

Instructivo para el Ingreso de

Proyectos Eólicos y Líneas de Transmisión

a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)



Documento publicado en el marco del desarrollo de la "Mesa de Aerogeneradores", instancia de trabajo y colaboración entre la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) y el Ministerio de Energía.

PARA CITAR ESTE DOCUMENTO

Instructivo para el ingreso de proyectos eólicos y líneas de transmisión a la Dirección General de Aeronáutica Civil, DGAC.

12 pp.

EDICIÓN

Departamento Seguridad Operacional, Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

Unidad de Proyectos y Medio Ambiente, División de Desarrollo de Proyectos, Ministerio de Energía.

Segunda edición, febrero 2026.

La presente edición incluye una aclaración en el numeral 2.1 en la página 7.

Distribución gratuita.



Certificación de Altura y Señalización de Proyectos Eólicos y Líneas de Transmisión ante la DGAC.

Un recurso esencial para Proyectos de Energía.

¿Por qué certificar mi proyecto eólico? ¿Qué relación tiene esto con el SEIA?

La DGAC emite un pronunciamiento técnico dentro del **Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)**, revisando la ubicación, altura y características de las estructuras de los proyectos eólicos (Torres de Medición de Viento, Aerogeneradores y Líneas de Transmisión Eléctrica, si correspondiese).

Sin perjuicio de lo anterior, los proyectos de energía deben certificarse independientemente de si son o no sometidos al SEIA, para asegurar que las estructuras del proyecto no representen un riesgo para la navegación aérea y cumplan con la normativa vigente en cuanto a señalización.

La certificación de altura y señalización es un instrumento sectorial que se tramita fuera de la evaluación ambiental en el SEIA, y su aprobación no es exigible en el contexto de dicho procedimiento.

¿Qué estructuras se certifican?

Debido a las etapas que contemplan el desarrollo de proyectos eólicos existen 3 tipos de estructuras que se podrían certificar. Las primeras son **Torres de Medición de Viento**, las que se instalan en la etapa de prefactibilidad. Luego, durante la etapa de diseño del proyecto se determina el emplazamiento de los **Aerogeneradores** y la **Línea de Transmisión Eléctrica** que conformarán el parque eólico.

A continuación, se explica el proceso de certificación para cada una de las estructuras:

Torres de medición de viento (TMV)

Las TMV están diseñadas, como su nombre bien indica, para medir la velocidad del viento, como paso previo al diseño de un parque eólico. Debido a que generalmente tienen alturas mayores a 100 metros, se deben certificar ante la DGAC para su instalación. Las etapas para cumplir con ello son:

1 Proceso de Certificación de Altura

Este proceso verifica que las estructuras no sean un impedimento aeronáutico y garantiza que se aplique la señalización de seguridad adecuada.

1.1 Pasos de la solicitud de Certificación

Acceda al sitio web de la DGAC

<https://servicios.dgac.gob.cl/fapa-web/ciudadano.html#/ingreso>

En el recuadro "Tipo de Certificado" se debe seleccionar lo siguiente:

- Clasificación del Certificado: Seleccionar "Certificación de altura para edificaciones cercanas a un aeródromo o radioayuda".
- Tipo de Certificado: Seleccionar "Torre de Medición de Viento".

Ingreso de la solicitud

Complete la solicitud y cargue los documentos requeridos.

Valor del estudio

El valor será informado luego de ingresar los antecedentes del proyecto, el cual es cobrado por cada estructura a certificar, este valor es actualizado de forma trimestral según valor IPC¹.

Método de pago

El pago se realiza en línea a través de la pestaña "Pago Solicitudes" en la plataforma de la DGAC.

Plazo de estudio

30 días hábiles. El estudio se inicia una vez que la solicitud y los documentos han sido ingresados y el pago ha sido procesado.

Entrega de Certificado

El certificado puede ser descargado desde la página web de la DGAC, ingresando el número de solicitud que se le entrega al momento de realizar el pago del estudio de certificación y el Rut de la empresa solicitante:

<https://servicios.dgac.gob.cl/fapa-web/ciudadano.html#/buscar-certificado>

1. DAR 50, Reglamento de tasas y derechos aeronáuticos.

1.2 Documentos Requeridos

Prepare los siguientes archivos para su solicitud:

- Archivo KMZ: Muestra la ubicación exacta de cada una de las estructuras (se obtiene del programa *Google Earth*)
- Planos CAD: Formato Dwg con la planta y elevaciones indicando la altura de la TMV, si considera instalar pararrayos, deberá considerarse en la altura total.

