

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CIRCULAR OBLIGATORIA



**PROCEDIMIENTOS PARA EL OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIÓN
DE EMPLAZAMIENTO DE ELEMENTOS RADIADORES EN EL
TERRITORIO NACIONAL**

27 de abril de 2010

CIRCULAR OBLIGATORIA**PROCEDIMIENTOS PARA EL OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE EMPLAZAMIENTO DE ELEMENTOS RADIADORES EN EL TERRITORIO NACIONAL****1 OBJETIVO.**

El objetivo de la presente Circular Obligatoria, es establecer los criterios bajo los cuales la Autoridad Aeronáutica, emitirá autorización para el emplazamiento de elementos radiadores en el Territorio Nacional, tomando en cuenta los requisitos necesarios para la presentación de solicitudes e integración de anexos, tolerancias en cálculos y análisis, mantenimiento y criterios para recomendaciones de balizamiento que emitirá la autoridad.

2 FUNDAMENTO LEGAL.

Con fundamento en los criterios establecidos por la Organización de Aviación Civil Internacional en su anexo 14, volumen 1 y 2, capítulo 4 denominado Restricción y Eliminación de Obstáculos, capítulo 6, denominado Ayudas Visuales Indicadoras de Obstáculos; Anexo 15, apéndice 7 denominado Requisitos de Calidad de los Datos Aeronáuticos y apéndice 8 Requisitos para los Datos Sobre el Terreno y los Obstáculos; Circulares Obligatorias de la Dirección de Aeropuertos 04/07 y 05/07 publicadas el 22 de Noviembre de 2007, en su numeral 5 denominado Restricción y Eliminación de Obstáculos, numeral 7 denominado Ayudas Visuales Indicadores de Obstáculos; Documento 9674 de la Organización de Aviación Civil Internacional " Manual del sistema geodésico mundial 1984 (WGS-84)"; Artículos 64 de la Ley de Aeropuertos; 29 y 35 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos.

3 APLICABILIDAD

La presente Circular Obligatoria es aplicable a todo interesado en obtener una autorización de altura y balizamiento en aspectos técnico aeronáuticos, para la instalación de elementos radiadores (telefonía fija, móvil, sistemas de comunicación a través de radio, y cualquier otro tipo de comunicación y/o transmisión que requiera de la instalación de elementos radiadores elevados). En el caso de COFETEL, se continuará con el procedimiento establecido.

Las autorizaciones que emita la Autoridad Aeronáutica serán meramente en aspectos técnico aeronáuticos y serán independientes de lo correspondiente a uso de suelo ó cualquier otra que disponga la autoridad Municipal, Estatal ó Federal correspondiente.

4 ANTECEDENTES

Uno de los objetivos primordiales de la Autoridad Aeronáutica, es establecer las bases para que las operaciones aéreas de aeronaves de ala fija y rotativa en vuelos visuales y por instrumentos, se realicen bajo estándares de calidad, eficiencia, eficacia y sobre todo seguridad.

Uno de los elementos clave para llevar a cabo este objetivo, es vigilar y controlar el emplazamiento de elementos que pudiesen constituirse como un obstáculo para las operaciones aéreas que se realizan en el Territorio Nacional.

La estandarización de criterios por medio de la publicación de la presente Circular Obligatoria, logrará aumentar la eficiencia en el trámite para la obtención de una autorización de este tipo.

5 DESCRIPCIÓN.

5.1 Todo interesado en emplazar un elemento radiador dentro del Territorio Nacional, deberá contar con una autorización de la Autoridad Aeronáutica dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil,

5.2 La emisión de una autorización, solo se dará si el emplazamiento del elemento radiador no se encuentra en alguno de los siguientes supuestos:

- El elemento radiador genera afectaciones a los procedimientos de algún aeropuerto controlado;
- El elemento radiador es considerado como un obstáculo a las superficies limitadoras de obstáculos de un aeropuerto, aeródromo ó helipuerto;
- El elemento radiador genera afectaciones a alguna radioayuda a la navegación, y
- De manera general, si el elemento radiador pone en riesgo la seguridad de las operaciones que se lleven a cabo en zonas destinadas para el aterrizaje y despegue de aeronaves, ya sea de ala fija o rotativa.

5.3 El interesado en obtener una autorización para el emplazamiento de un elemento radiador, deberá presentar solicitud original por escrito de acuerdo a lo establecido en el Artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 64 de la Ley de Aeropuertos y 35 del reglamento de la misma Ley, de acuerdo al formato establecido en el apéndice "A" de la presente Circular Obligatoria, debiendo contar con firma autógrafa del interesado ó representante legal (anexando copia simple del poder otorgado por la persona autorizada para tal fin), dicha solicitud deberá adjuntar dos carpetas (original y copia) integradas de la siguiente manera:

- 5.3.1 Carátula de acuerdo al apéndice "B" de la presente Circular Obligatoria.
- 5.3.2 Memoria de cálculo de las coordenadas geográficas del sitio en sistema WGS-84 (grados, minutos y segundos), latitud, longitud y elevación del sitio en metros sobre el nivel medio del mar.
- 5.3.3 Plano de la localización geográfica del sitio propuesto de ubicación del elemento radiador en una Carta Topográfica del INEGI en escala 1:50,000 (en caso de fotocopia, esta deberá de ajustarse a la misma escala 1:50,000), incluyendo un cuadro de referencia en el extremo inferior derecho de la carta, con la siguiente información de acuerdo al apéndice "C" de la presente Circular Obligatoria:
 - 5.3.3.1 Razón Social.
 - 5.3.3.2 Nombre del sitio.
 - 5.3.3.3 Municipio y Estado donde se pretende emplazar el elemento radiador.
 - 5.3.3.4 Coordenadas geográficas del sitio en sistema WGS-84 "Grados, minutos y segundos".
 - 5.3.3.5 Elevación en metros sobre el nivel medio del mar del terreno donde se pretende ubicar el elemento radiador.
 - 5.3.3.6 Nombre del propietario o poseedor.
 - 5.3.3.7 Domicilio del predio donde se pretende emplazar el elemento radiador.
 - 5.3.3.8 Altura total del elemento radiador en metros sobre el nivel del terreno
 - 5.3.3.9 Distancia al umbral de la cabecera más próxima del aeropuerto o aeródromo, o en su caso, distancia al punto de referencia del helipuerto más cercano; esto siempre y cuando, el elemento radiador se pretenda emplazar dentro de alguno de los radios especificados en la tabla 1 de la presente circular.
 - 5.3.3.10 Nombre y elevación del aeropuerto, aeródromo o helipuerto de referencia.
- 5.3.4 Plano en corte con acotación de la altura total de la estructura del elemento radiador, incluyendo pararrayos.
- 5.3.5 Memoria del análisis de superficies limitadoras de obstáculos (con base en el numeral 5 denominado Restricción y Eliminación de Obstáculos de la Circular Obligatoria de la Dirección de Aeropuertos 04/07; numeral 4 denominado Restricción y Eliminación de Obstáculos de la Circular Obligatoria de la

Dirección de Aeropuertos 05/07, ambas publicadas el 22 de Noviembre de 2007), del aeropuerto, aeródromo ó helipuerto de referencia; Este análisis se deberá presentar cuando:

- El elemento radiador se pretenda emplazar dentro de un radio de 10 millas náuticas entorno a un aeropuerto, cuyo número de la clave de referencia sea 3 ó 4, así como para helipuertos categoría H2 ó H3 y;
- El elemento radiador se pretenda emplazar dentro de un radio de 5 millas náuticas entorno a un aeródromo, cuyo número de la clave de referencia sea 1 ó 2, así como para helipuertos categoría H1. Lo anterior de acuerdo a la siguiente tabla:

No. de clave de referencia del Aeródromo	Categoría del Helipuerto	Radio (MN)
3 ó 4	H2 ó H3	10
1 ó 2	H1	5

Tabla 1.-Radios de influencia de los aeropuertos, aeródromos y helipuertos

En caso de que el elemento radiador no se encuentre dentro de los radios indicados en este apartado, se deberá indicar que el elemento radiador se encuentra "fuera de límites".

5.3.6 La memoria de cálculo de las coordenadas geográficas del sitio, la memoria del análisis de superficies limitadoras de obstáculos y el plano de la localización geográfica del sitio de ubicación del elemento radiador en la carta topográfica del INEGI, deberán ser firmados por el responsable del proyecto y/o peritos en materia de Ingeniería Aeronáutica, Telecomunicaciones, Electrónica, Civil ó Arquitectura, señalando su número de registro.

5.4 Toda la documentación del proyecto deberá ser presentada en hojas membretadas de la razón social, de la persona física ó moral que solicita el trámite.

5.5 La omisión de alguno de los requisitos anteriormente descritos, será motivo suficiente para el rechazo de la solicitud correspondiente.

5.6 Si la documentación se integra de manera adecuada, la Autoridad Aeronáutica procederá a llevar a cabo el análisis de la misma, de acuerdo al siguiente procedimiento y criterio.

5.6.1 Se verifica que el elemento radiador que se pretende emplazar se encuentre en la localidad indicada en la solicitud.

5.6.2 Se verifica la elevación del sitio propuesto.

- 5.6.3 Se verifica que la altura solicitada se encuentre debidamente representada en un plano de corte del elemento radiador.
- 5.6.4 Se verifica que se haya considerado el aeropuerto, aeródromo ó helipuerto de referencia, y que el indicado, sea el más cercano al sitio propuesto (si es el caso).
- 5.6.5 Se verifica que la distancia indicada al aeropuerto, aeródromo ó helipuerto de referencia sea correcta (si es el caso).
- 5.6.6 Se verifica que la elevación indicada para el aeropuerto, aeródromo ó helipuerto de referencia sea la establecida en la Publicación de Información Aeronáutica (PIA) (si es el caso), ó lo establecido en las cartas topográficas del INEGI o la señalada en el listado de aeródromos y helipuertos publicado en el sitio web de la SCT (www.e-comunicacionesytransportes.gob.mx).
- 5.6.7 Se efectúa el cálculo de la altura efectiva del elemento radiador (si es el caso), esto es lo que resulte de la sumatoria de la elevación en metros sobre el nivel medio del mar del sitio propuesto para el emplazamiento, más la altura del elemento radiador en metros sobre el nivel del terreno, restando la elevación en metros sobre el nivel medio del mar del aeropuerto, aeródromo ó helipuerto de referencia; Esta altura efectiva, será la que se tomará en cuenta para todo el análisis del elemento radiador.
- 5.6.8 El incumplimiento ó error en cada uno de los elemento revisados, será causa de rechazo. No obstante si se cuentan con los elementos técnicos necesarios para realizar la revisión, se procederá a realizar las siguientes actividades, con la finalidad de evitar múltiples rechazos.
- 5.6.9 Se revisan las coordenadas geográficas propuestas y se determina el correcto ó erróneo emplazamiento de las mismas con base en lo siguiente:
- La tolerancia para elementos radiadores que se pretenden emplazar dentro de un radio de 10 millas náuticas entorno a un aeropuerto, cuyo número de la clave de referencia es 3 ó 4, así como para helipuertos con número de performance H2 o H3 y 5 millas náuticas entorno a un aeródromo, cuyo número de la clave de referencia sea 1 ó 2, así como para helipuertos con número de performance H1, será de ± 1 segundo y;
 - La tolerancia para elementos radiadores que se encuentren fuera de los radios anteriormente señalados, será de + 3 segundos.

