

CARTA: N° 000256/

Puerto Montt, 15 JUN. 2016

Señor  
**Mario Daniel Canales Valenzuela**  
AM Eólica Llanquihue SpA  
Av. Apoquindo 4700, Piso 10  
Las Condes  
**Santiago**

Junto con saludarlo, por medio de la presente le remito Resolución Exenta N°276 que resuelve sobre su consulta de pertinencia relativa a modificaciones al proyecto **“Parque Eólico Aurora”**, calificado mediante Resolución de Calificación Ambiental N°539/2015.

Le saluda atentamente a usted,



**ALFREDO WENDT SCHEBLEIN**  
Director Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Los Lagos

LFAB/lfab  
DISTRIBUCIÓN

- Archivo Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos
- Archivo de pertinencias

Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Los Lagos  
Avda. Diego Portales N°2000, Piso 4  
Puerto Montt  
Fono: (65) 2562000  
[www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl)

REPÚBLICA DE CHILE  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS

SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE  
INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL.

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 000276 /

Puerto Montt, **15 JUN. 2016**

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley Nº 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y en el D.S. Nº 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Lo dispuesto en la Ley 19.880 del 29 de mayo de 2003 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; lo indicado en dictamen Nº 7.620 de 1 de febrero de 2013, de Contraloría General de la República. y en la Resolución Nº 1600/2008 de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón.
2. Lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley Nº 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y en el artículo 2 letra g) del D.S. Nº 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
3. El ORD. Nº 131.456 de 12 de septiembre de 2013, del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental que modifica el "Instructivo sobre las consultas de pertenencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" citado en el número anterior.
4. El Estudio de Impacto Ambiental "**Parque Eólico Aurora**" y su Resolución de Calificación Ambiental Nº539 del 24 de septiembre de 2015.
5. La presentación de fecha 22 de marzo de 2016, efectuada por el Sr. Mario Daniel Canales Valenzuela, representante legal de empresa AM Eólica Llanquihue SpA, y cartas de complemento presentadas con fecha 4 de mayo de 2016 y 14 de junio de 2016.

CONSIDERANDO:

1. Que el artículo 10 de la Ley Nº 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el artículo 3 del D.S. Nº 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, indican los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental.
2. Que el artículo 26 del D.S. Nº 40 de 2012, Reglamento del SEIA establece que sin perjuicio de las facultades de la Superintendencia para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad, o su modificación, debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser comunicada a la Superintendencia.

3. Que el artículo 8 de la Ley N° 19.300 establece 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 dicha Ley.
4. Que, el artículo 2 letra g) del en el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, señala que por modificación de proyecto o actividad se entiende lo siguiente:

g) Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:

Que en este caso específico, habrá que despejar en la especie lo mencionado en los literales g.1, g.3 y g.4, los cuales se detallan a continuación.

g.1) 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 Reglamento;

g.3). 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

g.4.) 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.

5. Que en carta de 22 de marzo de 2016, presentada por el Sr. Mario Daniel Canales Valenzuela, representante legal de empresa AM Eólica Llanquihue SpA., consulta si algunas la modificaciones, al proyecto en comento requieren someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que corresponden a lo siguiente:

5.1 Según se detalla en carta del 22 de marzo de 2016, las modificaciones al proyecto "Parque Eólico Aurora" nacen producto del análisis de ingeniería de detalle y que tienen como objetivo optimizar el diseño del proyecto, por lo que ha resuelto modificar el proyecto y que en lo sustancial se reducen el número de aerogeneradores pasado de 91 a 53, cambiando además estos por otros más eficientes, siendo ligeramente más altos, pero de mayor potencia cada uno. Los detalles de las modificaciones se exponen en la siguiente tabla.

