disminuye la superficie afecta a Informe Favorable de Construcción. Lo anterior no constituye un proyecto o actividad listado en el Artículo 3 del RSEIA.

Por tanto, es posible señalar que la modificación propuesta no constituye por sí sola ni reúne los criterios para proyectos o actividades listados en el artículo 3º del Reglamento del SEIA.

En otro ámbito, el titular señala en su presentación, que el proyecto mantendrá las dimensiones máximas de los 11 aerogeneradores.

- (ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, se puede señalar lo siguiente:

Este criterio **no le es aplicable**, toda vez que el proyecto fue evaluado ambientalmente a través del SEIA y obtuvo una calificación favorable, correspondiente a la R.E. N° 12/2015, es decir el proyecto es posterior a la entrada en vigencia del SEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA; se puede señalar lo siguiente:

Este criterio le es aplicable por cuanto el proyecto es posterior a la entrada en vigencia del SEIA. Sin embargo, en función de los antecedentes expuestos en los vistos 3° de la presente resolución y los antecedentes presentados por el titular, las partes, obras y acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, dada la naturaleza de la modificación planteada al parque, no constituyen por sí solo un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, según se analizó en el Considerando precedente. El proyecto, con los cambios propuestos por el titular en la presente consulta de pertinencia, mantiene las mismas características generales, reduciendo el número de aerogeneradores, las superficies a intervenir por el parque eólico, el número de subestaciones eléctricas y la potencia instalada, pero incrementa las dimensiones de los aerogeneradores y se realiza una reubicación de las obras dentro de las mismas áreas evaluadas en el proyecto original.

- (iii) En relación al tercer criterio expuesto, relativo a que, si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, se debe considerar que, el presente criterio solamente aplica respecto de proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental favorable. Que, en efecto, el proyecto cuenta con la Resolución Exenta N°280/2014, singularizada en el N°3 de los Vistos, por lo que corresponde determinar si las obras, acciones o medidas tendientes a intervenirlo modifican de manera "sustantiva" los impactos ambientales del proyecto o actividad. Para ello se deberá considerar la generación de impactos a consecuencia, de:

- La ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad,
- La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad,
- La extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo, y
- El manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente.

Lo anterior, conforme se indica en el Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante el "Instructivo sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al SEIA".

- El titular señala que las modificaciones propuestas se basan en mejoras y ajustes en el diseño constructivo del Parque y a, actualizaciones en las cubificaciones de algunas partidas en base a un mayor desarrollo de la ingeniería de detalle del proyecto para su fase de construcción.
- Dichas obras y partes no alteran la naturaleza misma del proyecto de generación de energía, ya que se refieren a obras complementarias y de redefinición, que se aplicarán a

un proyecto originalmente sometido al Sistema de Evaluación Ambiental y calificado ambientalmente favorable.

- Al respecto, se concluye que las modificaciones propuestas al proyecto de generación de energía no son susceptibles de generar nuevos impactos ambientales adversos y no modifican sustantivamente a la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original, ya que la modificación se encuentra emplazada en un área calificada ambientalmente favorable según la RCA N°12/2015, y el polígono ampliado fue prospectado y estudiado para los componentes flora, fauna y arqueología, no arrojando cambios sustanciales al proyecto evaluado ambientalmente. Dado lo anterior, no se visualizan impactos ambientales no evaluados, tal como se ha descrito precedentemente.
- La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad, el proponente señala que la modificación propuesta no considera la liberación al ecosistema de contaminantes distintos a los ya evaluados en el proyecto original, ya que la modificación se realizará en un área calificada ambientalmente favorable y producto del cual no se visualizan impactos ambientales no evaluados.

Por lo tanto, con la modificación propuesta por el titular, no se modifica la extensión o magnitud de los impactos evaluados en el proyecto original.

