

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 1 de 25

1 PROPOSITO:

En cumplimiento de lo estipulado en el numeral 14.2.2.5.3 del RAC, esta circular provee una guía interna para el proceso de elaboración, revisión y actualización de los Planes Maestros aeroportuarios que debe realizar el Grupo de Planes Maestros de Aeropuertos No Concesionados o quien haga sus veces, con el apoyo interno de las áreas de la entidad involucradas en este proceso y a nivel externo con los entes municipales, departamentales, gremios económicos, y comunidad aledaña a los aeropuertos. Este procedimiento aplica a todos proyectos que orienten la planificación en los diferentes Aeropuertos del país.

2. APLICABILIDAD:

La presente circular rige para todo aeropuerto abierto a la operación pública nacional o internacional, con operación regular y clasificado con Clave de Referencia de Aeródromo 3C, 4C, 4D, 4E o 4F, según lo previsto en el numeral 14.3.1.6. de este Reglamento.

En el caso de aeropuertos de propiedad de la Nación - Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), la responsabilidad por la elaboración, revisión, actualización y aprobación del Plan Maestro estará en cabeza de esta entidad; y cuando el aeropuerto público sea de propiedad o administrado por una entidad territorial, la responsabilidad por la elaboración, revisión, actualización y ejecución del Plan Maestro estará a cargo de la respectiva entidad territorial, quien, antes de su ejecución, deberá someterlo a la aprobación de la UAEAC al igual que su revisión, actualización o cualquier modificación.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

Además de las definiciones contenidas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - RAC, en especial en la parte décimo cuarta, se detallan algunas relacionadas con el propio accionar del plan maestro:




Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 2 de 25

Capacidad y Demanda: La capacidad hace referencia al servicio máximo que la infraestructura aeroportuaria y sus servicios asociados están en condiciones de proveer a partir de parámetros técnicos establecidos. Y la demanda mide la utilización de la infraestructura aeroportuaria y sus servicios hasta obtener punto de saturación de la capacidad ofrecida.

Hora Pico. Hora del mes, del día con mayor afluencia de pasajeros y aeronaves que se utiliza como herramienta de diseño de demanda para infraestructura lado aire, diferenciada en el caso de los pasajeros nacionales como internacionales.

Modelo econométrico: tiene en cuenta las condiciones económicas, y a través del análisis estadístico y matemático nos permite hacer unas proyecciones operacionales del tráfico que contiene todas sus variables.

Modelos matemáticos: Son técnicas y estadísticas que permiten representar una serie histórica de datos, ajustándola a una función matemática con el fin de pronosticar la demanda del transporte aéreo.

Modelo pronóstico de criterio: cuando no existe información histórica confiable o se considera que el comportamiento histórico no refleja las expectativas futuras se utilizan modificaciones de criterios tales como acuerdos comerciales, cambios de patrones de comercio, cambios de capacidad y restructuración de rutas. Estos modelos determinan la demanda agregada.

Modelo análisis de tendencia: este enfoque se utiliza cuando la tendencia histórica de la demanda es un buen indicador del comportamiento futuro, bien sea porque el crecimiento de la demanda continuará su tendencia actual, o porque un análisis de otras variables de crecimiento económico puede dar la clave de su desempeño futuro. La tendencia puede ser creciente o decreciente, dependiendo de su comportamiento histórico.

Plan Maestro Aeroportuario (PMA): es un instrumento de planificación de naturaleza aeroportuaria, que incluye su entorno de influencia, organiza el aeropuerto y sus zonas de servicio definiendo las grandes directrices de

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 3 de 25

ordenamiento y desarrollo del aeropuerto en forma racional, adecuando a las necesidades presentes y futuras del transporte aéreo, hasta alcanzar su máxima expansión previsible.