Tabla 1, detalle de las modificaciones propuestas:

Variable a considerar	Considerando RCA	RCA 539/2015	Modificación propuesta	Diferencia
Cantidad de Aerogeneradores	4.2.7.1.a	91	Máximo 53	Disminuye en al menos 38
Potencia de cada aerogenerador	4.2.7.1.a	2 MW	Máximo 3,3 MW	Aumenta en un máximo de 1,3 MW
Potencia Parque	4.2.7.1.a	182 MW	Máximo 175 MW	Disminuye en al menos 7 MW
Tensión canalización	4.2.7.1.c	23 kV	33 kV	Aumenta 10 kV
Altura de Máxima de Torre	4.2.7.1.a	171 metros	180 metros	Aumenta 9 m (5%)

Variable a considerar	Considerando RCA	RCA 539/2015	Modificación propuesta	Diferencia
Altura de Torre	4.2.7.1.a	115 metros	119 metros	Aumenta 4 m (3%)
Longitud Aspa	4.2.7.1.a	56 m	61 m	Aumenta 5 m (9%)
Longitud de caminos interiores	4.2.7.1.b	64,8 km	43,8 km	Disminuye en 21
Superficie a intervenir por fundaciones	4.2.7.3.d	254,34 m <sup>2</sup> cada una 2,3 Ha total	Máximo 380 m <sup>2</sup> cada una Máximo 2,0 Ha total	Disminuye en al menos 0,3 Ha (13%)
Material de excavación por fundaciones	4.2.7.3.d	763 m <sup>3</sup> cada una 40.439 m <sup>3</sup> total (se reutiliza el 40%)	Máximo de 1.140 m <sup>3</sup> cada una, 36.300 m <sup>3</sup> total (se reutiliza el 40%)	Disminuye en al menos 4.140 m <sup>3</sup> (10%)
Superficie por plataformas de izaje	4.2.7.3.e	2.025 m <sup>2</sup> cada una 18,4 Ha total	1.925 m <sup>2</sup> cada una 10,2 Ha total	Disminuye 90 m <sup>2</sup> cada una Disminuye 8,1 Ha total (44%)
Material de excavación por plataformas	4.2.7.3.e	607,5 m <sup>3</sup> cada una 58.320 m <sup>3</sup> total	577,5 m <sup>3</sup> cada una 30.607,5 m <sup>3</sup> total	Disminuye 30 m <sup>3</sup> cada una Disminuye 27.712,5 m <sup>3</sup> total (48%)

5.2 En cuanto a las especificaciones técnicas de los nuevos aerogeneradores, se tiene los datos específicos que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2, detalles técnicos de los aerogeneradores.

Parámetro		Valor
Información operacional	Capacidad nominal	3,3 MW
	Velocidad de arranque	3 m/s aprox.
	Velocidad de parada	22 m/s aprox.
	Velocidad de supervivencia	71,9 m/s aprox.
Rotor	Diámetro nominal	122 m aprox.
	Área de barrido	11.689 m <sup>2</sup> aprox.
	Rango de velocidad	5.6 a 11.25 rpm
Torre	Altura de buje	119 m aprox.

5.3 Que con respecto a la reubicación de los 53 aerogeneradores que contempla esta modificación, se presenta la siguiente tabla con las coordenadas UTM WGS 84, con la nueva ubicación de estos:

Tabla 3, nueva ubicación de aerogeneradores:

ID	Coordenada Este	Coordenada Norte	ID	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	651495.00	5437251.00	28	653072.00	5432229.00
2	651951.00	5437367.00	29	653491.00	5432297.00
3	652308.00	5437434.00	30	653845.00	5432379.00
4	653101.00	5437566.00	31	653024.00	5431475.00
5	653444.00	5437623.00	32	653365.00	5431568.00
6	651751.00	5436713.00	33	654427.00	5431850.00
7	652002.00	5436118.00	34	655378.00	5431772.00
8	652391.00	5436212.00	35	655828.00	5431894.00
9	654025.00	5435615.00	36	656173.00	5431955.00

10	653671.00	5434370.00	37	657240.00	5432246.00
11	653384.00	5433655.00	38	654688.00	5431238.00
12	652143.00	5433501.00	39	655078.00	5431199.00
13	652571.00	5433483.00	40	655782.00	5431160.00
14	654544.00	5434127.00	41	657750.00	5431675.00
15	654885.00	5433998.00	42	655424.00	5430965.00
16	655234.00	5434080.00	43	658084.00	5431671.00
17	655579.00	5434064.00	44	658023.00	5431047.00
18	653759.00	5433494.00	45	656196.00	5430697.00
19	654040.00	5433365.00	46	652763.00	5430492.00
20	654341.00	5433483.00	47	654601.00	5430282.00
21	654679.00	5433418.00	48	654954.00	5430354.00
22	656774.00	5433814.00	49	655614.00	5430149.00
23	652974.00	5433094.00	50	655948.00	5430173.00
24	653253.00	5432831.00	51	653054.00	5430218.00
25	653634.00	5432856.00	52	655176.00	5429827.00
26	652750.00	5432499.00	53	653156.00	5429212.00
27	654239.00	5432689.00			

