
	<b>GUÍA</b>		
	<b>Título:</b> Uso de suelos en áreas aledañas a aeropuertos		
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01


# ***EL USO DE SUELOS EN ÁREAS ALEDAÑAS A AEROPUERTOS***

Revisado por:  <b>Angela Inés Paez Piñeros</b> Jefe Grupo Gestión Ambiental y Sanitaria	Vo. Bo. Oficina Asesora de Planeación  <b>Jair Orlando Fajardo Fajardo</b> Jefe Oficina Asesora de Planeación.	Aprobado por:  <b>Luis Fernando Zuluaga torres</b> Director Desarrollo Aeroportuario.
---	---	--

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 2 de 14

## CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETIVO .....	3
3.	ALCANCE .....	3
4.	RESPONSABLES.....	3
5.	DEFINICIONES .....	4
6.	PUNTOS IMPORTANTES.....	4
7.	RESTRICCIONES AERONÁUTICAS PARA EL USO DE SUELOS EN ÁREAS ALEDAÑAS A LOS AERÓDROMOS.....	4
7.1	RESTRICCIÓN POR RUIDO AERONÁUTICO.....	4
7.2	RESTRICCIÓN Y ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA COMO OBSTÁCULOS FÍSICOS A LA AERONAVEGACIÓN .....	8
7.3	RESTRICCIÓN POR PELIGRO AVIARIO Y DE LA FAUNA.....	9
8.	DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA ESTUDIO DE AUTORIZACIÓN .....	11
9.	RECOPIACIÓN DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE AL USO DE LOS SUELOS .....	12
9.1	NORMAS NACIONALES .....	12
9.2	CONVENIOS DE LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL Y NORMAS DE LA OACI.....	13
9.3	NORMAS Y RESOLUCIONES EXPEDIDAS POR LA UAE DE AERONÁUTICA CIVIL.....	13

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 3 de 14

## 1. INTRODUCCIÓN.

Los usos de la tierra no compatibles con la actividad aeronáutica representan un riesgo tanto para la aviación como para los usuarios del transporte aéreo y comunidad aledaña a los aeródromos. En Colombia se ha incrementado el número de aeródromos subutilizados o inutilizados por la presencia de obstáculos para la aviación, por este motivo, la Unidad Administrativa de Aeronáutica Civil, en su deber de garantizar la seguridad de las operaciones aéreas, ha elaborado este instructivo, resultado de la experiencia sobre el uso de suelos en áreas aledañas a los aeropuertos. Su finalidad básica es proporcionar a las autoridades municipales los conocimientos, prohibiciones, restricciones y la normatividad sobre la destinación del uso del suelo en la zona de influencia de los aeropuertos.

El instructivo aborda también la actuación directa de la autoridad municipal como agente ejecutivo dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial, cuyo alcance es más normativo que ejecutivo. Por consiguiente, este manual servirá como herramienta eficiente para las autoridades municipales, ya que él mismo procura consolidar y sintetizar toda la información que se considera útil para la destinación de uso de suelos en áreas cercanas al aeropuerto y que resulta básica dentro de los procesos de planificación y toma de decisiones.

La autoridad gubernamental en ejercicio de su autonomía de promover el ordenamiento de su territorio y la planeación urbana, debe tener en cuenta los aspectos técnicos y específicos que conllevan la operación y funcionamiento de los aeropuertos y las localidades donde se encuentran ubicados, tales como ruido aeronáutico, plan de zonificación en función del ruido, zonas de incomodidad sonora, áreas de protección al vuelo, restricción y eliminación de obstáculos, focos de atracción de aves y las delimitaciones en cuanto al uso de suelo en las zonas aledañas a los aeropuertos.

## 2. OBJETIVO

El propósito fundamental de esta guía es proporcionar a los entes gubernamentales las restricciones y prohibiciones aeronáuticas en materia de uso de suelos en el área de influencia de un aeródromo.


## 3. ALCANCE

Garantizar la seguridad aérea mediante el control del uso de suelos en áreas aledañas a los aeródromos

## 4. RESPONSABLES

Los funcionarios responsables de aplicar esta guía en la U.A.E.A.C. son:

Área	Cargo
Grupo Gestión Ambiental y Sanitaria	Jefe de Grupo Gestión Ambiental y Sanitaria
Grupo de Inspección de Aeropuertos	Jefe de Grupo de Inspección de Aeropuertos
Direcciones Regionales Aeronáuticas	Directores Regionales Aeronáuticos
Administración y Gerencia Aeroportuaria	Administradores y Gerentes aeroportuarios

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 4 de 14

Es importante mencionar que la modificación y actualización de esta guía, estará en cabeza del Director de desarrollo Aeroportuario, quien es el responsable del procedimiento y de informar al Grupo de Organización y Calidad Aeronáutica de la Oficina Asesora de Planeación, para el trámite y publicación de las resoluciones pertinentes.

## 5. DEFINICIONES

**Aeródromo.** Área definida en tierra o agua destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves

**Aeropuerto.** Todo aeródromo especialmente equipado y usado regularmente para pasajeros y carga en el tránsito aéreo; y que a juicio de las autoridades competentes del Estado Colombiano, posee instalaciones suficientes para ser considerados de importancia en la aviación civil.