4. ANTECEDENTES:

Esta circular se fundamenta en las normas y métodos recomendados del Anexo 14 de la OACI relativos a aeródromos, en la que Colombia como Estado contratante implementa dichas recomendaciones, materializándolas y publicándolas en su legislación interna a través de la Aeronáutica Civil en el RAC y cuyos procedimientos se explican a través de circulares aeronáuticas. En este mismo sentido, la IATA como representante de las aerolíneas a nivel mundial requiere conocer los procesos que implementa la Aeronáutica Civil con el fin de tener en cuenta en su planificación operacional, las recomendaciones de la circular.

Así las cosas, para el desarrollo de los planes maestros la Secretaria de Sistemas Operacionales cuenta con un Grupo especializado en la gestión de los Planes Maestros Aeroportuarios; dado lo anterior, se hace necesario que dichas actividades estén descritas, formalizadas y esta guía aporta unificación en la ejecución o desarrollo de esta actividad.

5. REGULACIONES RELACIONADAS:

- RAC. 14
- Resolución No. 00290 del 26 de enero de 2007, por la cual ubica en la Secretaria de Sistemas Operacionales el Grupo de Planes Maestros Aeropuertos no Concesionados, estableciendo funciones y competencias; Esta modifica el artículo 56 de la Resolución 00840 del 10 de marzo de 2004 y se adiciona un numeral al artículo 57 de la misma resolución.
- Resolución No. 4350 de fecha octubre 19 de 2006

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 4 de 25

- Resolución No. 01119 del 4 de marzo de 2014, por la cual se modifica el numeral 14.2.2.5.3 del RAC 14 de los reglamentos aeronáuticos de Colombia.
- Resolución No. 01814 del 4 de abril de 2014, por la cual se modifica el numeral 14.2.2.5.3 del RAC 14 de los reglamentos aeronáuticos de Colombia.
- Resolución No. 03108 del 11 de junio de 2014 por la cual se modifica el numeral 14.2.2.5.3...del RAC,

6. OTRAS REFERENCIAS

- OACI
- IATA
- Manual de planificación uso del suelo
- Planes de Manejo Ambiental

7. MATERIA:

7.1 GENERALIDADES.

El Plan Maestro Aeroportuario como documento de planificación establece una metodología científica con el propósito de trazar las directrices que satisfagan las necesidades de infraestructura frente a la demanda actual y la proyectada en el horizonte de tiempo determinado, con el propósito de elevar los niveles de servicio tanto de seguridad operacional como de satisfacción al cliente.

El Plan Maestro debe estar articulado con el Plan de Desarrollo Local y Regional y debe ser socializado con los entes gubernamentales, gremios y comunidades aledañas a los aeropuertos.

El Plan Maestro debe establecer y priorizar las inversiones y obras en fases de tiempo en períodos (corto : de 1 a 5 años , mediano: y largo plazo) de 1 a 5 años, de 6 a 10 años, de 11 a 15 años y más de 15 años, de acuerdo a las necesidades del servicio.

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 5 de 25

El contenido de un Plan Maestro Aeroportuario está integrado por el área de movimiento, llamada habitualmente “lado aire”, conformada por la pistas de vuelo, calles de rodaje, plataformas de estacionamiento de aviones, franjas y márgenes de pista y los equipamientos de ayudas visuales. El área terminal llamado “lado tierra” compuesta por los edificios complementarios al lado aire y sus servicios como son el SEI, AIS, COM/MET, TWR, Plantas, Bodegas, Hangares, talleres y en general edificios relacionados con el lado tierra. La zona comercial incluye los edificios para pasajeros, carga, accesos a zonas comerciales, hoteleras, la infraestructura complementaria y de conectividad interna y externa.

Dentro del proceso de elaboración de un Plan Maestro Aeroportuario - PMA, además de las regulaciones normativas a nivel técnico y de servicios, se tendrá en cuenta algunas propuestas de acciones para mejorar la gestión de la demanda, entre ellas:

- Optimizar la gestión del flujo de las Aeronaves en las fases de operación, en los rodajes, áreas de espera y plataformas.
- Estructuración de relaciones técnico operacionales efectivas que permitan una mejor coordinación de los itinerarios del Aeropuerto y la planificación del servicio del tránsito Aéreo.
- Incorporación de tecnologías de punta en la gestión de tránsito aéreo, las ayudas a la navegación aérea y en los terminales e infraestructura de aeropuerto.
- Establecer el claro equilibrio entre las autoridades aeronáuticas, los entes locales, regionales y la comunidad a la que sirve, a fin de conciliar el avance de estrategias comunes que permitan un desarrollo armónico, cooperativo y de beneficio común para todos.
- Determinar las áreas a nivel de volumen, los criterios de diseño arquitectónicos, los criterios específicos para los terminales de pasajeros, carga y los demás intercambiadores intermodales.

