



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CENTRAL ALTO BAGUALES

DFZ-2021-886-XI-RCA

SEPTIEMBRE 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Oscar Leal Sandoval	<div>X</div> <div>Oscar Leal Sandoval Jefe Oficina Regional SMA, Región de Aysén</div>
Elaborado	Claudio Coñecar Abarzua	<div>X</div> <div>Claudio Coñecar Abarzúa Fiscalizador, SMA Región de Aysén</div>

INDICE

1	RESUMEN.....	3
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
2.1	Antecedentes Generales	4
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	6
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	6
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	6
4.3.1	Ejecución de la inspección	6
4.3.2	Esquema de recorrido	7
4.3.3	Detalle del Recorrido de la Inspección	7
4.4	Revisión Documental.....	8
4.4.1	Documentos Revisados	8
5	HECHOS CONSTATADOS.....	8
5.1	Manejo de residuos sólidos.....	8
5.2	Impacto en Biota del sector.....	12
5.3	Impactos no previstos	12
6	OTROS HECHOS	17
7	CONCLUSIONES.....	18
8	ANEXOS.....	18

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental programada por la SMA Región de Aysén, a la Unidad Fiscalizable “Central Alto Baguales”, cuyo propietario es Empresa Eléctrica de Aysén S.A., localizada en sector Alto Baguales Km 6 ruta 240, camino Coyhaique a Puerto Aysén, comuna de Coyhaique. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 29 de junio de 2021 (Anexo 1).

La fiscalización ambiental tuvo por objeto realizar la inspección en terreno, en cumplimiento al Programa de Fiscalización de RCAs 2021.

El proyecto tiene asociada la siguiente RCA:

N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	titular	Título
1	RCA	190	18 de abril de 2008	Empresa Eléctrica de Aysén S.A.	“Aumento potencia central eólica Alto Baguales”

El proyecto aprobado mediante RCA N°190/2008 (Anexo 2) contempla la instalación de dos equipos de generación eléctrica Vesta (aerogeneradores) cuya capacidad corresponde a 850 KW cada uno, lo que se traduce en que la central tendrá una capacidad final de operación equivalente a 3,68 MW.

Las materias relevantes objeto de fiscalización incluyeron; manejo de residuos sólidos, impacto en biota e impactos no previstos.

Mediante Acta de Inspección de fecha 29 de junio de 2021 (Anexo 1), se efectuó requerimiento de información otorgando un plazo de 10 días hábiles para la entrega en oficina de la SMA Región de Aysén. Con fecha 21 de julio 2021 el titular mediante correo electrónico (Anexo 3) ingresó la siguiente información: dos cotizaciones de empresas especializadas para el retiro y disposición final de aerogenerador colapsado y análisis de pertinencia torre de medición de variables meteorológicas central eólica Alto Baguales, elaborado por empresa Ecos Chile.

Como resultado de la Fiscalización no se constataron hallazgos en la ejecución ni operación del proyecto Central Tehuelche, cuyo titular es Edelayen, región de Aysén.