1.3 Recursos adicionales

Para más información sobre la Certificación de Altura, puede consultar la siguiente página:

<https://www.dgac.gob.cl/certificaciones/certificado-edificaciones-cercanas>

2 Señalización según Normativa DGAC

Las siguientes especificaciones son aplicadas según la normativa para garantizar la visibilidad de las TMV y por ende la seguridad aérea.

2.1 Iluminación

En el extremo superior del mástil de la TMV se deberá instalar una luz de destellos omnidireccionales de color rojo.

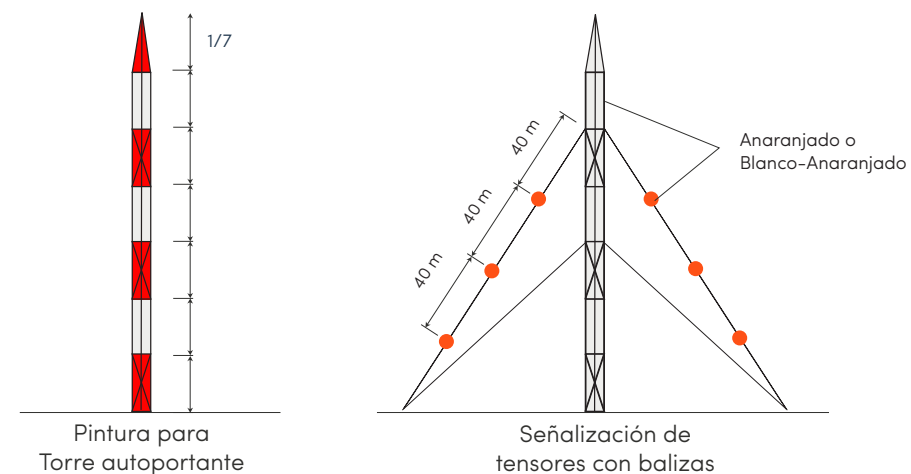
El régimen de intermitencia de la señal estará comprendido entre 20 y 60 (fpm) destellos por minuto. Asimismo, se deberá agregar dos luces adicionales alternadas de baja y mediana intensidad Tipo B² espaciadas uniformemente en la parte media de cada estructura.

Intensidad Luminosa: No puede ser inferior a 2.000 candelas de luz roja.

2.2 Señalización en pintura

El mástil deberá ser pintado en 7 bandas alternadas de color rojo y blanco, correspondiendo cada banda a 1/7 de la altura del mástil, el color más oscuro estará ubicado en los extremos.

En caso de corresponder a una torre no autoportante, los tensores metálicos externos se deberán señalar con balizas de color anaranjado o blanco/anaranjado, las que se dispondrán a una distancia máxima de 40 metros entre ellas.



2. DAR 14, Reglamento de aeródromos, capítulo 7, numeral 7.3. y DAN 14.154, Diseño de aeródromos, apéndice 8, capítulo 2.

Parque Eólico - Aerogeneradores

En este caso, la certificación se realiza por cada aerogenerador, debido a que según la ubicación geográfica de cada uno de ellos, podría variar la elevación sobre el nivel medio del mar y con ello el estudio de la altura máxima a certificar.

1 Proceso de Certificación de Altura

Este proceso verifica que las estructuras no sean un impedimento aeronáutico y garantiza que se aplique la señalización de seguridad adecuada.

1.1 Pasos de la solicitud de Certificación

Acceda al sitio web de la DGAC

<https://servicios.dgac.gob.cl/fapa-web/ciudadano.html#/ingreso>

En el recuadro "Tipo de Certificado" se debe seleccionar lo siguiente:

- Clasificación del Certificado: Seleccionar "Certificado Parque Eólico".
- Tipo de Certificado: Selecciona por defecto "Parque Eólico".

Ingreso de la solicitud

Complete la solicitud y cargue los documentos requeridos. El estudio se inicia una vez que la solicitud y los documentos han sido ingresados y el pago ha sido procesado.

Valor del estudio

El valor será informado luego de ingresar los antecedentes del proyecto, el cual es cobrado por cada estructura a certificar, este valor es actualizado de forma trimestral según valor IPC³.

Método de pago

El pago se realiza en línea a través de la pestaña "Pago Solicitudes" en la plataforma de la DGAC.