**Infraestructura Aeroportuaria.** Conjunto de instalaciones y servicios destinados a facilitar y hacer posible la navegación aérea; tales como aeródromos incluyendo pistas, calles de rodaje y rampas; señalamientos e iluminación; terminales para pasajeros y carga; ayudas a la navegación; tránsito aéreo, telecomunicaciones, meteorología e información aeronáutica; aprovisionamiento; mantenimiento y reparación de aeronaves.

**Operaciones aeroportuarias.** Todas aquellas actividades indispensables desarrolladas dentro del aeródromo, que complementa en tierra las actividades aeronáuticas.

## 6. PUNTOS IMPORTANTES


Esta guía es actualizada en la medida en que surgen nuevas normas y/o recomendaciones, de carácter nacional e internacional, que regulen el uso de suelos en los alrededores de los aeropuertos.

## 7. RESTRICCIONES AERONÁUTICAS PARA EL USO DE SUELOS EN ÁREAS ALEDAÑAS A LOS AERÓDROMOS

### 7.1 RESTRICCIÓN POR RUIDO AERONÁUTICO

Dentro de las disposiciones legales vigentes en materia de planeación urbana, los artículos 187, 188 y 192 del Decreto ley 2811 de julio de 1.974, consideran el factor ruido como afectación a la calidad ambiental para los usos urbanos y residenciales. El impacto sonoro generado por los aeropuertos se considera ruido aeronáutico, el cual es producido por las operaciones de aterrizaje, despegue, rodaje, circulación, prueba de motores y el producido por equipos auxiliares como el LP (LOU PRESSURE).

La ubicación de un aeropuerto normalmente genera efectos sobre las áreas situadas en sus proximidades, a pesar que algunos de estos efectos sean positivos por constituirse en polos de desarrollo, también se generan efectos negativos tales como la polución sonora en las comunidades próximas a los aeropuertos. Estas dificultades pueden ser superadas en la medida que se planifique el desarrollo de su entorno con las respectivas autoridades municipales, quienes deben establecer restricciones al uso de suelos como una forma de control del crecimiento urbanístico. La planificación del uso del suelo es una forma eficaz para impedir que el problema se aumente y prevenir que las construcciones legales e ilegales se intensifiquen en áreas no

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 5 de 14

permitidas, estableciendo una zonificación del uso del suelo, es decir una distribución espacial de las funciones de la ciudad según sus actividades y sus instalaciones urbanas, de acuerdo a las áreas afectadas por el ruido e indicando las actividades mas adecuadas para cada área.


Dentro de las normas y convenios internacionales de la OACI, el proyecto regional LA/92/031, Manual Guía de Protección Ambiental para Aeropuertos, se contempla la planificación integral de la zonificación en función del ruido y las define así.

- Zona A: Es el área más próxima a la pista del aeropuerto y por esto su ambiente es extremadamente ruidoso, las actividades urbanas no son permitidas
- Zona B: Área donde el ambiente es medianamente ruidoso, las actividades urbanas pueden desarrollarse con alguna restricción
- Zona C: Es el área más distante de la pista, el desarrollo de las actividades urbanas no sufre restricción en función del ruido aeronáutico

**TABLA 1. Restricciones a los usos**

ZONA	USOS PERMITIDOS	USOS PERMITIDOS CON RESTRICCIÓN	USOS PROHIBIDOS
<b>ZONA A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recreo</li> <li>▪ Circulación</li> <li>▪ Rural</li> <li>▪ Natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comercial <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiendas</li> <li>Servicios</li> <li>Oficinas</li> <li>Agencias</li> <li>Puestos</li> </ul> </li> <li>▪ Industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Residencial</li> <li>▪ Institucional <ul style="list-style-type: none"> <li>Hospitales</li> <li>Escuelas</li> <li>Bibliotecas</li> <li>Templos</li> </ul> </li> </ul>
<b>ZONA B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comercial <ul style="list-style-type: none"> <li>Mercados</li> <li>Depósitos</li> <li>Puestos</li> <li>Talleres</li> <li>Garajes</li> </ul> </li> <li>▪ Recreo (al aire libre)</li> <li>▪ Circulación</li> <li>▪ Industrial</li> <li>▪ Rural</li> <li>▪ Natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Residencial <ul style="list-style-type: none"> <li>Unifamiliar</li> </ul> </li> <li>▪ Comercial <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiendas</li> <li>Servicios</li> <li>Oficinas</li> </ul> </li> <li>▪ Recreo <ul style="list-style-type: none"> <li>Cines</li> <li>Teatros</li> <li>Auditorios</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Residencial <ul style="list-style-type: none"> <li>Multifamiliar</li> </ul> </li> <li>▪ Institucional <ul style="list-style-type: none"> <li>Hospitales</li> <li>Escuelas</li> <li>Museos</li> <li>Bibliotecas</li> <li>Templos</li> </ul> </li> </ul>
<b>ZONA C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Residencial</li> <li>▪ Institucional</li> <li>▪ Comercial</li> <li>▪ Servicios</li> <li>▪ Recreo</li> <li>▪ Circulación</li> <li>▪ Industrial</li> <li>▪ Rural</li> <li>▪ Natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Residencial (*)</li> <li>▪ Institucional (*)</li> </ul>	

(\*): Dependiendo de la topografía del terreno, en casos particulares puede surgir la necesidad de insonorización en algunas instalaciones. Obs: Las restricciones, de un modo general de refieren a la necesidad de insonorización de las instalaciones.