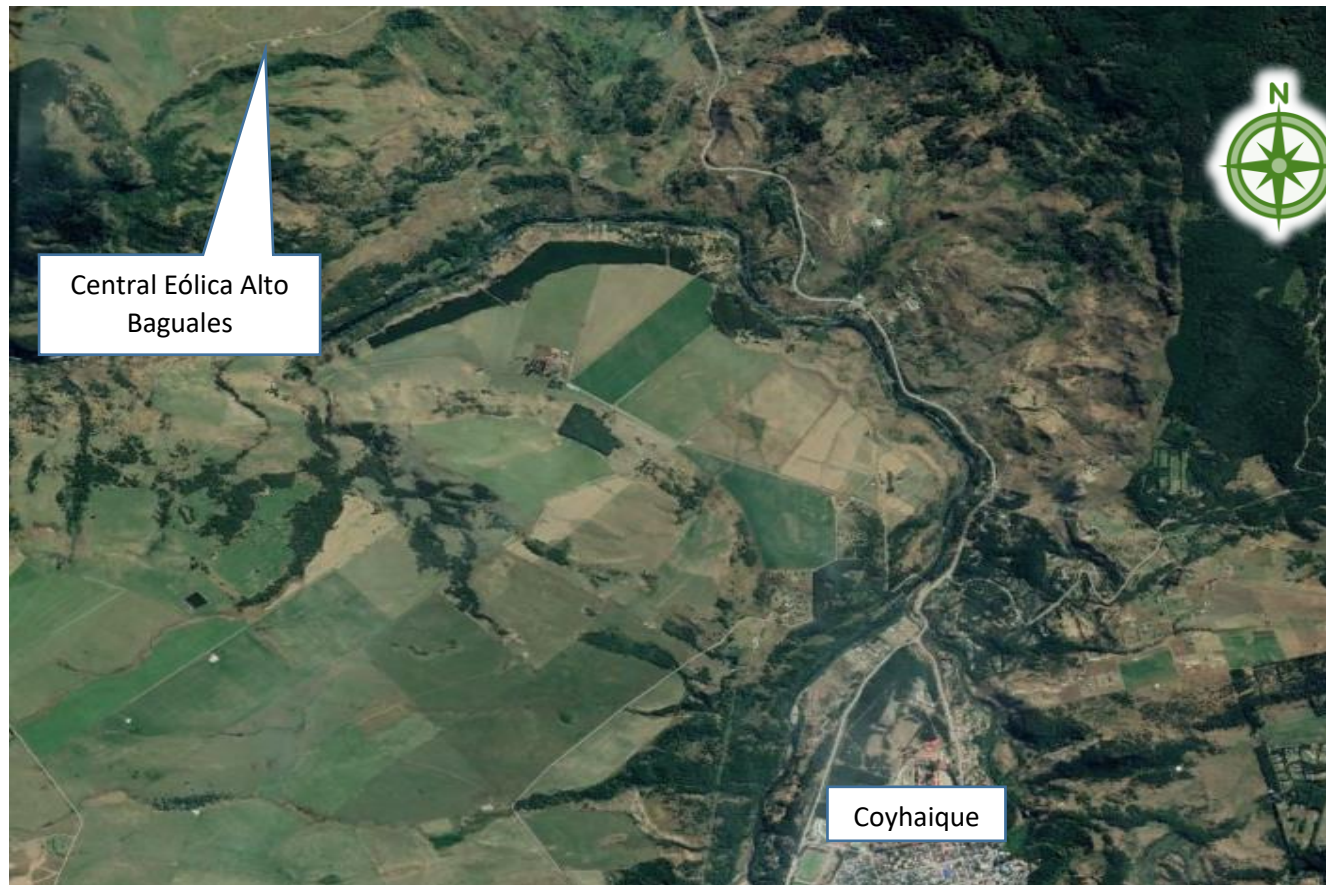
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Central Alto Baguales	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
Región: XI Región de Aysén	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: sector Alto Baguales Km 6 ruta 240, camino Coyhaique a Puerto Aysén
Provincia: Coyhaique	
Comuna: Coyhaique	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Empresa eléctrica de Aysén S.A.	RUT o RUN: 88.272.600-2
Domicilio titular(es): R-7 Sur Km 7, camino Coyhaique a Balmaceda, Comuna de Coyhaique, XI Región de Aysén	Correo electrónico: arturo.coronado@saesa.cl alondra.leal@saesa.cl
	Teléfono: 6004012020
Identificación representante(s) legal(es): Francisco Allende Arriagada	RUT o RUN: 6.379.874-6
Domicilio representante(s) legal(es): Bulnes N°441 Osorno, Región de los Lagos.	Correo electrónico: arturo.coronado@saesa.cl alondra.leal@saesa.cl
	Teléfono: 6004012020

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración Propia, basada en Imagen Google Earth Pro).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 18

UTM N: 4954573.51

UTM E: 726206.73

Ruta de acceso: A la central se accede por la Ruta 240, se ubica en el Km 6 al noroeste de Coyhaique camino a Puerto Aysén en el sector Alto Baguales

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Elaboración Propia, basada en Imagen Google Earth Pro, imagen de fecha 27 de febrero 2020).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	190	18 de abril del 2008	Comisión Regional del Medio Ambiente	"Aumento potencia central eólica Alto Baguales"	Sin comentarios

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
X	Programada	Según Res. Ex. N°2583 de fecha 31.12.2020 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2021	
	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Detalles:	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de residuos sólidos • Impacto en biota • Impactos no previstos

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: NO	Existió auxilio de fuerza pública: NO
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI	Existió trato respetuoso y deferente: SI
Observaciones: En consideración a la condición de excepción en que se encuentra el país por la emergencia sanitaria por COVID-19 la Superintendencia del Medio Ambiente el Acta de Fiscalización no fue entregada in situ. El acta fue enviada posteriormente, a la casilla electrónica indicada por el encargado durante la inspección.	

