



Al contestar cite Radicado 2023251060013175 Id: 1011282  
Folios: 5 Fecha: 2023-05-17 22:37:26  
Anexos: 0  
Remitente: DIRECCION DE OPERACIONES DE NAVEGACION AEREA  
Destinatario: EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA SA ETB  
y OTROS

Bogotá, 14 de mayo 2023

Señor  
**CRISTIAN MARTINEZ SUAREZ**  
ETB  
Teléfono: 2422720  
Email: [javier.sanchezs3@etb.com.co](mailto:javier.sanchezs3@etb.com.co)  
Kra 30 # 25 - 90 Pisos 5 - 8 -13  
Bogotá D.C.

Asunto: **Respuesta radicado 2023192050020927 - 2023192050021391 alcance al oficio 2022251060043673 Id: 169834 de fecha del 27 de diciembre de 2022 a 5 solicitudes para adición de 3 metros de pararrayo, radicados:**

2022192050005747	2022192050005750	2022192050005751
2022192050005753	2022192050005755	

Con relación al asunto de la referencia y efectuado el estudio para 5 sitios de los cuales se recibió la siguiente información:

<b>CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS</b>
<b>FRECUENCIA:</b> 1740 MHz a 1755 MHz 2140 MHz a 2155 MHz
<b>POTENCIA:</b> 45 W
<b>MODULACIÓN:</b> WCDMA

No.	Radicado	Departamento	Municipio	Coordenadas		Cota Msnm	Dirección	Altura
				Latitud	Longitud			Aprobada (Mts) Incluye Pararrayos
1	2022192050005747	Cundinamarca	Sumapaz	4°12'59.796"	74°8' 47.076"	2651	Betania	Torre+Pararrayo = 33 M



No.	Radicado	Departamento	Municipio	Coordenadas		Cota Msnm	Dirección	Altura
				Latitud	Longitud			Aprobada (Mts) Incluye Pararrayos
2	2022192050 005750	Cundinamarca	Sumapaz	4°1'39"	74°18'55.98"	3500	San Juan	Torre+Pararrayo = 43 M
3	2022192050 005751	Cundinamarca	Sumapaz	3°59'6.40"	74°21'46.80"	2678	La Union	Torre+Pararrayo = 63 M
4	2022192050 005753	Cundinamarca	Sumapaz	4°10'17.364"	74°10'18.768 "	3017	Auras	Torre+Pararrayo = 33 M
5	2022192050 005755	Cundinamarca	Sumapaz	4°5'39.624"	74°19'44.759 "	3352	San Antonio	Torre+Pararrayo = 33 M

De acuerdo con las funciones de inspección y vigilancia de la **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL**, en adelante **UAEAC**, otorgadas por el Decreto 260 del 28 de enero de 2004, lo preceptuado en el artículo 1824 del Código de Comercio y lo establecido en el Reglamento Aeronáutico de Colombia Parte 14 (14.3.4) y Parte 3 (3.6.3.4.3.19), **el interesado debe dar aviso a la UAEAC, una vez termine la construcción de la obra y/o instalación de la antena, para que la UAEAC, si así lo considera necesario por razones de seguridad aérea y/o operacional, realice, a costa del interesado, inspección a la construcción realizada para la verificación de lo conceptuado.**

De la misma manera la UAEAC con base en la parte Decimocuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, condiciona lo siguiente:

- A. La instalación proyectada debe ceñirse únicamente a lo conceptuado por parte de la Aeronautica Civil; cualquier antena propia o de terceros que modifique las Características físicas y radioeléctricas aquí presentadas, debe ser sometida a un nuevo estudio.

Con base en lo anterior si se comprueba mediante inspección que las antenas no cumplen con lo señalado en este concepto, la UAEAC exigirá mediante los procedimientos legales correspondientes al desmonte inmediato.

- B. La UAEAC, se reserva el derecho de modificar total o parcialmente o suprimir el concepto si:
1. En caso de interferencia o inconvenientes para los servicios de radiocomunicaciones o radionavegación aeronáutica.
  2. Si a su juicio presenta obstáculo para la navegación aérea, debido a ampliaciones y reformas de aeródromos cercanos.

AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
 Av. El Dorado No. 103-15 – Edificio Central Aerocivil, Bogotá, D. C. Colombia  
 PBX: (57-1) 4251000 Línea gratuita nacional: 018000112373  
 Correo electrónico: [atencionalciudadano@aerocivil.gov.co](mailto:atencionalciudadano@aerocivil.gov.co)  
[www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)



3. Si las líneas de transmisión eléctrica interfieren o causa problemas a las operaciones aéreas y comunicaciones aeronáuticas.
4. Si las torres o instalaciones tienen una altura superior a la estipulada por la Aeronautica Civil.