- Plazo de estudio: 30 días hábiles.
- Entrega de Certificado: El certificado puede ser descargado desde la página web de la DGAC, ingresando el número de solicitud que se le entrega al momento de realizar el pago del estudio de certificación y el Rut de la empresa solicitante:
<https://servicios.dgac.gob.cl/fapa-web/ciudadano.html#/buscar-certificado>

3. DAR 50, Reglamento de tasas y derechos aeronáuticos.

1.2 Documentos Requeridos

Prepare los siguientes archivos para su solicitud:

- Archivo KMZ: Muestra la ubicación exacta de cada una de las estructuras a certificar (Se obtiene del programa *Google Earth*)
- Planos CAD: Formato dwg con la planta y elevaciones de los aerogeneradores, indicando la altura total del aerogenerador, la que incluye el aspa.

1.3 Recursos adicionales

Para más información sobre la Certificación de Altura, puede consultar la siguiente página:

<https://www.dgac.gob.cl/certificaciones/cert-ins-proyectos-eolicos-en-altura>

2 Señalización Diurna y Nocturna

2.1 Pintura

El mástil del aerogenerador debe ser pintado de color blanco. Los 18 metros superiores deben tener 3 franjas de 6 metros de grosor, de color rojo y blanco intercalados, siendo la superior roja (incluye la góndola). Las aspas deben ser blancas, con los 6 metros del extremo pintados de rojo.

Las medidas de mitigación para la protección de la biodiversidad podrán implementarse de manera paralela, complementaria o adicional a la señalización establecida en la normativa aeronáutica, previa realización del estudio de seguridad aeronáutico correspondiente, el cual deberá considerar las medidas de mitigación de impacto en la avifauna propuestas por el titular del proyecto. Como ejemplo, dichas medidas podrían considerar el pintado de una de las aspas de un aerogenerador de color negro como medida de mitigación para la avifauna, cuyo diseño y aplicación deberá ser evaluado y autorizado por la Dirección General de Aeronáutica Civil, de forma que sea compatible con la visibilidad y seguridad aeronáutica.

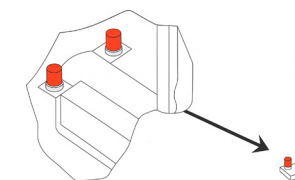
2.2 Iluminación de Mediana Intensidad

2.2.1 Estructuras <150 m de altura

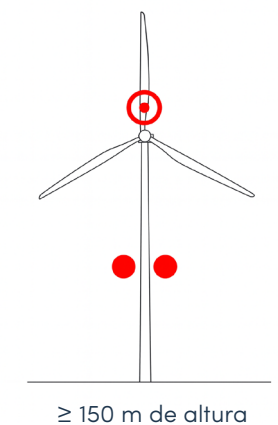
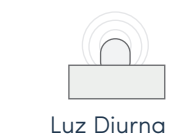
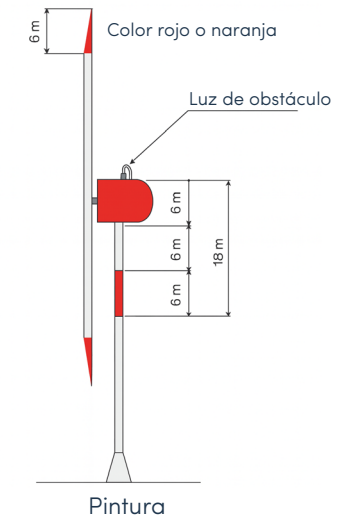
- Luz Diurna (Tipo A): Una baliza de color blanco en la góndola, con 20.000 candelas (cd) y una frecuencia de 20 a 60 destellos por minuto.
- Luz Nocturna (Tipo B): Una baliza de color rojo en la góndola, con 2.000 candelas (cd) y una frecuencia de 20 a 60 destellos por minuto.

2.2.2 Señalización para Estructuras de ≥ 150 m de altura

- Luces Adicionales: Se deben instalar 3 luces perimetrales de color rojo de baja intensidad (Tipo B, ≥ 32 cd) en el mástil, a 1 metro por debajo del diámetro de rotación de las aspas.
- Alimentación: Toda la señalización luminosa debe estar conectada a la fuente de energía de respaldo de las turbinas y activarse mediante fotoceldas.



- Baja intensidad tipo B
- ⊙ Dual media A/media B (o dual media A / media C)



Líneas de Transmisión Eléctrica

En el caso de que el proyecto eólico contemple una Línea de Transmisión Eléctrica, corresponderá iniciar, en forma paralela, una Solicitud de "Certificación de altura de Instalación para Tendido Eléctrico". Este proceso verifica que las estructuras no sean un impedimento aeronáutico y garantiza que se aplique la señalización de seguridad adecuada.