[Handwritten signature]

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 6 de 25

- Determinar las áreas a nivel de volumen, los criterios de diseño de pistas, calles de rodaje, plataformas, márgenes, franjas y otros requisitos como señalización y ayudas visuales y zonas libres de obstáculos entre otros.
- Actualización permanente de los Planes Maestros, asociando, el desarrollo y monitoreo de los pronósticos de la demanda.

7.2 CONTENIDO DE UN PLAN MAESTRO

7.2.1 INTRODUCCION

En este capítulo se consignan los antecedentes que permiten un acercamiento a la historia del aeropuerto, su área de influencia actual dentro del contexto urbano, el Plan de Ordenamiento Territorial, evaluación de las condiciones actuales de la infraestructura del lado aire, lado tierra, servicios complementarios, estudios y proyectos de la región y la localidad.

Otros aspectos considerados en este capítulo son la reseña historia del Municipio, las características de sus insignias (escudo, su bandera), el clima, los recursos hídricos, etnografía, población, ubicación geográfica, fisiografía del terreno los municipios que se benefician con el servicio del aeropuerto, el impacto del aeropuerto a nivel nacional y regional, áreas de influencia geográfica, sistemas de conexión vial, accesibilidad, otros medios transporte que permitan el desarrollo de la región, turismo, entre otros.

7.2.2 INVENTARIOS

Con base a la visita de campo que se realice en el aeropuerto respectivo, se levanta el inventario en los formatos establecidos para cada una de las áreas que lo conforman (descripción operativa, servicios a la navegación aérea, descripción física de la infraestructura, rosa de los vientos, servicios meteorológicos, servicio extinción de incendios, aspectos multimodales del transporte, servicios que presta, vías de acceso al aeropuerto, entorno del aeropuerto, niveles de seguridad aeroportuaria, inventario ambiental -drenajes y manejo de aguas lluvia-, diagnóstico de la zona, requerimiento de

[Handwritten signature]

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 7 de 25

proyección, calles de rodaje, entre otros, procedimientos de tránsito, verificación del cumplimiento de la normatividad vigente: OACI, RAC, IATA y demás normatividad nacional e internacional.

Las áreas funcionales desarrollarán y entregarán en los formatos de inventarios, el diagnóstico de las características de la infraestructura, de los servicios y sus requisitos para cumplimientos normativos. El funcionario responsable funcional del plan, compilará dicha información en el capítulo respectivo.

7.2.3 ESTADÍSTICAS Y ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS

Este capítulo está orientado a la realización del análisis del comportamiento de la demanda aeroportuaria (pasajeros, carga y aeronaves), teniendo en cuenta los periodos históricos considerados pertinentes. En términos generales se debe tener en cuenta los siguientes tipos de análisis:

- Análisis del comportamiento histórico de la demanda aeroportuaria.
- Análisis histórico del comportamiento de las variables socioeconómicas relacionadas con el tráfico aéreo a nivel local, regional, nacional e internacional (número de habitantes de la zona de influencia, parámetros económicos de la zona de influencia, industrial, comercial, administrativa por sectores productivos y de servicio, sistemas multimodales de transporte, variables macroeconómicas, oferta de actividades, accesibilidad, tendencia a la tecnológica de las aeronaves, planes de modernización de las aerolíneas, entre otras).
- Análisis del comportamiento del Producto Interno Bruto PIB.
- Análisis del impacto del PIB frente al tema de demanda aeroportuaria.
- Análisis de las posibles tendencias y curvas de ajustes entre las posibles variables explicativas de los niveles de tráfico existentes.
- Análisis de las previsiones y pronosis de esas variables socioeconómicas.
- Se obtienen los niveles de tráfico mediante las curvas de ajuste correspondiente a las pronosis de las variables socioeconómicas, elaborando así las proyecciones de tráfico aéreo en el horizonte de tiempo determinado.