4.3.2 Esquema de recorrido

Figura 3. Esquema de recorrido. (Fuente; Elaboración propia en base a imagen Google Earth Pro)



4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

N° de estación	Nombre del Sector	Descripción de estación
1	Acceso a recinto	Acceso a recinto se encuentra permanentemente cerrado. Se coordinó su apertura para efectuar la inspección.
2	Aerogeneradores Enercon E44	Aerogeneradores fabricados en Alemania año 2015, altura de 50 m y 900 Kw de generación
3	Aerogenerador colapsado	Aerogenerador Vestas 347 fabricado en Dinamarca año 2001, altura de 45 m y 660 Kw de generación colapsado
4	Torre medición variables meteorológicas	Torre de Medición de Variables Meteorológicas de 100 m de altura

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Carta Edelaysen de fecha 21 de julio 2021	Documentación solicitada al titular mediante Acta de inspección de fecha 29 de junio 2021.	Documento ingresado a la SMA mediante correo electrónico de fecha 21 de julio 2021

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Manejo de residuos sólidos

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 2, 3 y 4
Exigencia (s): RCA N°190/2008 Considerando 3.7 <i>“Los aerogeneradores: ... en caso que los equipos queden inutilizables serán vendidos como chatarra o llevados a un lugar autorizado”</i>	
Hecho (s): Al momento de la fiscalización los aerogeneradores no están funcionando por falta de viento. Se constató que un aerogenerador Vestas 347 se encuentra colapsado, (Fotografías 1, 2, 3 y 4) este hecho ocurrió el 25 de diciembre de 2019 https://www.riscoaysen.cl/2019/12/26/edealaysen-confirmando-la-caida-de-uno-de-los-cinco-aerogeneradores-que-conforman-el-parque-eolico-alto-baguales/ , según lo indicado por el representante de la empresa, hasta la fecha y luego de haberse efectuado investigación de la caída, no se ha determinado la causa que provocó el desplome. En acta de fiscalización se otorgó un plazo de 10 días al titular para entregar documentación que acredite proceso de retiro y disposición final en lugar autorizado de los escombros o residuos del aerogenerador colapsado. Mediante carta de fecha 21 de julio de 2021 (Anexo 3), titular adjunto dos cotizaciones de empresas especializadas para realizar el retiro y disposición de las infraestructuras y residuos asociados, las cuales están siendo evaluadas por Edelaysen. La empresa señala “Ambas propuestas consideran un plazo de ejecución inferior a 60 días hábiles de trabajo desde su adjudicación. Una vez ejecutados los trabajos se remitirán a la SMA los respaldos correspondientes en complemento a esta respuesta”.	

Registros



Fotografía 1.

Fecha: 29-06-2021

Descripción del medio de prueba: aerogenerador Vestas 347 colapsado



Fotografía 1.

Fecha: 29-06-2021

Descripción del medio de prueba: aerogenerador Vestas 347 colapsado

Registros



Fotografía 3.

Fecha: 29-06-2021

Descripción del medio de prueba: base de aerogenerador Vestas 347 colapsado, se observa pernos cortados.





Fotografía 4.

Fecha: 29-06-2021

Descripción del medio de prueba: otra vista del aerogenerador Vestas 347 colapsado

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 2, 3 y 4
Exigencia (s): RCA N°190/2008 Considerando 3.7 ... Las estructuras tipo tendido eléctrico serán levantadas, acopiadas y retiradas; si fuese posible, serán reutilizadas en algún otro proyecto de la empresa, en caso contrario serán vendidas como chatarra o llevadas a un botadero autorizado.	
Hecho (s): Al momento de la fiscalización se observan residuos sólidos industriales en algunos puntos del recinto (Fotografías 5 y 6), producto de las faenas temporales que se están realizando, estas son; construcción de antena meteorológica y recambio de postes y red de cables correspondientes a nuevo alimentador baguales. El representante de la empresa señala que una vez que terminen las faenas temporales, estos residuos serán retirados.	

Registros			
			
Fotografía 5	Fecha: 29-06-2021	Fotografía 6	Fecha: 29-06-2021
Descripción del medio de prueba: Acopio de residuos industriales sólidos cables y metales, producto de faenas temporales al interior del recinto.		Descripción del medio de prueba: Acopio de residuos sólidos producto de faenas temporales al interior del recinto.	

5.2 Impacto en Biota del sector

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: 2, 3 y 4
Exigencia (s): RCA N°190/2008 Considerando 4.1 “Normas de emisión y otras normas ambientales: Prohibición de caza. Ley N° 4.601 sobre Caza (El texto de esta Ley fue modificado íntegramente por la Ley N°19.473, la que no obstante mantuvo su número) D.O. 27.09.96. Art. 3 prohíbe la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente protegidas, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas”.	
Hecho (s): Se recorrió el recinto del proyecto en búsqueda de carcazas de aves o restos de animales, no encontrándose ningún espécimen en cercanías de los aerogeneradores.	