5.4 Que producto de las modificaciones que se mencionan, se produce una reducción de la corta de bosque relativo al permiso N°102 del DS 95/2001, al respecto se expone que según lo expuesto en la página N°152 de la RCA 539/2015 el proyecto involucra una corta de bosque siempre verde actualizada que corresponde a una superficie de 1,9148 hectáreas, los cuales según Plan de Manejo de Obras Civiles de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles anexo a la Adenda 1 del EIA "Parque Eólico Aurora" corresponde a 17 predios que se detallan en este anexo. Que según se expone en Carta de Pertinencia habrá una disminución de los aerogeneradores del proyecto, con lo cual se conlleva a una menor intervención sobre el recurso bosque. Según se detalla en plano de anexo 4 de la carta de pertinencia se expone en cuadro de superficies a talar correspondiente a los aerogeneradores N° 29 y N°30, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 4, detalle de superficie a talar con la implementación de esta modificación:

Superficies a Talar		
Obra	Superficie	Superficie en Hectáreas
Aerogenerador 29	445 m <sup>2</sup>	0,0445
Aerogenerador 40	883 m <sup>2</sup>	0,0883
Total	1.328 m <sup>2</sup>	0,1328

Que tal como se expone en carta complementaria presentada con fecha 14 de junio de 2016, la corta de bosque se reduce en un 93% de superficie, siendo esta de 0,1328 hectáreas las cuales serán destinadas a plataforma de izaje y caminos de acceso de los aerogeneradores ya mencionados.

6. Que tenidos a la vista los antecedentes que se describen en el numeral 4° y 5° de los Considerando, se concluye que las modificaciones al proyecto "Parque Eólico Aurora" no constituyen una modificación significativa en base a lo siguiente:

6.1 Que en relación al literal g.1 del Artículo 2 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

-El proyecto y sus modificaciones, en los términos descritos, no presenta ninguna de las características o condiciones detalladas en el Artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en lo principal, porque no aumenta la potencia total del parque eólico (literal c del Artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto

Ambiental), por el contrario, la potencia del proyecto disminuye desde los 182 MW aprobados a un máximo de 175 MW.

-El proyecto contempla una línea de canalización interna subterránea cuyo aumento de tensión eléctrica que pasa de 23 a 33 kV producto del aumento de la energía que produce cada aerogenerador, cuyo objetivo es recolectar la generación de cada aerogenerador para posteriormente ser conducida a una Subestación y finalmente ser entregada al SIC. Se concluye que este aumento en la tensión no constituye un proyecto a evaluar (literal b.1 del artículo 3° del DS 40/2012), ya que la línea no es de transmisión sino más bien es una línea recolectora de la energía que produce cada aerogenerador que incluye el parque.

6.2 Que en relación al literal g.3 del Artículo 2 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

Las obras y acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto ya evaluados, en este sentido el proyecto reduce los impactos que conciernen a la intervención al recurso suelo derivado de un menor número de aerogeneradores. Menor corta del recurso bosque. Que con respecto al recurso paisaje, el titular presentó un nuevo estudio de fotomontaje concluyéndose que la disminución de los aerogeneradores, la nueva ubicación y aumento en altura en 9 metros de estos, no impacta significativamente sobre el recurso paisaje de lo ya evaluado ambientalmente. Que con respecto al impacto por la cercanía hacia las comunidades indígenas y grupos humanos de población protegida indígena, se concluye que producto de la reubicación y reducción de los aerogeneradores, no se constituye un impacto significativo, toda vez que la mayoría de los aerogeneradores se aleja de las comunidades y grupos humanos indígenas. La distancia hacia las comunidades y grupo humano indígena se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 5, distancia mínima de aerogeneradores a comunidades y grupos humanos indígenas.