[Handwritten signature]

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 8 de 25

Las áreas funcionales desarrollarán y entregarán los comportamientos estadísticos de las variables socioeconómicas, la proyección de tráfico esperado, los índices de crecimiento actual y proyectado, considerando probabilidades optimistas, pesimistas y medias, acompañado de un documento explicativo de la condición actual y requisitos futuros. El responsable funcional de este capítulo compilará la información en el documento Plan maestro

7.2.4 PRONÓSTICOS DE TRÁFICO

7.2.4.1 Pronóstico del tráfico.

Los pronósticos del tráfico son el fundamento sobre el cual se determina el desarrollo futuro del aeropuerto en términos de infraestructura y servicios, dado que son las variables de demanda las que generan los requerimientos de infraestructura aeroportuaria.

7.2.4.2 Determinación de los pronósticos de tráfico.

La metodología para la determinación de los pronósticos de tráfico aéreo debe ceñirse al manual de la OACI DOC 8991 AT/722 "Manual de pronóstico de tráfico aéreo". Se recomienda generar tres curvas de pronósticos que estarán ajustadas a una curva alta u optimista, una curva media o normal y una curva baja o pesimista. Estas tres curvas generan un rango de escenarios a los cuales hay mayor probabilidad de acertar el pronóstico.

7.2.5 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE LA DEMANDA EN EL LADO AIRE Y EN LADO TIERRA

La variable capacidad del lado tierra y del lado aire no es absoluta sino depende de los parámetros previamente definidos como son para lado tierra la mezcla de aeronaves, el diseño geométrico de la pista, plataforma, calles de rodaje y calles de salida. En el lado tierra la capacidad depende de los tiempos establecidos para atención para el proceso de pasajeros y carga.

[Handwritten signature]

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 9 de 25

7.2.5.1 Características de la demanda en el lado tierra.

Dentro del análisis de la capacidad del aeródromo, hay que tener en cuenta los siguientes elementos: tipología de aeropuertos, tipos de pasajeros: número de acompañantes, modo de acceso al aeropuerto, proceso de facturación, proceso de abordaje y desabordaje, servicios de aeropuerto de facilitación y comercio, de origen y destino, entre otros.

Conocer el comportamiento histórico del tráfico y las características del aeropuerto son herramientas fundamentales en el proceso de tipificación y requisitos dentro del desarrollo de la planificación, las cuales están basadas en las siguientes variables:

- a. **Caracterización del pasajero:** tipos de pasajeros: regulares, no regulares, equipaje permitido por pasajero, número de acompañantes y otras condiciones que permitan evidenciar las características y necesidades de los pasajeros.
- b. **Procesos:** llegada de pasajeros, proceso de checking, controles de seguridad, ingresos a salas de abordaje y salas de entrega de equipajes, servicios prestados de información y facilidades existentes y requeridas por el pasajero.
- c. **Servicios prestados en el aeropuerto:** para pasajeros por las compañías aéreas, comerciales y del estado actual y requerido.
- d. **Servicios de acceso y conectividad.** Desde el aeropuerto, servicios de transporte en el aeropuerto, parqueaderos y vías, otros medios de transporte actuales y requeridos.
- e. **Servicios públicos:** existentes en el aeropuerto y requeridos, cumplimientos normativos ambientales, actuales y requeridos.
- f. **Servicios de apoyo al vuelo:** servicios SEI, Servicio información previa al vuelo, Comunicaciones, Navegación y Vigilancia operacional, Meteorología, Información Aeronáutica, Servicio ATS, Salas técnicas, plantas y energía, comunicaciones.