5.3 Impactos no previstos

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: 4
Exigencia (s): RCA N°190/2008 Considerando 9 “Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la XI Región Aysén, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos”.	
Hecho (s): En la Fiscalización se constató la construcción de una antena de 100 mt correspondiente a una estación meteorológica al interior del recinto (Fotografía 11). Existe una instalación de faena con contenedores a raíz de estos trabajos. Se observa una gran cantidad de tensores de acero galvanizado de ¼”, que bajan desde la antena al terreno, que permiten la fijación de esta estructura (Figura 4). Durante el proceso de fiscalización se observaron al menos 10 aves sobrevolando a 30 metros de altura el sector donde se ubica el proyecto (Fotografías 7, 8, 9 y 10). Las aves correspondían principalmente a tiuques (<i>Milvago chimango</i>) especie catalogada según Ley N° 19.473 y su Reglamento (Ley de caza), como beneficiosa para la actividad silvoagropecuaria y benéfica para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales http://www.sag.cl/sites/default/files/ley_de_caza_2018.pdf La instalación de la antena y principalmente sus tensores, como elementos nuevos al interior del proyecto, presentan un riesgo no cuantificado para el tránsito de aves en el sector, considerando además que no cuenta con elementos disuasivos que impidan estrellamiento con los cables de acero. Se otorgó un plazo de 10 días al titular para entregar: <ul style="list-style-type: none">• Copia de consulta de pertinencia ambiental realizada al SEA región de Aysén por empresa Edelayesen, respecto a la construcción de antena de 100 m de altura (equipada con anemómetro) y la instalación de faenas asociadas a este proyecto.• Respuesta del SEA a consulta de pertinencia ambiental, sobre la construcción de antena de 100 m de altura y la instalación de faenas asociadas a este proyecto.	

El Titular mediante carta de fecha 21 de julio de 2021 (Anexo 3), señala que no ha presentado consulta al SEA por la construcción de la antena y adjunta “Análisis de pertinencia torre de medición de variables meteorológicas central eólica Alto Baguales”, elaborado por Ecos Chile en el cual concluye que:

- La implementación de la torre de medición de variables meteorológicas contempla la introducción de un cambio al proyecto “Aumento Potencia Central Eólica Alto Baguales”, calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N°190/2008 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Aysén.
- Dicho cambio, sin embargo, no es de consideración toda vez que dicha estructura: (i) no constituye un proyecto listado en el artículo 3º del Reglamento del SEIA; (ii) los cambios realizados en forma posterior a la obtención de la RCA N°190/2008, en conjunto con la variante en estudio, no configuran un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA; (iii) no modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos del proyecto; y (iv) el proyecto no posee medidas de mitigación, reparación y/o compensación, ni compromisos ambientales voluntarios susceptibles de ser modificados.

También adjunta en su carta el OF. (O) N°09/2/1/8502 de fecha 01 de junio 2021 (Anexo 3) de Jefe Subdepartamento. Servicios de Aeródromos, el cual Certifica la altura de torre de medición de monitoreo eólico en la comuna de Coyhaique e indica como señalizar la torre como medidas de seguridad.

En virtud de los antecedentes presentados por el titular se concluye no calificar como hallazgo el hecho constatado.

Sin perjuicio de lo anterior se constata la existencia de una condición de riesgo no cuantificado para aves que pasan por este sector, que si bien, no obliga al titular ingresar esta modificación al SEIA, es una condición nueva que en el caso de causar muerte de aves que se encuentren en alguna de las categorías de protección establecidas en la Ley de caza, http://www.sag.cl/sites/default/files/ley_de_caza_2018.pdf , podría configurarse una elusión al SEIA.

Se recomienda a la empresa tomar las medidas de prevención que sean necesarias para evitar un escenario como el anteriormente descrito.

Registros



Fotografía 7

Fecha: 29-06-2021



Descripción del medio de prueba: Se observan aves en vuelo en el sector de la central eólica.



Fotografía 8

Fecha: 29-06-2021

Descripción del medio de prueba: Ave en vuelo en el sector de la central eólica, las características físicas coinciden con la especie Tiuque. Se adjunta imagen comparativa extraída de <https://www.avesdechile.cl/253.htm>

Registros			
			
Fotografía 9		Fotografía 10	
Fecha: 29-06-2021		Fecha: 29-06-2021	
Descripción del medio de prueba: Otra imagen de tiuque en vuelo en el recinto de central eólica.		Descripción del medio de prueba: Otra imagen de tiuque en vuelo en el recinto de central eólica. Se observa la antena meteorológica instalada.	