- 5.6.10 Si se determina que el sitio propuesto para emplazamiento del elemento radiador es incorrecto, por encontrarse fuera de las tolerancias ya indicadas, se rechazará la solicitud, especificando el motivo.
- 5.6.11 Si es el caso, se revisa la altura efectiva del elemento radiador determinando para cada caso, las alturas máximas permitidas en el sitio propuesto; Si se determina que la altura efectiva del elemento radiador incursiona en una SLO, se rechazará la solicitud.
- 5.6.12 Si es el caso, se evalúa si el elemento radiador se encuentra cercano a un procedimiento de aproximación del aeródromo de referencia, con la ayuda de la carta de aproximación del aeródromo de referencia publicada en la PIA, de ser así, se procederá a llevar a cabo el análisis del procedimiento; Si se determina que la altura efectiva del elemento radiador puede generar afectaciones a un procedimiento de aproximación, los datos del elemento radiador, serán enviados a Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) para su análisis y opinión; Si se determina que la altura efectiva del elemento radiador genera afectaciones a un procedimiento de algún aeropuerto, se rechazará la solicitud.
- 5.6.13 Todos los elementos radiadores que se pretendan instalar en los alrededores de una Instalación Militar o Naval dentro de un radio de 2.7 millas náuticas, requerirán de la opinión de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) o de la Secretaría de Marina (SEMAR) según sea el caso, para lo cual, los datos del elemento radiador será enviados a esa Dependencia para su análisis y opinión; Si se determina que el elemento radiador genera afectaciones en las operaciones militares, se rechazará la solicitud.
- 5.7 Después de haber realizado el análisis y procedimiento anteriormente descrito, se procederá a determinar el tipo de balizamiento con el que deberá contar el elemento radiador, teniendo como referencia la evaluación de la altura efectiva.
- 5.8 Los elementos radiadores que se pretendan emplazar en Territorio Nacional, deberán contar con dos tipos de balizamiento, pintura para horario diurno y luces para horario nocturno o cuando la visibilidad sea reducida a causa de un fenómeno meteorológico, lo anterior de acuerdo a los siguientes criterios:
- 5.8.1 Los elementos radiadores que se pretendan emplazar en Territorio Nacional, deberán ser pintados con siete franjas horizontales repartidas en toda la longitud de la estructura, alternando los colores blanco y anaranjado (Internacional), quedando éste último en los extremos, de conformidad al Capítulo 6 del anexo 14 de la OACI.

5.9 Es factible la autorización de elementos radiadores sin pintura en los siguientes casos:

- Cuando la solicitud lo exprese y venga acompañada de algún documento de una autoridad local o federal que lo motive y fundamente, expresamente para el sitio solicitado.
- Cuando se pretendan emplazar torres de tipo camuflada.

En todos los casos, en este tipo de estructuras, se deberán colocar sistemas de iluminación estroboscópicos de tipo dual (L-865/864) en la cúspide y balizamiento secundario en el primero y segundo tercio de la estructura ó de acuerdo a lo especificado en los anexos "G" y "H".

5.9.1 Para la recomendación de luces con las que deberá contar el elemento radiador, se tomará en cuenta la ubicación del mismo y su altura efectiva ó sobre el nivel del terreno con relación al aeródromo de referencia de acuerdo a lo siguiente:

5.9.1.1 Para las recomendaciones de luces en elementos radiadores que se pretendan emplazar dentro de las superficies limitadoras de obstáculos denominadas transición, horizontal interna, cónica, aproximación y ascenso en el despegue, de un aeropuerto, aeródromo ó helipuerto, se compara la altura efectiva, contra la altura del elemento radiador sobre el nivel del terreno y se tomará en cuenta la que resulte mayor de esta comparación, esta altura será denominada como "altura a balizar".

5.9.1.2 Para las recomendaciones de luces en elementos radiadores que se pretendan emplazar dentro de la superficie limitadora de obstáculos denominada horizontal externa, de un aeropuerto ó aeródromo, se tomará en cuenta la altura sobre el nivel del terreno del elemento radiador, esta altura será denominada como "altura a balizar".

5.9.1.3 Para las recomendaciones de luces en elementos radiadores que se pretendan emplazar fuera de los radios establecidos en la tabla 1, se tomará en cuenta la altura sobre el nivel del terreno del elemento radiador, esta altura será denominada como "altura a balizar".