[Handwritten signature]

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 10 de 25

- g. **Infraestructura de servicios:** talleres, hangares, edificios dentro del aeropuerto como escuelas de aviación, servicios chárter, empresas de handling y catering, bodegas y oficinas para empresas aéreas, combustible y dispensadores, bases militares de uso aéreo, otras edificaciones, características actuales y análisis de requerimientos.
- h. **Plataformas:** características de las plataformas respecto a la sección, señalización, requisitos en hora pico, operación de aeronaves en plataforma, conflictos operacionales, requerimientos actuales y futuros.
- i. **Niveles de servicio:** evaluación de áreas de terminal para niveles de servicio, diagnóstico de terminal y requisitos de infraestructura, actualización, ampliación o edificaciones nuevas, a partir de las evaluaciones de hora pico y proyecciones.
- j. **AVSEG:** evaluación de las características del servicio y equipamiento para la seguridad de la aviación dentro del terminal y en su perímetro, para las necesidades actuales y futuras.
- k. **AMBIENTAL Y SANITARIA:** evaluación de las características y necesidades ambientales, sanitarias y de avifauna en el aeropuerto, plantas de tratamiento de aguas residuales y aguas potables, obras de manejo de aguas de escorrentía superficial, canales, drenajes, descoles, obras de contención, planes de manejo ambiental, obras complementarias y temas de ruido, obligación de ley, para los requisitos actuales y futuros, PLANES DE MANEJO AMBIENTAL.

Las áreas funcionales desarrollarán y entregarán los contenidos de los ordinales anteriores, acompañados del formato de evaluación de capacidad y documento explicativo de la condición actual y requisitos futuros. El responsable funcional del respectivo plan compilará dicha información en el capítulo respectivo.

7.2.5.2 Características de la demanda lado aire.

Los aeropuertos se evalúan por la demanda aeroportuaria que se establece con base a los históricos de tráfico, de origen y destino, de los diversos tipos

64 *AR*

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 11 de 25

de aeronaves y usos, de las frecuencias y las agrupaciones horarias u horas pico. Esta capacidad está en función de las características y equilibrio de la infraestructura instalada, el tipo de operación (visual o instrumentos), la forma de operar el sistema y la capacidad del espacio aéreo, establecida en la circular reglamentaria CI 006: Metodología de Medición y Cálculo para la determinación de la capacidad de los sectores ATC de los centros y Salas de Control Radar.

Los elementos a considerar para el lado aire son:

- a. **Pista:** evaluación de la orientación, sección, longitud compensada para las aeronaves actuales y futuras, estructura de soporte (ACN/PCN), longitud del campo de vuelo compensado respecto a las aeronaves actuales y futuras, perfiles, secciones, señalización, estado del pavimento, daño causado por los detritos (FOD).
- b. **Zonas de seguridad y franjas:** evaluación de zonas de seguridad como márgenes, franjas respecto al cumplimiento de la sección, la nivelación, el drenaje, la resistencia, presencia de obstáculos naturales y antrópicos, cerramientos, FOD, RESAS, franjas extremos de pista. Evaluación de distancias declaradas.
- c. **Ayudas visuales:** características de las ayudas visuales en pista como señalización vertical, luces PAPI, luces de borde de pista, de eje de pista, sistemas ILS, ALS, VOR/DME, sistemas electrógenos y de energía, para los requisitos actuales y futuros.
- d. **Superficies libres de obstáculos:** evaluación de las zonas libres de obstáculos de la aproximación, transición, horizontal interna, cónica y notificación de obstáculos, esta evaluación deberá considerar la condiciones de la superficie libre de obstáculos actual y la requerida por ampliación de la pista.
- e. **Procedimientos, Servicios y capacidad ATS:** evaluación de los procedimientos de salida y llegada de aeronaves, configuración del espacio aéreo, capacidad del lado aire, otros requisitos de equipamiento, limitaciones de uso actual y futuro. Del servicio ATS: la



Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 12 de 25

utilización del espacio aéreo terminal, manejo de flujos en área de movimiento, evaluación de la capacidad física de la pista para aterrizajes y despegues, capacidad de la pista en el FMU, características y requisitos actuales y futuros.