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 6 de 14

El Ministerio de Salud establece mediante Resolución No. 8321 de 1.983 los niveles sonoros máximos permisibles de acuerdo con las zonas receptoras., en sus artículos 28 y 29 establece “*que en las zonas próximas a los aeropuertos, aeródromos y helipuertos únicamente se permitirá la utilización de la tierra para fines agrícolas, industriales, comerciales y zonas de campo abierta, con excepción de instalaciones para servicios médicos de emergencia y de orden público.*” y no se permitirá “*la construcción de hospitales, clínicas, sanatorios, centros educativos, vivienda y recreación en las zonas de influencia del ruido producido por aeronaves y en aquellas en las cuales las operaciones aéreas interfieran con el descanso, el bienestar y la seguridad de las personas o les cause molestias o alteraciones en la salud*”.

Por lo tanto se hace necesario que las autoridades locales en los Proyectos de Ordenamiento Territorial incluyan toda la información legal y estratégica que les permita una planificación con todos los sectores que pueden llegar a verse afectados por la no-concertación en la utilización de los terrenos para los usos debidos.


El Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo Territorial mediante Resolución No. 00627 de 2006 la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental, establece la siguiente tabla:

**TABLA 2 Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles DB(A)**

SECTOR	SUBSECTOR	Día	Noche
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50
Sector B Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación.		
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.		
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	60
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	55
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre.	80	75
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado	Residencial suburbana.	55	50
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.		
	Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales.		

Así mismo, en la citada Resolución se establece:

Artículo 13. *Ruido de aeropuertos. Los aeropuertos son considerados como sectores industriales y el ruido debe ser evaluado según lo estipulado en la presente resolución para este tipo de sectores.*

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 7 de 14

Artículo 22. *Obligatoriedad de la realización de mapas de ruido. Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, elaborar, revisar y actualizar en los municipios de su jurisdicción con poblaciones mayores de cien mil (100.000) habitantes, mapas de ruido ambiental para aquellas áreas que sean consideradas como prioritarias. En cada uno de estos municipios, la elaboración del primer estudio y sus respectivos mapas de ruido se deben efectuar en un período máximo de cuatro (4) años, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución.*

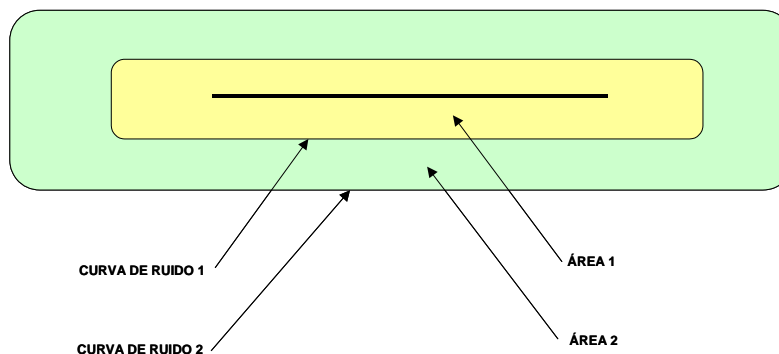
Artículo 28. *Competencia. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, ejercerán las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental, a lo dispuesto en la presente resolución, de conformidad con las competencias asignadas por la Ley 99 de 1993 y sus disposiciones reglamentarias.*


## CURVAS DE RUIDO

El Plan de Zonificación de Ruido está compuesto por las curvas de ruido y por la zonificación de las áreas delimitadas por estas curvas, donde se establezcan las restricciones al uso del suelo, por lo tanto, es necesario trazar curvas que delimitan las áreas alrededor del aeropuerto en función del impacto sonoro, las cuales se generan a partir de los datos operacionales de un aeropuerto tales como:

- a- Numero de operaciones
- b- Tipos de aeronaves
- c- Rutas utilizadas
- d- Numero de pruebas de motores, ubicación de la zona de prueba de motores y horario
- e- Utilización de cabeceras
- f- Procedimientos operacionales
- g- Horario de procedimientos

Las mediciones del ruido en los aeropuertos se realiza mediante el sistema Integral noise model (INM), en promedio día noche (LDN), en consideración a que el ruido es intermitente.



	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 8 de 14

No se puede ignorar la necesidad de minimizar el impacto del ruido aeronáutico en la comunidad, así como la importancia de proteger al aeropuerto de intrusiones de urbanizaciones incompatibles. El objetivo deseado es contar con una planificación en la utilización de terrenos basado en criterios objetivos que permita únicamente minimicen las urbanizaciones en cercanías a los aeropuertos y permitiendo al mismo tiempo otros usos que no sean incompatibles con la operación aérea. Es necesario incorporar zonas de ruido en los planes regionales y locales de utilización de terrenos con restricciones a las construcciones, cuya finalidad única es protección del aeropuerto y la de los residentes.

## **7.2 RESTRICCIÓN Y ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA COMO OBSTÁCULOS FÍSICOS A LA AERONAVEGACIÓN**

Con el objetivo de garantizar la seguridad de las operaciones aéreas, el espacio aéreo en los alrededores de los aeropuertos debe mantenerse libre de obstáculos, razón por la cual la Aeronáutica Civil ejerce control sobre las áreas de despeje o superficies limitadoras de obstáculos de cada aeródromo, zonas que marcan los límites hasta donde los objetos pueden proyectarse en el espacio aéreo.