Comunidad indígena y Grupos Humanos de Población Protegida Indígena	Distancia mínima según layout original (km)	Distancia mínima según nuevo layout (km)
CI Rinconada San Juan	2,1	2,6
CI Nancuente Puel Mapu	0,5	1,4
CI Lef nahuel	1,9	3,1
Grupo Humano Sector Camino Carrillanca	1,0	1,8
Grupo Humano Familiar Nahuelhueique Muñoz	0,7	0,9
Grupo Humano Deportivo Colonial	1,3	1,3

Que en relación a las emisiones de ruido, el titular adjunto nuevo informe de ruidos anexo a carta de pertinencia en el cual se analiza los mismos 32 receptores para la nueva ubicación de los nuevos aerogeneradores, lo anterior se concluye que se cumple con la normativa vigente (DS 38/2011).

6.3 Que en relación al literal g.4 del Artículo 2 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

Que las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, no se ven modificadas, toda vez que el titular expone que estas quedan integras tal como se exponen en la RCA N°539/2015.

7. Que según lo expuesto por el titular en sus antecedentes, el proyecto no genera impactos ambientales distintos a los ya evaluados con antelación, toda vez que con los antecedentes

adjuntos en su carta anexos y cartas complementos, se concluye que con los cambios expuestos no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto.

8. Que, este acto administrativo y respuesta a la consulta, se ha elaborado sobre la base de los antecedentes entregados por el solicitante por lo cual, cualquier omisión, error o inexactitud que acusen los antecedentes proporcionados es de su exclusiva responsabilidad. Asimismo, 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.
9. Que, se entiende forman parte de la presente resolución, todos los antecedentes expuestos por el solicitante en su presentación de fecha 22 de marzo de 2016, como los antecedentes de la carta recepcionada con fecha 4 de mayo de 2016.

**SE RESUELVE:**

1. Que las obras, acciones o medidas descritas por don Sr. Mario Daniel Canales Valenzuela presentada mediante carta del 22 de marzo de 2015 que dicen relación en lo sustancial con la disminución de 91 a 53 aerogeneradores, el aumento en 9 m de altura de estos, el aumento de 23 Kv a 33 Kv de la tensión en la línea que interconecta a los aerogeneradores y otros cambios descritos en la tabla 1 del Considerando 5.1 de esta Resolución con tal de intervenir o complementar el proyecto “**Parque Eólico Aurora**” calificado mediante RCA 539/2015, no constituyen una modificación de consideración del proyecto, ya que no se modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales ya evaluados del proyecto, concluyéndose de que no se requiere que en forma previa estas modificaciones sea sometidas al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
2. El presente acto es susceptible de ser impugnado mediante los recursos de reposición y/o jerárquico, regulados en el artículo 59 de la Ley N° 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado, recursos que deberán interponerse dentro de los 5 días siguientes a la notificación del acto.
3. Comuníquese a los Órganos del Estado con competencias ambientales que participaron en la evaluación de impacto ambiental del proyecto “**Parque Eólico Aurora**”.

**Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular del proyecto y Comité Técnico y Archívese.**

**ALFREDO WENDT SCHEBLEIN**  
**Director Regional**  
**SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**  
**Región de Los Lagos**



LFAB/lfab  
 Distribución:

- Sr. Mario Daniel Canales Valenzuela, “AM Eólica Llanquihue SpA.”
- Superintendencia de Medio Ambiente
- Dirección Regional SERNAGEOMIN Zona Sur
- CONADI, Región de Los Lagos
- Corporación Nacional Forestal, Región de Los Lagos

- Dirección General de Aeronáutica Civil, Región de Los Lagos
- Dirección General de Aguas, Región de Los Lagos
- Dirección Regional de Pesca y Acuicultura, Región de Los Lagos
- SEREMI MOP, Región de Los Lagos
- SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos
- SEREMI de Energía, Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos
- SEREMI del Medio Ambiente, Región de Los Lagos
- Sernatur, Región de Los Lagos
- Servicio Agrícola Y Ganadero, Región de Los Lagos
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región de Los Lagos
- Consejo de Monumentos Nacionales
- I. Municipalidad de Llanquihue
- Gobierno Regional de Los Lagos

c/c

Archivo SEA, Región de Los Lagos.  
Archivo Repositorio de Pertinencias (gestióndoc N°7543)