- f. **Calle de rodaje:** evaluación de las características geométricas y físicas de las calles de rodaje, señalización, iluminación, márgenes y franjas, resistencia ACN/PCN, evaluación de uso, distribución y requisitos de mejoras o nuevas para las condiciones actuales y futuras, en función de los requisitos de capacidad de pista.
- g. **Plataformas:** evaluación de las características geométricas y físicas de las plataformas, señalización, iluminación, franjas, resistencia ACN/PCN, evaluación de capacidad por categoría, tipos de aeronaves y tipos de uso, requisitos de mejoras o nuevas para las condiciones actuales y futuras, en función de los requisitos de capacidad de pista. La sección de la plataforma y su capacidad está en función de la capacidad del terminal y de la pista en horas pico y los tipos de aeronaves que operan en la actualidad y que operaran en el futuro.

Las áreas funcionales desarrollarán y entregan los contenidos de los ordinales anteriores, acompañados del formato de evaluación de capacidad y documento explicativo de la condición actual y requisitos futuros. El responsable funcional del respectivo plan compilará dicha información en el capítulo respectivo.

7.2.6 ANALISIS DE CAPACIDAD.

Teniendo en cuenta las proyecciones establecidas dentro del horizonte de tiempo contemplado en el proceso de elaboración y/o actualización del plan maestro, se analiza la capacidad de la infraestructura del lado aire, tierra y servicios complementarios actuales frente a la requerida por la demanda aeroportuaria proyectada, en concordancia con la normatividad vigente .

Para el desarrollo del análisis de capacidad de un terminal aéreo en el lado tierra, se tiene en cuenta la metodología establecida por la IATA, como matriz de cálculo tomando como base los pronósticos de pasajeros transportados por

[Handwritten signature]

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 13 de 25

el aeropuerto durante las horas pico de diseño de un período determinado, y las demás variables establecidas en las características de las capacidades del lado tierra.

Para el análisis de la capacidad del lado aire, se parte del cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC en su parte 14, Anexos de la OACI, para lo cual es necesario evaluar el cumplimiento de los requerimientos técnicos de la infraestructura existente y los requisitos de proyección propuestos.

Las áreas funcionales desarrollarán y entregarán los contenidos anteriores, acompañados del formato de evaluación de capacidad y documento explicativo de la condición actual y requisitos futuros. El responsable funcional del respectivo plan compilará dicha información en el capítulo respectivo.

7.2.7. ALTERNATIVAS

Una vez analizadas diferentes posibilidades de expansión, reubicación de áreas, se elaboran mínimo 2 alternativas que sean técnicas, operacionales y funcionalmente viables para ser presentadas por el equipo multidisciplinario, ante la Secretaria de Sistemas Operacionales, con el propósito de recibir el aval correspondiente. Una vez seleccionada la alternativa más apropiada, la cual podrá ser una mezcla de las dos propuestas y otras adicciones, se procede a efectuar los ajustes que sean considerados relevantes.

7.2.7.1 Terrenos: para el desarrollo de las alternativas se deberá contar con los planos de los terrenos de propiedad de los aeropuertos actualizados por el Grupo de Administración de Inmuebles, el cual será responsable de presentar los planos actualizados con los inventarios respectivos de los terrenos de propiedad de la Entidad, estado legal de los mismos, obras existentes y actualizadas del lado aire y lado tierra y de ser necesario, efectuarán visitas de campo a los aeropuertos con el propósito de actualizar la información de estos planos.

De requerirse adquisición de terrenos con base al análisis de demanda y a la alternativa de expansión aeroportuaria propuesta, se notificará al área competente de la Entidad, una vez sea aprobado el plan maestro con el fin de

 A9

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 14 de 25

que se efectúen los correspondientes estudios de títulos y trámite respectivos en concordancia con la normatividad nacional sobre el tema y los procedimientos establecidos para la compra y adquisición de terrenos por la Entidad.