La proyección en áreas próximas al aeropuerto de estructuras de considerable altura y longitud, y las que por su actividad puedan llegar a constituirse en un obstáculo por la presencia de aves, requieren de un estudio detallado sobre características de altura, tipo de materiales de construcción, techos, frecuencias de operación, potencia, espectro electromagnético de radiación, localización y manejo ambiental de los mismos, para considerar su factibilidad de implementación, debido a la incidencia que como obstáculos físicos y fuentes de interferencia presentan a la radiación electromagnética o luminosa de los sistemas de radioayuda, ayuda visual y comunicaciones aeronáuticas, a la guía de aproximación y control de Aeródromos en condición visual o instrumentos, a la pista de aterrizaje del aeropuerto y como fuentes atractivas de aves, consideradas como obstáculos móviles


En la planificación urbana es necesario conocer que las características específicas y técnicas que determinan las zonas libres de obstáculos y las restricciones de los aeropuertos son entre otras, la clave de referencia del aeródromo y los tipos de procedimientos que usa cada aeropuerto, por lo anterior, el área técnica de la Aeronáutica Civil determina, de acuerdo a los estudios particulares en cada aeropuerto, las condiciones limitantes para la construcción o desarrollo de cualquier tipo de actividad.

**La Aeronáutica Civil, para cualquier tipo de construcción, actividad, o el levantamiento de una estructura que se proyecte, y cuya ubicación se encuentre dentro de las superficies de despeje y/o de aproximación calculadas para cada aeropuerto, estudiará y conceptuará sobre su incidencia en el normal desarrollo de las operaciones aéreas hasta el límite exterior de la superficie cónica, de conformidad con lo descrito en la Parte Decimocuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.**

La emisión de dicho concepto se establece considerando fundamentalmente cinco parámetros básicos:

- Ubicación Geográfica con respecto a las áreas de maniobras, áreas críticas de radiación de las Radioayudas, Superficies de aproximación y despegue, Superficies Aeronáuticas Horizontales y Cónicas.
- Cota de nivel del terreno con respecto al nivel del mar, altura de la instalación del objeto y su referencia a la elevación del aeródromo.



	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 9 de 14

- Si es una instalación para comunicaciones sus características técnicas tales como frecuencia potencia y espectro electromagnético de las señales de emisión en el caso de equipos de comunicación, radioemisión, radioenlaces y televisión.
- Materiales que se prevé utilizar en techos y paredes y estructuras de las construcciones o levantamientos que se proyecten.

Los parámetros mencionados no constituyen la totalidad del criterio de análisis y son complementados por las exigencias particulares de los fabricantes de equipos y sistemas de ayudas para la navegación aérea que se proyecten instalar en el futuro, así como los Planes Maestros para el desarrollo de la Infraestructura Aeroportuaria como resultado de las exigencias operacionales previstas por las condiciones del tránsito aéreo.

De acuerdo con los parámetros y exigencias expuestas, toda solicitud para construcciones o levantamiento de estructuras que se proyecten dentro de las superficies especificadas, se autoriza en cualquier caso según el concepto más restrictivo resultante de las consultas a las dependencias de Tránsito Aéreo, Telecomunicaciones, Seguridad Aérea y la Dirección de Desarrollo Aeroportuario.

**Se recomienda a los Gerentes y Administradores de Aeropuertos hacer conocer de este procedimiento a las Oficinas de Planeación Municipal, con el fin de que se abstenga de expedir licencias de construcción dentro de las zonas de influencia del aeródromo, hasta tanto se haya obtenido la autorización de la Autoridad Aeronáutica.**


Con base a los anteriores métodos y normas de carácter nacional e internacional, y de conformidad con las facultades legales que les compete a las autoridades municipales, se les sugiere a las Alcaldías ejercer una coordinación de planeación entre la entidad, la comunidad o particulares, cuando se presenten o se piensen realizar proyectos de inversión en los perímetros de los aeropuertos, con el fin de formular conjuntamente alternativas viables que no afecten directamente la seguridad aérea.

Además de lo anterior, y bajo la responsabilidad de garantizar la seguridad de la actividad aeronáutica, es importante que se abstengan de aprobar, expedir licencias o permisos para la construcción de obras, o actividades comerciales en tierras cercanas a los aeródromos, por ser consideradas de alto riesgo para la navegación aérea, adoptando las medidas necesarias para sancionar a quienes infrinjan lo previsto en el presente documento, con la finalidad de no permitir que los aeropuertos queden inutilizados por la aglomeración de obstáculos en sus alrededores.

### **7.3 RESTRICCIÓN POR PELIGRO AVIARIO Y DE LA FAUNA**

Las aves han representado un peligro para las aeronaves en sus trayectorias de vuelo desde el inicio de la aviación. Los factores geográficos de nuestro país y las condiciones naturales que rodean los aeropuertos implican la necesidad ineludible de coexistir con un determinado nivel de riesgo de colisiones con aves ya que su presencia es evidente, pero este riesgo se incrementa cuando se suman aquellas actividades que dado su naturaleza o que por mala planificación o comportamiento omisivo se constituyen en un atractivo adicional para las aves poniendo en grave peligro las operaciones aéreas de los aeropuertos.