5.9.2 Las recomendaciones del tipo de luminarias que se colocarán en un elemento radiador se harán de acuerdo a lo siguiente:

- 5.9.2.1 Para elementos radiadores cuya "altura a balizar" se considere de hasta 45 metros, se colocarán luces de obstrucción, color rojo, (Tipo L-810 en dispositivo doble) encendido fijo, 118 candelas de intensidad, control de encendido por fotoceldas calibradas a 54 Lux, en la cúspide del elemento radiador. Lo anterior se presenta gráficamente en el apéndice **D** de la presente circular.
- 5.9.2.2 Para elementos radiadores cuya "altura a balizar" se encuentre entre 45.1 y 60 metros, se colocarán luces de obstrucción, color rojo, (Tipo L-810 en dispositivo doble) encendido fijo, 118 candelas de intensidad, control de encendido por fotoceldas calibradas a 54 Lux, en la cúspide del elemento radiador, combinadas con balizamiento secundario, el cual encenderá con la fotocelda calibrada a 54 Lux y consistirá en luces de obstrucción sencillas (Tipo L-810), color rojo, encendido fijo, colocadas a partir del primer tercio del obstáculo, dispuestas a modo de que sean visibles desde cualquier azimut. Lo anterior se presenta gráficamente en el apéndice **E** de la presente circular.
- 5.9.2.3 Para elementos radiadores cuya "altura a balizar" se encuentre entre 60.1 y 100 metros, se colocará un faro de destello de 300 mm., color rojo, (tipo L-864), con 2,000 candelas de intensidad, frecuencia de 30 destellos por minuto, control de encendido mediante fotocelda calibrada a 54 Lux, en la cúspide del elemento radiador, combinado con balizamiento secundario, el cual encenderá con la fotocelda calibrada a 54 Lux y consistirá en luces de obstrucción sencillas (Tipo L-810), color rojo, encendido fijo, colocadas a partir del segundo tercio del obstáculo, dispuestas a modo de que sean visibles desde cualquier azimut. Lo anterior se presenta gráficamente en el apéndice **F** de la presente circular.
- 5.9.2.4 Para elementos radiadores cuya "altura a balizar" se encuentre entre 100.1 y 150 metros, se colocará una luz de destello (estroboscópica) de media intensidad (L-865), con encendido por fotocelda calibrada a 645 Lux para 20,000 candelas de intensidad, en la cúspide del elemento radiador, combinado con balizamiento secundario, el cual encenderá con la fotocelda calibrada a 54 Lux y consistirá en luces de obstrucción sencillas (Tipo L-810), color rojo, encendido fijo, colocadas a partir del tercer cuarto del obstáculo, dispuestas a modo de que sean visibles desde cualquier azimut. Lo anterior se presenta gráficamente en el apéndice **G** de la presente circular.

- 5.9.2.5 Para elementos radiadores cuya "altura a balizar" sea mayor a 150.1 metros, Se colocarán tres luces de destello (estroboscópicas) de alta intensidad, color blanco (Tipo L-856), con 200,000 candelas de intensidad diurna; 20,000 candelas en penumbra, con cambio controlado por fotocelda calibrada a 645 Lux; 2,000 candelas nocturnas, con cambio controlado por fotocelda calibrada a 54 Lux, en la cúspide del elemento radiador, combinado con balizamiento secundario, el cual encenderá con la fotocelda calibrada a 54 Lux y consistirá en luces de obstrucción sencillas (Tipo L-810), color rojo, encendido fijo, colocadas a partir del quinto sexto del obstáculo, dispuestas a modo de que sean visibles desde cualquier azimut. Lo anterior se presenta gráficamente en el apéndice H de la presente circular.
- 5.9.3 En los casos en los que el elemento radiador requiera la colocación de retenidas para su instalación, el solicitante lo deberá especificar es sus carpetas y en caso de ser autorizado, se hará la siguiente recomendación:
- 5.9.3.1 Se colocarán boyas de color naranja (internacional) de diámetro mínimo de 50 cm. a una distancia de 15m entre cada una de ellas en las retenidas superiores.
- 5.10 Todas las recomendaciones de iluminación que se emitan en las autorizaciones correspondientes, deberán colocarse con controladores alarmados que reporten fallas del sistema de iluminación, con la finalidad de que estas sean reparadas a la brevedad.
- 5.11 En todos los sitios que sean autorizados por la Autoridad Aeronáutica, se deberá colocar una placa de identificación en un lugar perfectamente visible, de acuerdo al formato establecido en el apéndice "I" de la presente Circular Obligatoria.
- 5.12 Toda persona física ó moral que cuente con un sitio aprobado para el emplazamiento de un elemento radiador en Territorio Nacional, deberá remitir a la Autoridad Aeronáutica en el mes de enero de cada año, el programa de mantenimiento al balizamiento anual de todos aquellos elementos radiadores aprobados, debiendo indicar: sitio, denominación, Estado, Municipio, coordenadas geográficas, altura del elemento y acción de mantenimiento llevada a cabo.
- 5.13 La Autoridad Aeronáutica se reserva el Derecho de practicar las inspecciones que sean necesarias, a fin de verificar el cumplimiento de las características técnicas plasmadas en la presente Circular Obligatoria, que de comprobar el incumplimiento de lo anterior, se aplicarán las sanciones conforme a Derecho correspondan.