- Respecto a las emisiones a la atmósfera, la condición basal de la calidad de aire para el proyecto de Actualización es la misma. Sólo variará favorablemente la cantidad de emisiones provocadas por el proyecto en sus tres fases como consecuencia de la reducción de los volúmenes de excavación y la disminución del tránsito de vehículos. Ahora bien, aunque las emisiones serán menores, todas las medidas de control ambiental expuestas originalmente se mantienen inalteradas.
- En relación a las emisiones sonoras: Para evaluar la afectación acústica de la nueva disposición de obras y aerogeneradores se realizó un estudio acústico (Anexo 8 de la CP), considerando un nuevo levantamiento de la condición basal acústica de los receptores. La línea de base arrojó valores diurnos promedio de 47,3 dBA y nocturno 43,5 dBA. Con valores mínimos para diurno y nocturno de 43,0 dBA y 36,2 dBA, respectivamente. Vale señalar que los equipos aerogeneradores que considera la Actualización Parque Eólico Mesamávida, implican la disminución de la potencia acústica de 107,5 dBA a 105 dBA y la distancia del receptor más cercano aumenta de 140 m a 188 m, por lo que se evidencia una mejora en el aporte sonoro del proyecto sobre la población. En Anexo 8 de la CP se evaluó el cumplimiento normativo durante la operación del parque eólico de forma simultánea con el Parque Eólico Cuel, Buenos Aires y San Manuel. Para dicha evaluación se utilizó el método de predicción NORD20005. En ambos casos, construcción y operación se verificó en los distintos receptores sensibles identificados el estricto cumplimiento del D.S. N° 38/11 del Ministerio de Medio Ambiente (Ver Tabla 4 y 5 de la CP). En consecuencia, con los antecedentes presentados puede concluirse que el cambio no modifica la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales evaluados en la DIA original. También es importante señalar que se mantienen las medidas precautorias de ruido, señaladas en el punto iv del numeral 5.3.9 de la DIA.
- En relación con el estudio de flora y vegetación: El titular realizó un Estudio Complementario de Flora y Vegetación (Anexo 2 de la CP), en el cual se levantó información respecto al uso actual del suelo y las formaciones vegetacionales predominantes en el área de influencia, donde se concluye lo siguiente:

1. El área de influencia del componente en estudio disminuyó de 1.682,4 ha a 202,9 ha.

2. La unidad vegetacional dominante corresponde a "Praderas Agrícolas", equivalentes al 90,8% del área de influencia, con cultivos anuales que varían en función de lo que estipule el propietario respectivo de cada predio, y es homologable al tipo "Agrícola y Pecuario" de la RCA N° 12/2015 presentó una disminución de 1.219,2 ha a 184,2 ha.

3. Las "Plantaciones Forestales" equivalen al tipo vegetacional "Forestal" de la RCA N° 12/2015. Este presentó una disminución de 250,2 ha a 5,0 ha.

4. Los tipos vegetacionales "Bosque natural de *E. globulus*" y "Matorral Arborescente de *E. chilensis* y *A. dentata*" corresponden al tipo "Área silvestre" de la RCA N° 12/2015. Este presentó una disminución de 165,5 ha a 3,23 ha.

5. No se encontraron nuevas formaciones vegetacionales.

6. No se registraron especies en categoría de conservación.

- En relación con el estudio de Aves y Quirópteros: El titular realizó un informe de tránsito de aves (Anexo 6 de la CP) y Estudio de Quirópteros (Anexo 5 de la CP), en el cual se levantó información de base respecto de las rutas de vuelo de avifauna y presencia de quirópteros en el área de influencia de la actualización del proyecto. Esta nueva campaña de muestreo de avifauna determinó una riqueza de 46 especies y una abundancia absoluta de 1.454 individuos. De las 46 especies registradas, cinco presentan alguna clasificación con un estado de conservación relevante por al menos uno de los listados consultados. La especie *Patagioenas araucana* (Torcaza) está clasificada como "En peligro de extinción (P)" para la zona sur por la Ley de Caza, sin embargo, el RCE la reclasificó como "Preocupación menor (LC)". Las especies *Gallinago paraguaiiae* (Becacina) y *Theristicus melanopus* (Bandurria) están clasificadas como "Vulnerable (V)" para la zona sur por la Ley de Caza, sin embargo, el RCE las reclasificó como "Preocupación menor (LC)", la especie *Ardea cocoi* (Garza cuca) está clasificada como "Rara (R)" para todo el territorio nacional por la Ley de caza, sin embargo, el RCE la reclasificó como "Preocupación menor (LC)". Por último, la especie *Enicognathus leptorhynchus* (Choroy) está clasificada como "Vulnerable" para la zona sur por la Ley de Caza. El décimo cuarto proceso de Clasificación de Especies que actualiza al RCE propone rebajar la categoría de esta especie a "Preocupación menor". Ahora bien, el titular en Anexo 6 de la CP presenta un estudio dado los cambios proyectados, específicamente lo referido al aumento de la altura de buje y diámetro de rotor de los aerogeneradores proyectados y las potenciales afectaciones sobre avifauna, el cual concluye lo siguiente:

- El área donde se emplazará el parque eólico se encuentra en una zona altamente antropizada. En relación con las características del uso del suelo y de los ambientes observados en las estaciones de monitoreo los principales usos del suelo en orden descendente son el uso agrícola, silvícola y pecuario. Existen ambientes particulares como la presencia de cursos de agua (río Duqueco), canales de regadío, humedales y cuerpos de agua, tanto temporales como permanentes, naturales y/o artificiales en las estaciones MA-1, MA-2 y MA-6.

- En relación con los índices de sensibilidad de las aves (ISA), el mayor valor de ISA recae en especies que se encuentran en categoría de conservación de "Preocupación Menor" según el RCE y "En Peligro" y "Vulnerable" según la Ley de Caza respectivamente; estas especies son la Torcaza y la Bandurria. Otras especies con ISA alto y con alguna categoría de conservación son Choroy y Becacina. Los mayores ISAs, también se evidenciaron en aves carroñeras como el Jote cabeza colorada, y aves rapaces como Tiuques, Halcón perdiguero y Aguilucho; además de la Garza boyera y Queltehue. Ninguna de ellas presenta categoría de conservación, pero si son beneficiosas para las actividades silvoagropecuarias (B) y para la mantención del equilibrio de los ecosistemas (E).

- El comportamiento de las aves, en función de las trayectorias de vuelo (dirección de vuelo) y el uso del espacio aéreo, presentan un patrón en la dirección de desplazamiento predominante en algunas de las estaciones de monitoreo, sin embargo, no es posible establecer rutas de vuelo en el aérea de influencia del proyecto, sino más bien, rutas temporales, afectas a las observaciones del momento. La movilidad de las aves, y por ende el uso del espacio aéreo (volumen) se presume también depende de las particularidades ambientales del cada sector, y de la interacción de las aves con los hábitats.

Finalmente, y en relación a la modificación del diseño del parque, que inicialmente consideraba 43 aerogeneradores y bajo el diseño actual 14, se establece que disminuye sustancialmente el área a intervenir (área de barrido de las aspas) y en consecuencia la superficie con potencial efecto de colisión.

Para el caso de los quirópteros la línea de base de la DIA arrojó la existencia de 1 ejemplar, sin identificar especie, en Anexo 5 de la CP a través de ecolocalizaciones se detectó la presencia de dos especies de murciélagos (*L. cinereus* y *T. brasiliensis*) con una amplia distribución en Chile y sin problemas de conservación según UICN (2018).

Además, es relevante mencionar que la potencialidad de afectar a la avifauna se verá reducida en términos de pérdida de área promotora del efecto barrera y colisión como consecuencia de la disminución total de área expuesta frente al vuelo del 80%. Por lo anterior, el componente fauna no presenta impactos no evaluados debido a la nueva disposición de las obras de proyecto. El nuevo emplazamiento de aerogeneradores y las acciones de construcción no modifican la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales evaluados en la DIA original, por el contrario, es de esperar una disminución de las potenciales afectaciones sobre esta componente. Se debe considerar, además, que se mantienen todas las medidas de control ambiental comprometidas en la RCA 12/2015.

- La modificación propuesta por el titular, no genera impactos a consecuencias del manejo de los residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente. Para el caso de la modificación propuesta por el titular, todo el manejo de los residuos e impactos ambientales se mantendrán de la misma manera y en los términos originalmente aprobados.

En conclusión, el cambio que se propone implementar en ningún caso modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original, por lo tanto, esta Dirección Regional estima que las modificaciones propuestas no constituyen un cambio de consideración desde el punto de vista ambiental que amerite su ingreso al SEIA.

- (iv) En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que éste no resulta aplicable en la situación particular que se consulta, puesto que el proyecto fue sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante una Declaración de Impacto Ambiental, por lo tanto, no presenta medidas de mitigación, reparación y/o compensación.