La Organización de Aviación Civil Internacional OACI., del cual es miembro el estado de Colombia, adoptó como norma la recomendación de *“Deberían eliminarse o impedir que se instalen en los aeródromos o sus*

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 10 de 14

*cercanías vertederos de basura o cualquier otra fuente que atraiga las aves, a menos que un estudio apropiado indique que es improbable que den lugar a un problema de peligro aviario”.*

Bajo este objetivo la Aeronáutica Civil, con fundamento con los Artículos 1782 y 1826 del Código de Comercio y la Resolución No. 03152 del 13 de agosto de 2004, por la cual se adoptan normas relativas al peligro aviario como obstáculo para la seguridad de la aviación y se adicionan a la Parte Sexta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, y Resolución 1092 de 2007 que deroga la parte 6ª, por la cual se adoptan normas de aeródromos, aeropuertos y helipuertos y se adiciona como parte 14ª de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, determina mediante concepto técnico la compatibilidad de las actividades a desarrollar con nuestro sector aeronáutico. **Por lo tanto todos los proyectos potencialmente atractivos de fauna que se pretendan adelantar dentro de un área de 13 Km a la redonda de un aeropuerto deben contar con el permiso previo que debe ser otorgado por esta autoridad aeronáutica.**

Se consideran actividades que constituyen un foco de atracción de aves de naturaleza peligrosa para las operaciones aéreas el desarrollo o construcción de toda instalación destinada a: manejo y/o disposición de residuos sólidos, sea transitoria o permanente, como rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de residuos sólidos orgánicos, plantas de transferencia de residuos sólidos, entre otros; producción, aprovechamiento, procesamiento o venta de carnes, pieles, vísceras y cualquier otro derivado animal, tales como plantas procesadoras de cebo, plazas de mercado, expendios ambulantes, mataderos y frigoríficos, entre otros; sistemas agroproductivos como zocriaderos, granjas pecuarias, granjas avícolas, plantaciones, entre otros; cuerpos artificiales de agua como plantas de tratamiento, lagos y represas, entre otros; zonas de recreación como parques recreativos, zoológicos, campos de golf, entre otros; ubicados dentro de un radio de 13 kilómetros a la redonda, contados a partir del punto central de cualquier aeropuerto público abierto a los servicios aéreos comerciales.


La normatividad citada anteriormente faculta a la autoridad aeronáutica a declarar como obstáculo para la aviación todas aquellas actividades identificadas como focos de aves en un radio de 13 Km y solicitar su suspensión, remoción o imposición de medidas ambientales ante las autoridades competentes.

Teniendo en cuenta que la problemática sanitaria de algunos municipios del país está íntimamente ligada a la problemática de peligro aviario mediante Decreto Presidencial, No. 838 del 23 de marzo de 2005, el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial modificó el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos incluyendo en el numeral 2º de su artículo 6º. *Prohibiciones y restricciones en la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos, la restricción de rellenos sanitarios en Proximidad a aeropuertos. Se deberá cumplir con la normatividad expedida sobre la materia por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil o la entidad que haga sus veces.*

Para lograr un mejor entendimiento e instrumento para la planeación, a continuación se presenta un cuadro de las áreas de control para la planificación y utilización del terreno para la prevención del peligro aviario, de acuerdo a la experiencia y conocimiento de expertos en el tema y aplicaciones realizadas en otros países.

**TABLA 3. Áreas de control para la planificación y utilización del terreno**

ZONAS	USOS	ACTIVIDADES
<b>ZONA 1</b> 13 Km. a la redonda de ARP*	<b>Naturales</b>	Santuarios o refugios de aves Humedales Cuerpos de aguas o áreas inundables Reservas de animales de caza

	<b>GUÍA</b>		
	<b>Título:</b>		
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01

	<b>Agrícolas</b>	Granja de cerdos Cultivos de árboles Corrales de ganado Manipulación de alimentos
	<b>Recreacionales</b>	Anfiteatros Ferias
	<b>Municipales</b>	Rellenos sanitarios Lagunas de oxidación Basureros Desagües de aguas negras o residuales Almacenamiento de agua a cielo abierto
<b>ZONA 2</b> 8 Km. a la redonda de ARP	<b>Naturales</b>	Reservas forestales y pesqueras
	<b>Agrícolas</b>	Cultivos de semillas céspedes y producción
	<b>Recreacionales</b>	Autódromos
	<b>Industriales</b>	Plantas procesadoras de alimentos con desperdicios comestibles de aves
<b>ZONA 3</b> 4 Km. a la redonda de ARP	<b>Comerciales</b>	Establecimiento de expendio de alimentos al aire libre
	<b>Recreacionales</b>	Áreas de merendero o camping
	<b>Comerciales</b>	Edificaciones con techos planos o drenaje inundado que pueda depositar agua o atraiga aves

(\*)ARP: Punto central del aeródromo

## 8. DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA ESTUDIO DE AUTORIZACIÓN

Solicitud dirigida al Director de Desarrollo Aeroportuario, adjuntando el formato de solicitud de evaluación de obstáculos contenido en el anexo de este manual y los documentos en éste requeridos como son:

- Plancha emitida por el IGAC a la escala más grande disponible
- Original de recibo de pago de evaluación por valor de 0.5 smmlv
- Descripción detallada del proyecto a realizar.

La solicitud debe radicarse en el Centro de Correspondencia de la Aeronáutica Civil, en la dirección Avenida El Dorado No 106-33 de Bogotá.