6 BIBLIOGRAFÍA

CO DA-01/2010

- 6.1 Anexo 14 Volumen 1 y 2 de la Organización de Aviación Civil Internacional.
- 6.2 Anexo 15 apéndices 7 y 8 de la Organización de Aviación Civil Internacional.
- 6.3 Circular Obligatoria de la Dirección de Aeropuertos 04/07 publicada el 22 de Noviembre de 2007.
- 6.4 Circular Obligatoria de la Dirección de Aeropuertos 05/07 publicada el 22 de Noviembre de 2007.
- 6.5 Documento 9674 de la Organización de Aviación Civil Internacional " Manual del sistema geodésico mundial 1984 (WGS-84)".
- 6.6 Procedimiento, Atención de trámites a solicitudes de autorización de elementos radiadores.

7 FECHA DE EFECTIVIDAD

La presente Circular Obligatoria entrará en vigor a partir del veinticuatro de mayo de dos mil diez y estará vigente indefinidamente a menos que sea sustituida por revisión ó cancelada.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

LIC. HÉCTOR GONZALEZ WEEKS

APÉNDICE "A"

FORMATO DE SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DE ELEMENTO RADIADOR

(Hoja membretada de la empresa con logotipo, nombre, domicilio y teléfono)

**DIRECTOR DE AEROPUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
PRESENTE**

Por este medio pongo a su consideración el proyecto para el emplazamiento de un elemento radiador con las siguientes características:

Propiedad de:	PERMISIONARIO	Altura del elemento radiador:	EN m.s.n.t.
Sitio	NOMBRE PROPUESTO DEL SITIO	Municipio:	ESPECIFICAR
Coordenadas:	GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS LN	GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS LW	Elevación:
Aeródromo o Helipuerto de referencia:	ESPECIFICAR	Distancia al Aeródromo o Helipuerto de referencia:	ESPECIFICAR

Para lo cual, adjunto al presente encontrará la información correspondiente en dos carpetas, las cuales dan cabal cumplimiento a lo establecido en la Circular Obligatoria de la Autoridad Aeronáutica 01/2010.

Lo anterior con la finalidad de que esa Dirección a su cargo, evalúe las características del sitio propuesto y determine la factibilidad para el emplazamiento del elemento radiador.

Sin más por el momento y en espera de su dictamen, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

(Nombre del solicitante ó representante legal)

(firma en original)

(personalidad)

APÉNDICE "B"

FORMATO PARA LA PORTADA DE LAS CARPETAS

(hoja membretada de la empresa con logotipo, nombre, domicilio y teléfono)

NOMBRE DEL SOLICITANTE PERSONA FÍSICA Ó MORAL

SITIO:

Arial 16

**NOMBRE COMPLETO DEL SITIO
PROPUESTO**

Arial 24

COORDENADAS:

**GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS LN; GRADOS, MINUTOS,
SEGUNDOS LW**

Arial 16

MUNICIPIO:

NOMBRE DEL MUNICIPIO

Arial 16

ESTADO:

NOMBRE DEL ESTADO

Arial 16

ALTURA SOLICITADA:

Arial 16

ESPECIFICAR LA ALTURA EN m.s.n.t.

(Se deberán respetar tipos y tamaños de letra)

APÉNDICE "C"

FORMATO PARA EL CUADRO DE REFERENCIAS QUE SE DEBERÁ COLOCAR EN LAS
CARTAS TOPOGRÁFICAS DEL INEGI ESCALA 1:50 000

15 cm.