1 Proceso de Certificación de Altura

1.1 Pasos del Trámite

Acceda al sitio web de la DGAC:

<https://servicios.dgac.gob.cl/fapa-web/ciudadano.html#/ingreso>

En el recuadro "Tipo de Certificado" se debe seleccionar lo siguiente:

- Clasificación del Certificado: Seleccionar "Certificado de altura de Instalación para Tendido Eléctrico".
- Tipo de Certificado: Selecciona por defecto "Tendido Eléctrico".

Ingreso de la solicitud:

Complete la solicitud y cargue los documentos requeridos. El estudio se inicia una vez que la solicitud y los documentos han sido ingresados y el pago ha sido procesado.

Valor del estudio

Este valor será informado luego de ingresar los antecedentes del proyecto, el cual es cobrado por cada estructura a certificar, este valor es actualizado de forma trimestral según valor IPC⁴.

Método de pago

El pago se realiza en línea a través de la pestaña "Pago Solicitudes" en la plataforma de la DGAC.

Plazo de estudio

30 días hábiles.

Entrega de Certificado

El certificado puede ser descargado desde la página web de la DGAC, ingresando el número de solicitud que se le entrega al momento de realizar el pago del estudio de certificación y el Rut de la empresa solicitante.

Para descargar un certificado, puede acceder al siguiente enlace:

<https://servicios.dgac.gob.cl/fapa-web/ciudadano.html#/buscar-certificado>

4. DAR 50, Reglamento de tasas y derechos aeronáuticos.

1.2 Documentos Requeridos

Prepare los siguientes archivos para su solicitud:

- **Archivo KMZ:** Muestra la ubicación exacta de cada torre (archivo que se prepara en el programa *Google Earth*).
- **Planos CAD:** Formato dwg con la planta general, perfil longitudinal y elevaciones, indicando la altura de cada estructura.
- **Archivo Excel:** Tabla con la ubicación geográfica y la altura de cada torre.

1.3 Recursos adicionales

Para más información sobre la Certificación de Altura, puede consultar la siguiente página:

<https://www.dgac.gob.cl/certificaciones/certificado-altura-tendido-electrico>

2 Señalización según Normativa DGAC

Las siguientes especificaciones son aplicadas según la normativa para garantizar la seguridad aérea.

2.1 Señalización diurna

Como medida de precaución, se deberá señalar con pintura las estructuras sostén y balizar el cable de los cruces, de acuerdo a la siguiente disposición:

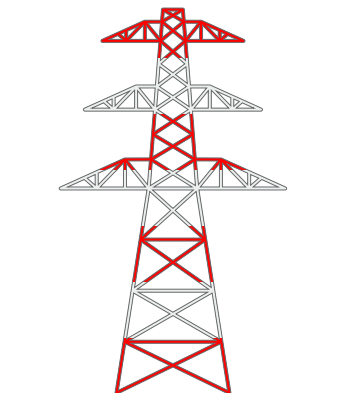
Señalización con pintura: Se deberá pintar las caras exteriores de las estructuras con bandas alternadas de color anaranjado (o rojo) y blanco reflectante, cuyo ancho corresponderá a 1/7 de la altura de las torres sostén; debiendo los extremos ser de color más oscuro.

Ejemplo: estructuras a pintar son las siguientes: Torre N°X, Torre N°Y, Torre N°Z, etc.

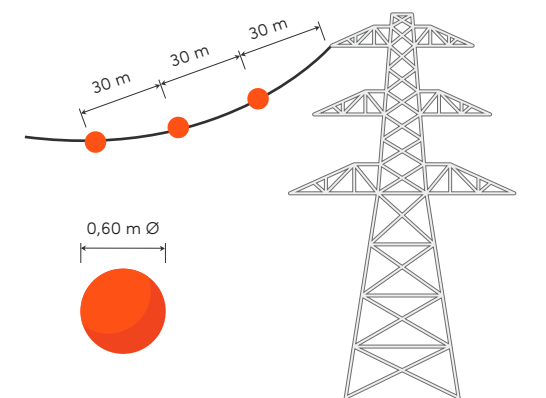
2.2 Señalización de la línea eléctrica

Esta se deberá realizar mediante la instalación de balizas esféricas de color anaranjado (o rojo), de diámetro no inferior a 0,60 metros, la separación entre dos balizas o una baliza y la torre sostén no deberá exceder los 30 metros.