**NOTA 1:** Una vez la solicitud haya sido radicada, la entidad asume un término de 15 días hábiles para dar respuesta mediante oficio suscrito por el Director de Desarrollo Aeroportuario.

**NOTA 2:** En todos los casos el trámite se inicia y termina en la Dirección de Desarrollo Aeroportuario.

Mayor información:

Grupo Inspección de Aeropuertos  
Teléfonos: 2663920 / 3317 / 3289  
Fax: 2663890

Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria  
Teléfonos: 2663356 / 3332 / 3378.  
Fax: 2663986

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 12 de 14

## 9. RECOPIACIÓN DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE AL USO DE LOS SUELOS

### 9.1 NORMAS NACIONALES

LEY 388 DEL 24 DE JULIO DE 1.997

- Reglamentación del Uso de Suelos Artículos. 1° Y 2°
- Ordenamiento del Territorio Municipal Artículos 5°. Y 24
- Clasificación de los Suelos Artículos. 30, 31. 32. 33, 34 Y 35

DECRETO NUMERO 948 DEL 5 DE JUNIO DE 1.995 Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire

- Contenido y Objeto. Artículos 1° y 2°
- Emisiones Contaminantes de Ruido Artículos 3° Al 15
- De la Generación y Emisión de Ruido Procedimiento de Control Permisos y Sanciones Artículos 42, 43, 52, 57, 58 y 64.

DECRETO 2811 DE 1.974. Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente

- Zonificación Art. 30
- Prevención Art. 33
- Tierra y Suelo Art. 178
- Uso y Conservación de los Suelos Art. 182
- Usos No Agrícolas del a Tierra, Usos Urbanos, Habitacionales e Industriales Arts. 187 y 188
- Usos en Transporte: Aeropuertos, Carreteras, Ferrocarriles Art. 192

DECRETO 260 DEL 28 DE ENERO 2004, Artículos 2° , 3° y 50


Decreto Presidencial, No. 838 del 23 de marzo de 2005, el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, modifico el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos incluyendo en el numeral 2° de su artículo 6°. Prohibiciones y restricciones en la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos

CÓDIGO DE COMERCIO Artículos 1776, 1782, 1823, 1824 y artículo 1826

RESOLUCIÓN No. 8321 DEL 4 DE AGOSTO DE 1.983 DEL MINISTERIO DE SALUD Normas Sobre Protección y Conservación de la Audición

- Definiciones Generales. Artículos. 1 Al 16
- Del Ruido Ambiental y sus Métodos de Medición Arts. 17 Al 20. Capítulo II
- Normas Generales de Emisión de Ruido para Fuentes Emisoras Arts. 27, 28 y 29.

RESOLUCIÓN No. 0627 DEL 12 DE ABRIL DE 2006 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 13 de 14

## 9.2 CONVENIOS DE LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL Y NORMAS DE LA OACI

MANUAL-GUÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA AEROPUERTOS Numeral 3.5, del 3.5.1 al 3.5.7 del capítulo 3 - Proyecto Regional RLA/ 92/031 - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Organización de Aviación Civil Internacional. Numeral 1.7 capítulo 1-Relación entre autoridades aeroportuarias y las locales sobre asuntos ambientales.

MANUAL DE PLANIFICACIÓN DE AEROPUERTOS-PARTE 2 Utilización del terreno y control del medio ambiente-Apéndice-Tabla de utilización de los terrenos - Consideraciones relativas únicamente al peligro aviario Pág. 2-33 a 2-35 Numerales 4.5.1- capítulo 4. Pág. 2-13

ANEXO 14 VOLUMEN 1 DISEÑO Y OPERACIÓN DE AERÓDROMOS Numeral 9.5.3 capítulo 9- Recomendación sobre la no utilización de botaderos de basura en áreas cercanas al aeropuerto.

MANUAL DE SERVICIOS AEROPORTUARIOS –Documento 9137-AN-Parte 3- Reducción del Peligro que Representan Las Aves.

DISEÑO Y OPERACIONES DE LOS AERÓDROMOS- RESTRICCIÓN Y Eliminación de Obstáculos Anexo 14 Al Convenio Sobre Aviación Civil Internacional

DOC. 9675, CAEP / 3 MONTREAL, 5-15 DE DICIEMBRE DE 1995. TERCERA REUNION

COMITÉ SOBRE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA AVIACIÓN, Enmiendas del Anexo 16, Volumen I

PROGRAMAS EQUILIBRADOS PARA EL CONTROL DE RUIDO Y PLANIFICACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LOS TERRENOS.

PROYECTO REGIONAL RLA/92/031

MANUAL GUÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA AEROPUERTOS Diciembre De 1977 RUIDO AERONÁUTICO Y USO DE SUELOS EN LAS ÁREAS VECINAS A LOS AEROPUERTOS


ANEXO 14 DEL CONVENIO DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL OACI- Capítulo 4 RESTRICCIÓN Y ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS- numeral 9.5.3 del capítulo 9 Reducción de peligros debidos a las aves. Anexo Suscrito en la ciudad de Chicago, USA y aprobado por el Gobierno Colombiano mediante la Ley 12 de 1947.