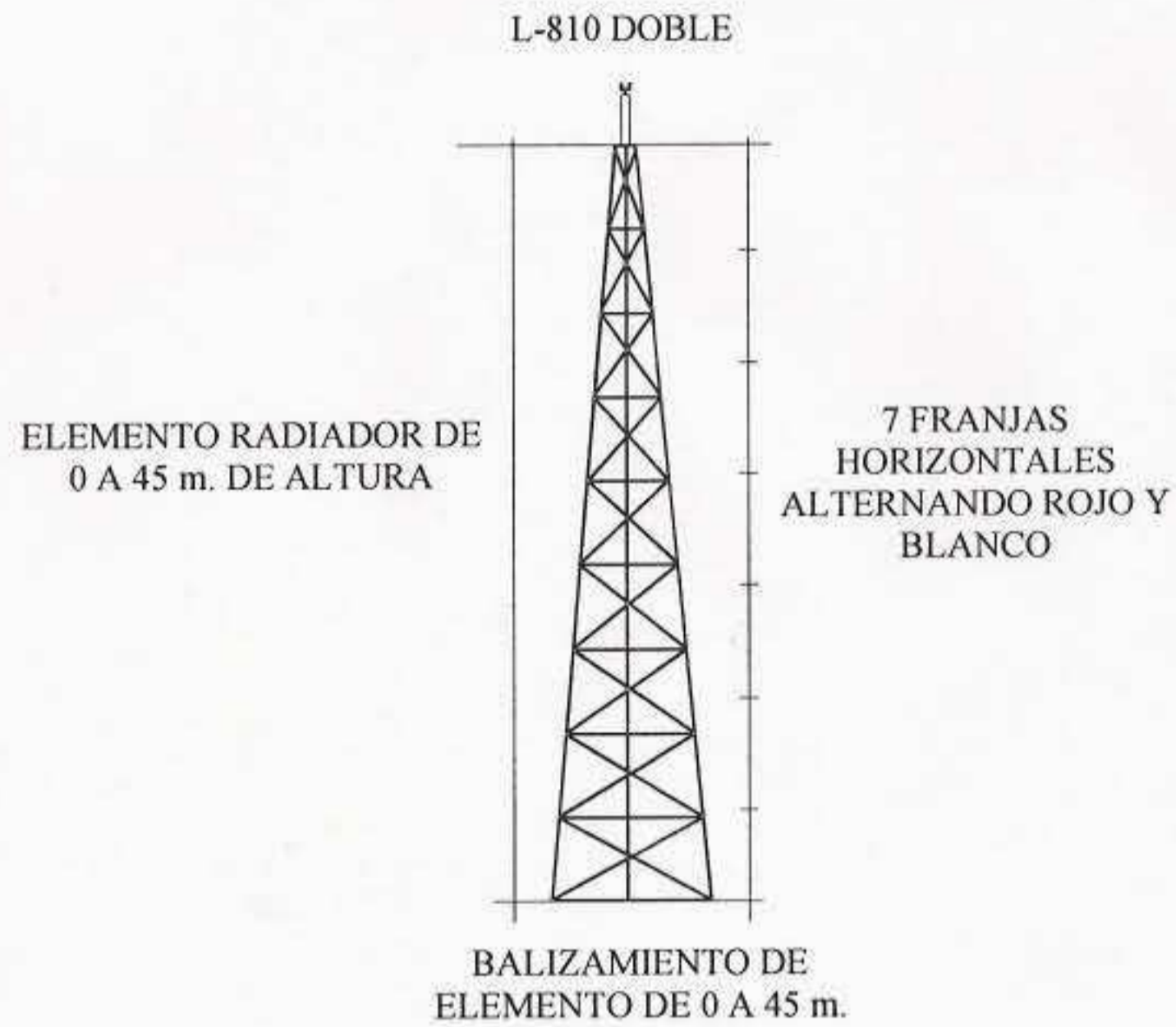
<p>RAZÓN SOCIAL PERSONA FÍSICA Ó MORAL</p>	<p>(LOGOTIPO DEL SOLICITANTE)</p>
<p>NOMBRE DEL SITIO:</p>	
<p>MUNICIPIO:</p>	
<p>ESTADO:</p>	
<p>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (WGS 84):</p>	
<p>ELEVACIÓN DEL SITIO PROPUESTO: (en metros sobre el nivel medio del mar)</p>	
<p>DOMICILIO: (del predio donde se emplazará el elemento radiador)</p>	
<p>ALTURA SOLICITADA: (en metros sobre el nivel del terreno)</p>	
<p>AEROPUERTO DE REFERENCIA:</p>	
<p>ELEVACIÓN DEL AEROPUERTO DE REFERENCIA:</p>	
<p>DISTANCIA A LA CABECERA MÁS CERCANA:</p>	
<p>Arial 10</p>	

12 cm.

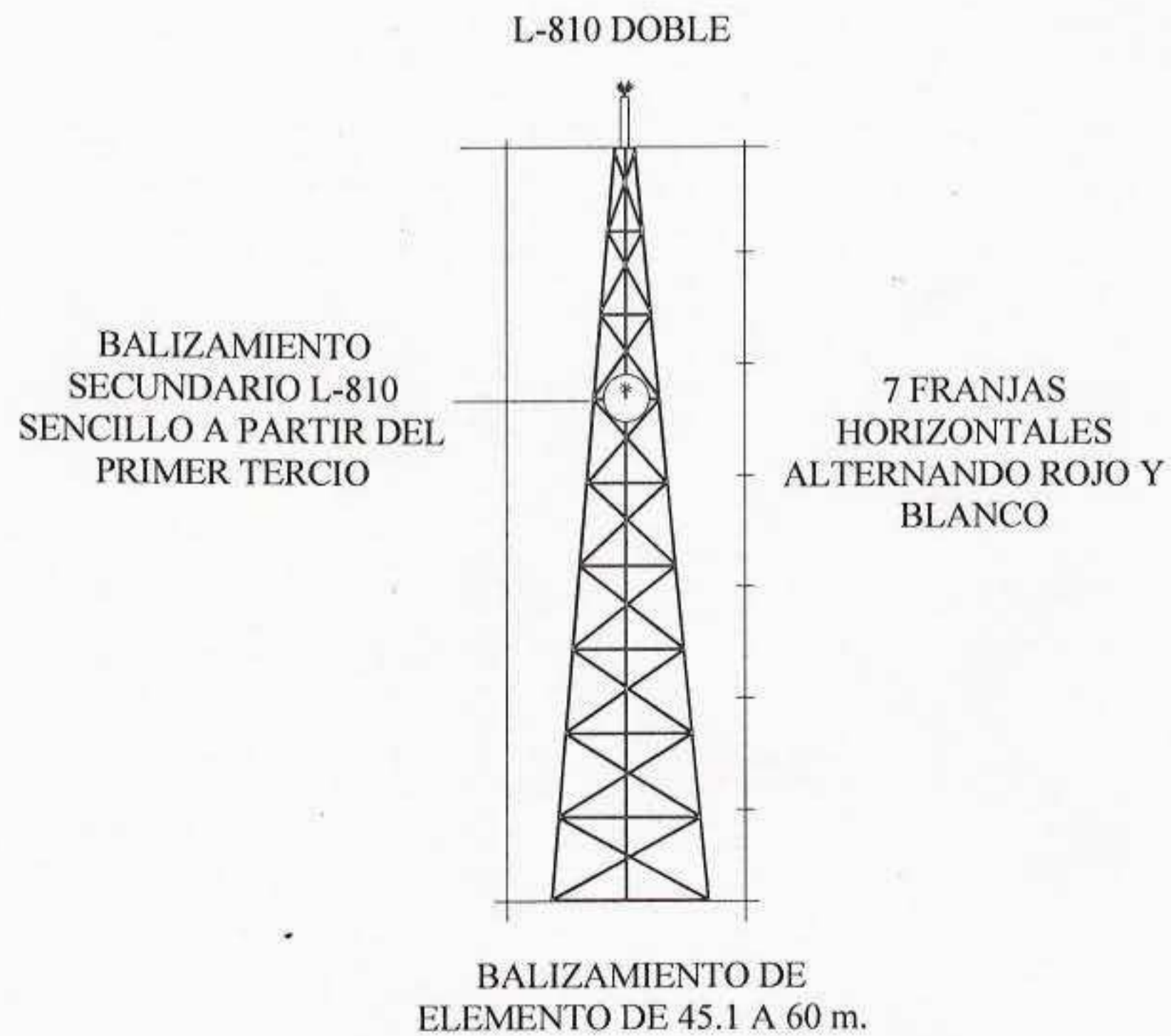
(Este cuadro se deberá colocar en el extremo inferior derecho de la carta topográfica cuidando no cubrir las referencias gráficas y el nombre de la misma)