1.

Registros



Fotografía 11

Fecha: 23-06-2020

Descripción del medio de prueba: Antena meteorológica instalada en central eólica Alto Baguales 100 m altura, se parecían los tensores de acero

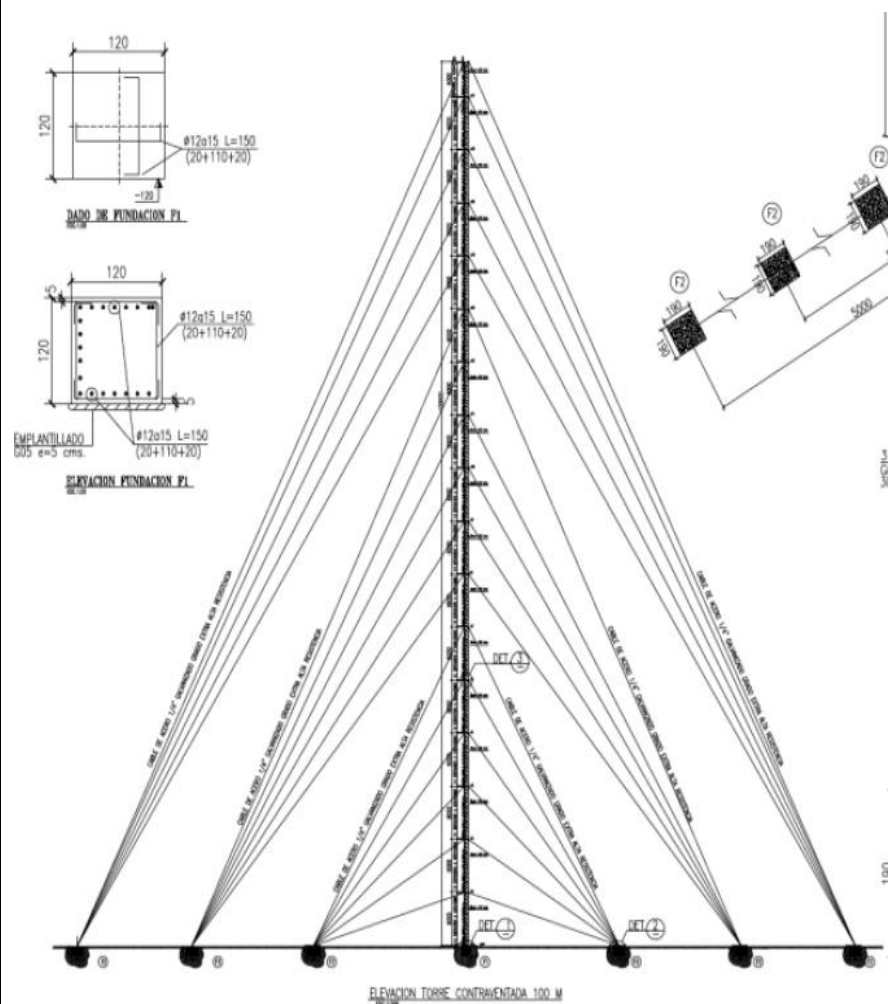


Figura 4.

Fecha: 23-06-2020

Descripción del medio de prueba: imagen del plano de la antena meteorológica instalada, la altura son 100 m y los tensores descenden formando una estructura piramidal, la cual en su base abarcan un perímetro aproximado de 314 m y un área de 785 m2 considerando un radio aproximado de 50 m.

6. OTROS HECHOS

Otro hecho N°6

Verificar obligatoriedad de actualizar antecedentes de autorizaciones ambientales ante la Superintendencia del Medio Ambiente

Descripción:

En relación a la obligación de actualizar los antecedentes del titular y de los proyectos calificados ambientalmente contenida en las Resoluciones Exentas N° 300/2014 y N°1518/2013, que fijan el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N°574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente, se informa que el titular, ha dado cumplimiento a dicha obligación.

En la plataforma digital del Sistema de Fiscalización – SISFA de esta Superintendencia se constata el siguiente estado de envío de registros:

RCA N°	Fecha	Comisión / Institución	Título del Proyecto	Estado de Registro
190	18 de abril de 2008	Comisión Regional del medio Ambiente, Región de Aysén	"Aumento potencia Central Eólica Alto Baguales"	Fecha actualización 06-03-2018

7 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta Fiscalización Ambiental SMA de fecha 29 de junio 2021
2	RCA N° 376/2008
3	Carta Edelayen de fecha 21 de julio 2021, respuesta a requerimiento de Información SMA.