MANUAL DE SERVICIOS DE AEROPUERTOS PARTE III Reducción del peligro que representan las aves Documento 9137- OACI- PARTE 3º

MANUAL GUÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA AEROPUERTOS -Proyecto regional RLA/92/31- Planificación y Sistematización de la Aviación Civil, Capítulo 3 Uso de suelos en áreas vecinas a los aeropuertos. Numeral 3.5.1. Atracción de pájaros

## 9.3 NORMAS Y RESOLUCIONES EXPEDIDAS POR LA UAE DE AERONÁUTICA CIVIL

CIRCULAR OBLIGATORIA No. 5001-01105-2002 INSTRUCCIÓN GENERAL PARA LA CREACIÓN COMITÉ REGIONAL AVIARIO EN TODOS LOS AEROPUERTOS.

	<b>GUÍA</b>			
	<b>Título:</b>			
	<b>Fecha:</b> 23/02/09	<b>Clave:</b> GSAC-5.0-7.01	<b>Versión:</b> 01	<b>Página:</b> 14 de 14

RESOLUCIÓN No.2786 DE JULIO 16 DE 2003.-Por la cual se crea el Comité Nacional para la Prevención del Peligro Aviario de Colombia U.AE. Aeronáutica Civil y sus Reglamentos.

RESOLUCIÓN No. 03152 DE AGOSTO 13 DE 2004, -Por la cual se adoptan normas relativas al Peligro Aviario como obstáculo para la Seguridad de la Aviación y se adicionan a la parte Sexta de los Reglamentos aeronáuticos de Colombia.

RESOLUCIÓN No. 02130 DEL 7 DE JUNIO DE 2004, Por la cual se adiciona y modifican las partes Primera y séptima de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, y se Adopta la parte 11 Ambiental, Marco Nacional de Atenuación del Ruido.

RESOLUCIÓN No. 03185 DEL 17 DE AGOSTO DE 2004-Por la cual se adopta el Manual de atenuación del Ruido del aeropuerto Internacional el Dorado.

RESOLUCIÓN 1092-2007 (que deroga la parte 6a) Por la cual se adoptan normas de aeródromos, aeropuertos y helipuertos y se adiciona como parte décimo cuarta a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Numerales 14.3.4.1 y 14.3.4.2.7



**Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil**  
**Solicitud de Evaluación de Obstáculos**

1. DATOS DEL SOLICITANTE					
No. Solicitud		Fecha		Ciudad	
Nombre del Solicitante ó Razón Social					
Dirección		Teléfono		Fax	
Representante Legal					
Dirección		Teléfono		Fax	
E-mail					
2. DATOS GENERALES DE LA SOLICITUD					
No. Recibo de Pago UAEAC					
Ubicación	Ciudad		Departamento		
	Dirección				
Elevación Terreno (mts. sobre el nivel del mar)					
Coordenadas Planas y Geográficas Oficiales en sistema WGS84	Norte		Este		
	Latitud		Longitud		
Plancha IGAC			Escala		
3. DATOS ESPECÍFICOS DE LA SOLICITUD					
Instalación Técnica Especial ____			Autorización de Construcción ____		
<b>Instalación Técnica Especial</b>					
Antena ó mástil ____ Torre de Comunicaciones ____ Torre de Energía Eléctrica __ Otros? ____ Cuál? _____					
Características Radioeléctricas de las antenas a instalar	Frecuencia		Altura de Torre (mts)		
	Modulación		Esta ubicada sobre construcción	SI__	NO__
	Potencia		Altura Construcción (mts)		
Voltaje redes a instalar					
<b>Autorización De Construcción</b>					
Clase de Construcción		Altura Construcción (mts)			
Descripción general del proyecto					
4. ANEXOS					



**Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil**  
**Solicitud de Evaluación de Obstáculos**

1

**1. DATOS DEL SOLICITANTE**

No. Solicitud	2	Fecha	3	Ciudad	4
Nombre del Solicitante ó Razón Social	5				
Dirección	6	Teléfono	7	Fax	8
Representante Legal	9				
Dirección	10	Teléfono	11	Fax	12
E-mail	13				

**2. DATOS GENERALES DE LA SOLICITUD**

No. Recibo de Pago UAEAC	14				
Ubicación	Ciudad	15	Departamento	16	
	Dirección	17			
Elevación Terreno (mts. sobre el nivel del mar)	18				
Coordenadas Planas y Geográficas Oficiales en sistema WGS84	Norte		Este		
	Latitud		Longitud		
Plancha IGAC	20	Escala	21		

**3. DATOS ESPECIFICOS DE LA SOLICITUD**

Instalación Técnica Especial	22	Autorización de Construcción	23		
<b>Instalación Técnica Especial</b>					
Antena ó mástil	24	Torre de Comunicaciones	25	Torre de Energía Eléctrica	26
Otros	27	Cual?	28		
Características Radioeléctricas de las antenas a instalar	Frecuencia	29	Altura de Torre (mts)	32	
	Modulación	30	Esta ubicada sobre construcción	33	SI___ NO___
	Potencia	31	Altura Construcción (mts)	34	
Voltaje redes a instalar	35				
<b>Autorización De Construcción</b>					
Clase de Construcción	36	Altura Construcción (mts)	37		
Descripción general del proyecto					
38					
<b>4. ANEXOS</b>					
39					





**Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil**  
**Solicitud de Evaluación de Obstáculos**

Ítems	Concepto	Descripción
1	Título	Solicitud de Evaluación de Obstáculos
2	No. Solicitud	Escriba el número de la solicitud con el que se radica la solicitud en el ADI y el cuál será el único número de identificación en todas las áreas que emitan Concepto Técnico al respecto ( <b>Espacio de uso exclusivo de la UAEAC</b> )
3	Fecha	Escriba la fecha en dd/mm/aa en que se realiza la solicitud.
4	Ciudad	Escriba el nombre de la ciudad en donde se realiza la solicitud.
5	Nombre del Solicitante/Razón Social	Escriba el nombre del solicitante o la razón social cuando se trate de persona jurídica.
6	Dirección	Escriba la dirección del solicitante
7	Teléfono	Escriba el número telefónico del solicitante
8	Fax	Escriba el número de fax del solicitante
9	Representante legal	Escriba el nombre del representante legal, cuando se trate de persona jurídica
10	Dirección	Escriba la dirección del representante legal
11	Teléfono	Escriba el número telefónico del representante legal
12	Fax	Escriba el número de fax del representante legal
13	E-mail	Escriba el e-mail del representante legal
14	No. Recibo de Pago UAEAC	Escriba el número de recibo de pago efectuado, en la caja de la UAEAC, por concepto de pago de solicitud de evaluación de obstáculos
15	Ciudad	Escriba el nombre de la ciudad donde se ubica el objeto de la solicitud
16	Departamento	Escriba el nombre del departamento donde se ubica el objeto de la solicitud
17	Dirección	Escriba la dirección donde se ubica el objeto de la solicitud



**Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil**  
**Solicitud de Evaluación de Obstáculos**

18	<b>Elevación Terreno</b>	Escriba en forma numérica y expresada en metros, la elevación del terreno sobre el nivel del mar
19	<b>Coordenadas Planas y Geográficas Oficiales del sitio propuesto</b>	Escriba las coordenadas planas oficiales del sitio objeto de la solicitud
20	<b>Plancha IGAC</b>	Escriba el número de la plancha o plano oficial anexo expedido por el IGAC.
21	<b>Escala</b>	Escriba en forma numérica la escala de la plancha o plano anexo a la solicitud, debe corresponder a la más grande del sector que publique el IGAC.
22	<b>Instalación Técnica Especial</b>	Marque con una X si el objeto de la solicitud es una instalación Técnica Especial
23	<b>Autorización de Construcción</b>	Marque con una X si el objeto de la solicitud es una autorización de construcción
24	<b>Antena ó mástil</b>	Marque con una X si el objeto de la solicitud es una antena ó mástil
25	<b>Torre de comunicaciones</b>	Marque con una X si el objeto de la solicitud es una torre de comunicaciones
26	<b>Torre de Energía Eléctrica</b>	Marque con una X si el objeto de la solicitud es una torre de energía Eléctrica
27	<b>Otros</b>	Marque con una X, si el objeto de la solicitud no esta contemplado en los puntos anteriores
28	<b>Cual</b>	Si ha seleccionado la opción otros, describa el nombre del objeto de la solicitud
29	<b>Frecuencia</b>	Escriba la frecuencia de la antena a instalar
30	<b>Modulación</b>	Escriba la modulación de la antena a instalar
31	<b>Potencia</b>	Escriba la potencia de la antena a instalar
32	<b>Altura Torre</b>	Escriba en forma numérica y metros la altura de la estructura objeto de la solicitud
33	<b>Esta ubicada sobre la construcción</b>	Marque con una X si está ubicada ó no sobre la construcción
34	<b>Altura de la Construcción</b>	En caso, que este ubicada sobre una construcción, escriba en forma numérica la altura de la construcción



**Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil**  
**Solicitud de Evaluación de Obstáculos**

35	<b>Voltaje redes a instalar</b>	En el caso de Torres de energía, escriba las características eléctricas de la red de energía que va a ser soportada por la estructura
36	<b>Clase de Construcción</b>	Escriba el tipo de construcción objeto de la solicitud
37	<b>Altura de Construcción</b>	Escriba en forma numérica y expresada en metros la altura máxima de la construcción propuesta, incluyendo tanques de agua y cualquier estructura localizada sobre los techos.
38	<b>Descripción general de proyecto</b>	<p>El solicitante deberá anexar la siguiente información adicional:</p> <p>Cuando se trate de proyectos potencialmente atractivos de fauna:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Descripción detallada de las actividades a desarrollar y de las instalaciones donde se llevarán a cabo, adjuntando un plano.</li><li>– Relación de permisos a que esté obligado ante la autoridad ambiental competente</li></ul> <p>Cuando las construcciones abarquen más de un punto geográfico, tales como líneas de alta tensión, oleoductos, gaseoductos, y aquellas que abarquen áreas superficiales, tales como urbanizaciones, rellenos sanitarios, fábricas, etc, se deberán relacionar las coordenadas geográficas de los vértices del proyecto,</p>
39	<b>Anexos</b>	<p>Relacione la documentación anexa que requiere para la solicitud, y la adicional que considere puede ser útil para la elaboración del concepto final.</p> <p><b>Adjuntar plancha expedida por el IGAC a la escala más grande que se encuentre para el sector.</b></p> <p><b>Adjuntar original del recibo de consignación correspondiente al pago de derechos de evaluación</b></p> <p><b>Adjuntar los anexos que considere convenientes el interesado para la evaluación de la solicitud</b></p>