Complementando lo anterior, es posible señalar que la suma de las partes no calificadas mediante la RCA N°12/2015, no constituyen un proyecto listado en el artículo 3 del RSEIA.

Finalmente, en el mérito de lo señalado en los párrafos que anteceden, referido tanto al análisis de las modificaciones anteriores efectuadas al proyecto así como la modificación objeto de esta resolución, esta Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, considera que, la modificación propuesta al proyecto calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N°12/2015, no altera la naturaleza o las características propias del proyecto ya aprobado, y por tanto, se mantienen las condiciones evaluadas en la citada RCA, no modificando sustantivamente la extensión de los impactos sobre los diferentes componentes ambientales evaluados en el proyecto original.

9. Que, respecto de lo señalado por el SAG región del Biobío, mediante Oficio Ord. N° 1775/2018, de fecha 28 de diciembre de 2018, recepcionado por este Servicio con fecha 31 diciembre de 2018, se hace presente que, el Servicio realiza observaciones a la información presentada por el titular en el Anexo 4 "Actualización antecedentes permiso ambiental sectorial 160" de la consulta de pertinencia, referida específicamente al PAS 160, lo cual deberá ser analizado cuando el titular realice la tramitación sectorial. Al respecto sólo precisar que el desplazamiento de los aerogeneradores, subestación y sala de control se realizar en la misma área de influencia

evaluada anteriormente, por lo que la información técnica presentada, en el proceso de evaluación original, respecto del tipo de suelo no cambia.

En relación a la solicitud de complementar la información respecto de la caracterización de aves y quirópteros, se hace presente que, el impacto sobre esta especie fue evaluado durante el proceso de evaluación ambiental del proyecto original y dado que la modificación de proyecto se mantiene en la misma área de influencia, se concluye que no se esperan afectaciones adicionales sobre estas especies a las evaluadas anteriormente sobre las poblaciones de aves y quirópteros presentes en el área de influencia. Además, es importante destacar que el titular en los anexos N° 5 y 6 de la CP, presenta una actualización de los estudios de aves y quirópteros. La información presentada por el titular tiene por objeto demostrar que no se modifica sustantivamente la magnitud, extensión o duración de los impactos evaluados originalmente.

10. Que, atendido todo lo aquí expuesto, es posible concluir que el Proyecto “**Actualización Parque Eólico Mesamávida**”, en los términos definidos en el artículo 3° letras c) y en el artículo 2 letra g) del RSEIA, no requiere que se someta obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
11. Que, en atención a lo anterior,

#### RESUELVO:

1. Que, el proyecto denominado “Actualización Parque Eólico Mesamávida”, **no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración a los antecedentes aportados por el Titular y lo expuesto en los considerandos N° 8 de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Señor Jorge Amiano Goyarrola, representante legal de **Energía Eólica Mesamávida SpA**, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
3. Hacer presente que, este acto administrativo no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA N°012/2015, relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo se pronuncia en el sentido de que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
4. Hacer presente, que las medidas de control definidas dentro del proceso de evaluación del proyecto “**Parque Eólico Mesamávida**”, cuyo titular corresponde a **Energía Eólica Mesamávida SpA**., calificado favorablemente mediante RCA N°012/2015 de fecha 7 de enero de 2015, deben ser replicables completamente para todos los componentes ambientales definidos anteriormente, incluida la presente modificación.
5. Hacer presente que este acto no es susceptible, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración. Además, la validez del presente pronunciamiento queda supeditada a la mantención de las condiciones del proyecto sometido a consulta, debiendo cualquier alteración ser consultada a este Servicio.
6. Que, de acuerdo al artículo 11 bis de la Ley N°19.300, los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al SEIA. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.

7. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

**Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese**



**Angélica Riffo Soto**  
**Directora (S) Regional**  
**Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Región del Biobío**

~~ARS/RMM~~

Distribución:

- Sr. Jorge Amiano Goyarrola, representante legal de **Energía Eólica Mesamávida SpA.**

C.c.

- SEREMI de Salud, Región del Biobío.
- CONAF, Región del Biobío.
- SAG, Región del Biobío.
- DGA, Región del Biobío.
- CONADI, Región del Biobío.
- Consejo Monumentos Nacionales
- I. Municipalidad de Los Ángeles.
- Oficina de Partes SEA, Región del Biobío.