Ejemplo: Los tramos a señalar con balizas esféricas, corresponde al que une las estructuras: Tramo 1: Torre N°X y Torre N°X+1; Tramo 2: Torre N°Y y Torre N°Y+1; Tramo 3: Torre N°Z y Torre N°Z+1; etc.



Señalización con pintura



Señalización de la línea eléctrica

Preguntas Frecuentes

1. ¿Qué se debe hacer si posterior a haber recibido el certificado de altura del proyecto aprobado por la DGAC se presentan modificaciones de algunas de sus estructuras, ya sea en su posición como altura?

La empresa deberá ingresar una nueva solicitud de certificación de altura, ingresando solo los datos de las estructuras que fueron modificadas. Junto a los nuevos antecedentes, se debe adjuntar el certificado de altura inicial entregado por la DGAC.

2. ¿Qué medio de contacto tengo para resolver dudas acerca de la tramitación de los certificados de altura de proyectos eólicos/ (Parque eólico y/o TMV) /Tendidos Eléctricos?

El contacto oficial con la DGAC para resolver dudas es a través del correo electrónico aerodromos@dgac.gob.cl. Posteriormente, luego de haber realizado el ingreso de una solicitud de certificación de altura de proyecto eólico/tendido eléctrico, y realizado el pago, se designará un profesional que realizará el estudio del proyecto, que eventualmente, podría contactarlo(a) en caso de que requiera solicitar nueva información.

3. ¿Si dentro de los antecedentes que ingresé en mi solicitud existen errores, cómo se corrigen?

Si el profesional a cargo del estudio detecta una inconsistencia o error en la información enviada, le enviará una notificación con las observaciones correspondientes para que sean subsanadas, dejando habilitado los campos correspondientes para que sean reingresados. Dicha notificación será enviada al correo electrónico informado en el formulario de solicitud, específicamente en antecedentes de empresa gestora.

4. ¿Qué ocurre si ya realicé la solicitud de certificación, pero no he pagado el valor que corresponde a su estudio?

Si no se realiza el pago correspondiente al estudio de certificación de altura, entonces la plataforma digital no permitirá que el proyecto sea asignado a un profesional DGAC para que comience su evaluación y por lo tanto el plazo de revisión no habrá comenzado. Hay que recordar que los 30 días hábiles de revisión comienzan una vez que se paga el estudio.

5. ¿Existe un recurso adicional que explique este proceso de certificación de alturas?

Se encuentra disponible un video tutorial en el siguiente enlace:
<https://www.dgac.gob.cl/tutorial-solicitud-online-para-estudio-y-certificacion-de-altura-de-proyectos/>

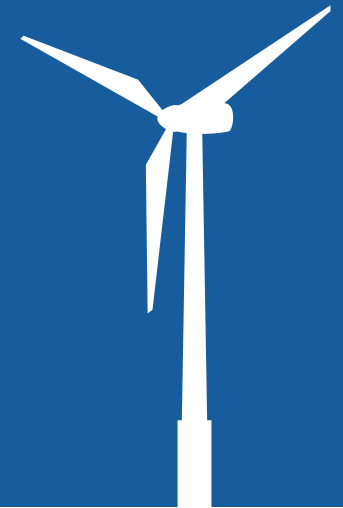
6. ¿Cuándo puedo solicitar mi certificado?

Idealmente, se recomienda solicitar el certificado de altura y señalización cuando se cuenta con el diseño definitivo del proyecto. De todos modos, el titular del proyecto podrá solicitar esta certificación cuando le parezca pertinente. Pero se debe tener en consideración, que cada certificación es para una estructura en un lugar definido y por lo tanto, cualquier cambio implicará el ingreso de una nueva solicitud y el pago correspondiente.

Responsabilidad del propietario del proyecto a tener en consideración

El propietario del proyecto tiene la obligación de mantener en perfecto funcionamiento la señalización diurna y nocturna. El incumplimiento de esta normativa puede llevar a sanciones establecidas en los artículos 183 y siguientes del Código Aeronáutico (Ley 18.916 del 08.02.1990: <https://bcn.cl/2fcfb>)

Nota importante: Esta certificación no exime de otros trámites ante organismos pertinentes



Contacto y notificaciones

Es vital informar a la DGAC el inicio de las obras con **90 días de anticipación** para coordinar resguardos de seguridad.

CORREO ELECTRÓNICO: aerodromos@dgac.gob.cl
TELÉFONO: +56 2 2439 2000 Anexo 4635



Instructivo para el Ingreso de
Proyectos Eólicos y Líneas de Transmisión
a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)



Con la colaboración de