(Se deberán respetar tipos de letra y dimensiones del cuadro)

APÉNDICE "D"
BALIZAMIENTO DE ELEMENTOS RADIADORES CON UNA ALTURA DE HASTA 45 M.



APÉNDICE "E"
BALIZAMIENTO DE ELEMENTOS RADIADORES CON UNA ALTURA ENTRE 45.1 Y 60 M.



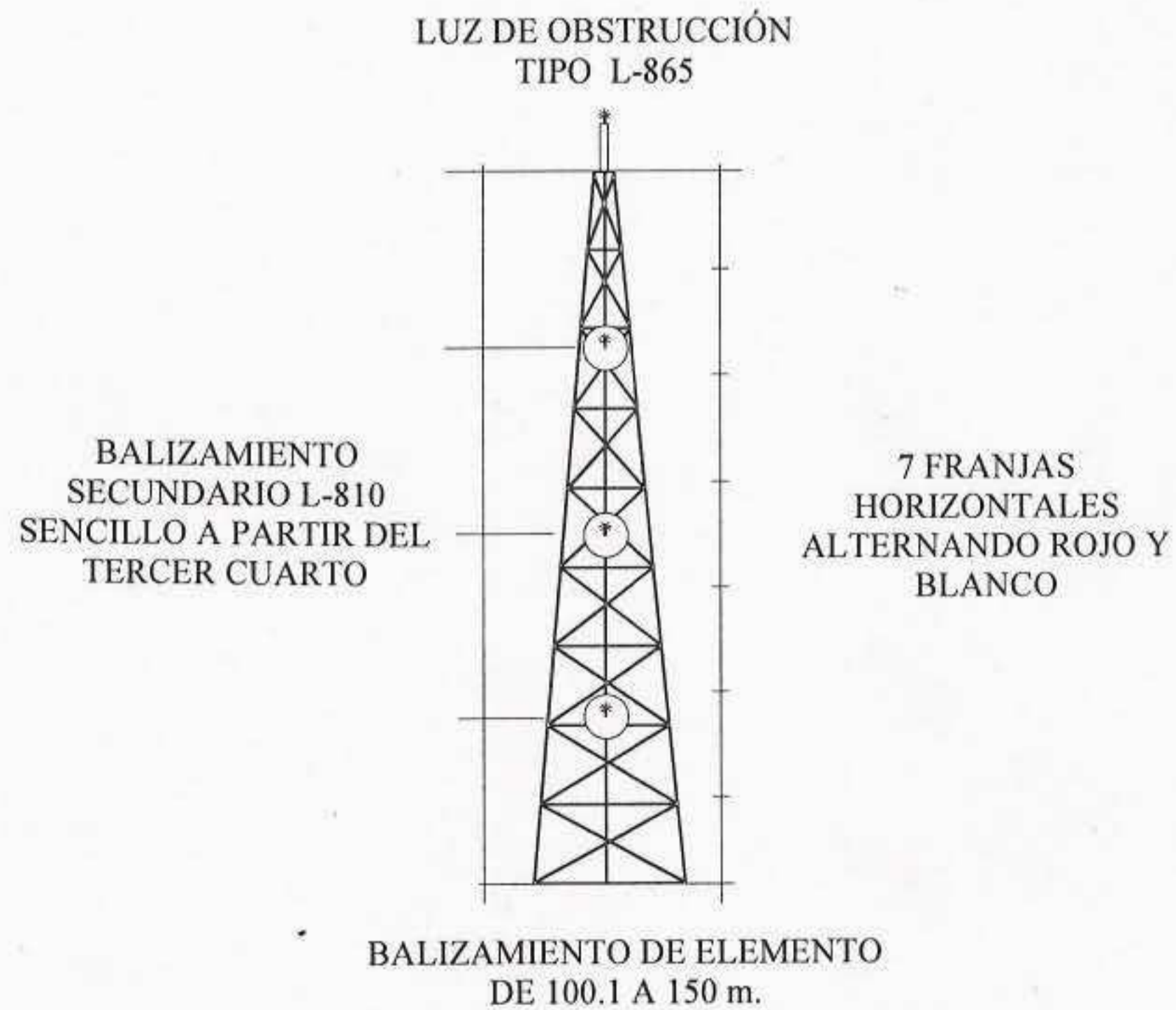
APÉNDICE "F"

BALIZAMIENTO DE ELEMENTOS RADIADORES CON UNA ALTURA ENTRE 60.1 Y 100 M.