**El concepto límite de altura que imparte la Unidad Administrativa Especial De La Aeronautica Civil, NO puede entenderse como Permiso o Licencia de construcción, Des englobe, tramite ante Planeación, tramite ante Curadurías, afectación a predios, permisos de autoridades Municipales y Ambientales, autorización o cambio de uso de suelo, tampoco sustrae al beneficio de obtener las licencias o permisos que requieran de parte de las autoridades para el desarrollo de los proyectos correspondientes como tampoco determina ni certifica propiedad sobre la ocupación o titularidad de predios. la Aerocivil solo emite concepto por altura interferencias radioeléctricas y usos del suelo, con el fin salvaguardar la seguridad operacional de los aeródromos y garantizar la operación de los mismos.**

Así mismo, debe señalizarse así:

- a) Si la altura de la estructura es inferior a 45 metros se deberá instalar luces de baja intensidad tipo B en la parte superior de la estructura.
- b) Si la estructura supera los 45 metros se deberá utilizar luces de obstáculos de media intensidad tipo B en la parte superior y en la parte media luces de obstáculos de baja intensidad tipo B.
- c) Las luces deberán encenderse durante las doce horas de la noche y además cuando las condiciones de visibilidad se reduzcan demasiado en el día.
- d) En caso de que fallen las luces deberá darse aviso inmediato al aeródromo más cercano y proceder a la reparación del daño.
- e) La estructura de la antena o torre deberá pintarse en siete (7) franjas alternas de color blanco y naranja (aviación), de tal manera que, a las bandas del extremo superior e inferior, corresponda el color naranja.
- f) Si la estructura cuenta con templetes, riendas o líneas de tensión, se deberán utilizar balizas, estas deben ser esféricas y su diámetro no podrá ser inferior a 60 centímetros. La separación entre dos balizas consecutivas o entre una baliza y la estructura debe acomodarse al diámetro de la baliza y en ningún caso podrá exceder:
  1. 30m para balizas de 60cm de diámetro, aumentando progresivamente con el diámetro de la baliza
  2. 35m para balizas de 80cm de diámetro, aumentando progresivamente
  3. 40m para balizas de por lo menos 130cm de diámetro.

### **Características de las luces de obstáculos**

AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
Av. El Dorado No. 103-15 – Edificio Central Aerocivil, Bogotá, D, C. Colombia  
PBX: (57-1) 4251000 Línea gratuita nacional: 018000112373  
Correo electrónico: [atencionalciudadano@aerocivil.gov.co](mailto:atencionalciudadano@aerocivil.gov.co)  
[www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)



Tipo de luz	Color	Tipo de señal (régimen de intermitencia)	Intensidad máxima (cd) a una luminancia de fondo dada (b)		
			Día (más de 500 cd/m <sup>2</sup> )	Crepúsculo (50-500 cd/m <sup>2</sup> )	Noche (Menos de 50 cd/m <sup>2</sup> )
Baja intensidad Tipo A (obstáculo fijo)	Rojo	Fija	N/A	N/A	10
Baja intensidad Tipo B (obstáculo fijo)	Rojo	Fija	N/A	N/A	32
Baja intensidad Tipo C (obstáculo móvil)	Amarillo/ azul (a)	Destellos (60-90 fpm)	N/A	40	40
Baja intensidad Tipo D (vehículo guía)	Amarillo	Destellos (60-90 fpm)	N/A	200	200
Baja intensidad Tipo E	Rojo	Destellos (c)	N/A	N/A	32
Mediana intensidad Tipo A	Blanco	Destellos (20-60 fpm)	20 000	20 000	2 000
Mediana intensidad Tipo B	Rojo	Destellos (20-60 fpm)	N/A	N/A	2 000
Mediana intensidad Tipo C	Rojo	Fija	N/A	N/A	2 000
Alta intensidad Tipo A	Blanco	Destellos (40-60 fpm)	200 000	20 000	2 000
Alta intensidad Tipo B	Blanco	Destellos (40-60 fpm)	100 000	20 000	2 000

**El propietario y/o explotador de la torre, queda en la obligación de mantenerla en las mejores condiciones.**

En los municipios donde exista la obligación de mimetizar las antenas, debe cumplirse lo establecido en el Reglamento Aeronáutico de Colombia, numeral 14.3.4.4.3. y las zonas señaladas por la UAEAC para el cumplimiento de los requisitos de señalización y mimetización, manteniendo siempre la iluminación, balizamiento y colores aeronáuticos cuando sea el caso.

Para el envío de su correspondencia favor dirigirse a la Avenida el Dorado 103 – 15, Edificio NEAA Oficina Atención al Ciudadano Primer piso o al teléfono 4251000 ext. 2649 Grupo Diseño Procedimientos de Vuelo.

AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
 Av. El Dorado No. 103-15 – Edificio Central Aerocivil, Bogotá, D. C. Colombia  
 PBX: (57-1) 4251000 Línea gratuita nacional: 018000112373  
 Correo electrónico: [atencionalciudadano@aerocivil.gov.co](mailto:atencionalciudadano@aerocivil.gov.co)  
[www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)



Cordialmente,

**Coronel JUAN JOSE LOPEZ DUQUE**  
Director de Operaciones de Navegación Aérea

Proyectó: Maydelyn Briñez Grupo Diseño de Procedimientos de Vuelo <sup>HB</sup>

Revisó y Aprobó: Ing. Medardo Figueroa Guerrero – Coord. Grupo Diseño de Procedimientos de Vuelo <sup>HB</sup>