APÉNDICE "G"

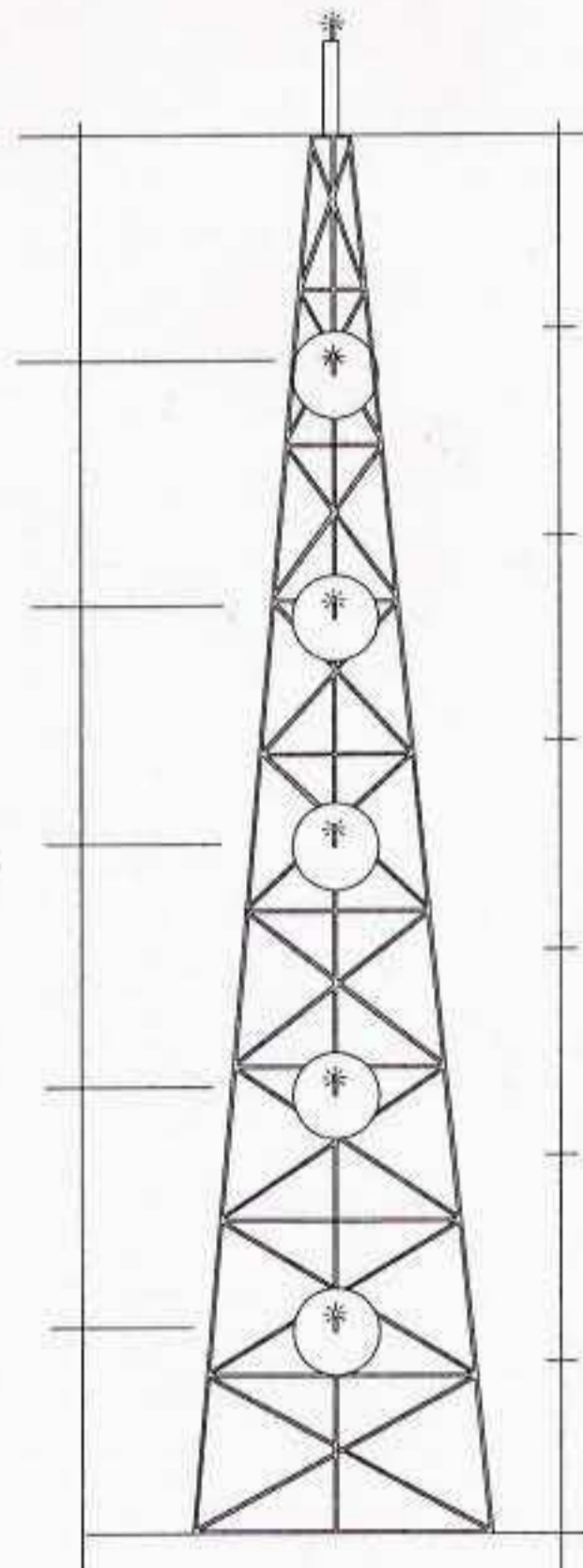
BALIZAMIENTO DE ELEMENTOS RADIADORES CON UNA ALTURA ENTRE 100.1 Y 150 M.



APÉNDICE "H"
BALIZAMIENTO DE ELEMENTOS RADIADORES CON UNA ALTURA MAYOR A 150 M.

3 LUCES DE
OBSTRUCCIÓN TIPO L-865

BALIZAMIENTO
SECUNDARIO L-810
SENCILLO A PARTIR DEL
QUINTO SEXTO



7 FRANJAS
HORIZONTALES
ALTERNANDO ROJO Y
BLANCO

BALIZAMIENTO DE
ELEMENTOS RADIADORES
CON UNA ALTURA MAYOR A
150 m.

APÉNDICE "I"

FORMATO DE LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN QUE SE DEBERÁ COLOCAR EN UN LUGAR PERFECTAMENTE VISIBLE EN EL SITIO AUTORIZADO

AUTORIZACIÓN DGAC No. 4.1.202.XXXX/VUS

Fecha de Autorización: dd/mm/aaaa

SITIO: Nombre completo del sitio autorizado por DGAC

PROPIEDAD DE: Nombre del propietario (RAZÓN SOCIAL)

MUNICIPIO: Nombre del Municipio **ESTADO:** Nombre del Estado

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS LN; GRADOS, MINUTOS, SEGUNDOS LW

ELEVACIÓN DEL SITIO: En m.s.n.m.m.

ALTURA DEL ELEMENTO RADIADOR: En m.s.n.t.

CUALQUIER ASUNTO RELACIONADO CON ESTE ELEMENTO RADIADOR,
CONTACTAR AL C.(Nombre del responsable) AL TELÉFONO: (Teléfono de contacto)
CORREO ELECTRÓNICO(dirección de correo electrónico)

20 cm.

30 cm.

(El tamaño de la letra en la placa, se deberá ajustar a las medidas de la misma, las cuales no podrán ser modificadas.
La placa de identificación se deberá colocar en un lugar visible y deberá ser de material resistente a la intemperie)