7.2.7.2 Planes y esquemas de ordenamiento territorial: Dentro de la evaluación inicial en el proceso de levantamiento de inventarios (condiciones actuales del aeropuerto), se deberá interactuar con los Entes territoriales sobre la implantación e integración del aeropuerto en el desarrollo territorial, la identificación del aeropuerto como equipamiento fundamental en los modelos de ocupación territorial urbano-rural e inter-urbano, como centro estratégico, e instrumento de gestión para el uso del suelo, la inclusión dentro del programa de ejecución del P.O.T, a corto mediano o largo plazo, para el establecimiento del uso del suelo alrededor del aeropuerto, considerando las superficies libres de obstáculos, como prerequisites para la autorización de las alturas para las construcciones en las áreas de influencia del aeropuerto. Se hace necesario coordinar y trabajar conjuntamente con los entes territoriales para la implantación de los mapas de delimitación de alturas.

Para las alternativas propuestas y definitivas se deberá gestionar ante los Entes territoriales la característica de desarrollo del aeropuerto, los nuevos usos de suelo alrededor de las aéreas proyectadas, los requisitos de la superficie libre de obstáculos, y particularmente la inclusión en el respectivo plan o esquema territorial.

Las áreas funcionales realizarán reuniones y mesas de trabajo técnicas con el fin de definir los requisitos para las alternativas de desarrollo del aeropuerto, estableciendo la priorización de las obras e inversiones de cumplimiento normativo, de los requerimientos de desarrollo de infraestructura acorde con el desarrollo del aeropuerto, a partir del análisis de los numerales anteriores y de los requisitos de terreno.

De los anteriores resultados, se desarrollarán como mínimo dos alternativas como propuestas de expansión y/o reubicación de áreas en el plan maestro con sus respectivas justificaciones técnico operacional y funcional; una vez se seleccione la alternativa definitiva, se deberá desarrollar con sus planos en

24 AS

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 15 de 25

AutoCAD. El responsable funcional del respectivo plan compilará dicha información en el capítulo respectivo.

7.2.8 PRESUPUESTO.

Una vez establecida la alternativa definitiva, se procederá a determinar el presupuesto a precios constantes por fases y actividades lado aire y lado tierra, de acuerdo al formato de presupuesto para planes maestros en cual está conformado por actividades de obras y mantenimiento por fases en un horizonte de 5, 10 y 15 años.

Estos presupuestos se realizan por metros cuadrados, global o unidades, y su tabla resumen, hará parte de los documentos del capítulo correspondiente.

7.2.9 PLANOS ESQUEMÁTICOS.

El diseño definitivo contará con planos volumétricos debidamente acotados y algunos de detalles sobre los requisitos de desarrollo en las fases de inversión definida y acordes con el presupuesto.

7.2.10 DOCUMENTO PLAN MAESTRO.

El plan maestro aeroportuario se compone del documento plan maestro, el cual contiene el desarrollo de los capítulos del numeral 7.2.

- **7.2.10.1 Presentaciones de Planes Maestros:** Ante la Secretaria de Sistemas Operacionales junto con sus Direcciones Adscritas y con el delegado de la Dirección General, durante el proceso de elaboración y/o actualización de los planes maestros, se realizarán presentaciones de diagnósticos, de las alternativas propuestas, y de la alternativa final ajustada con las observaciones y presupuesto definitivo, las cuales deben contener:

- Información general del aeropuerto.
- Diagnostico lado aire.
- Diagnostico lado tierra.
- Estadística actual y proyectada.

[Handwritten signature]

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 16 de 25

- Análisis de capacidad y demanda actual y proyectada.
- Análisis de alternativas lado aire por fases (3 fases).
- Análisis de alternativas lado tierra por fases (3 fases).
- Requisitos de terreros.
- Otros requisitos.

Las presentaciones se realizarán para las siguientes áreas:

- Dirección General
- Secretaria de Sistemas Operacionales.
- Directores de Área.
- Administración de Aeropuertos.
- Entes Municipales, Departamentales y de Planificación.
- Otros requisitos de presentación por desarrollo o promoción del Plan Maestro.

7.3 PLANIFICACIÓN DE NUEVOS AEROPUERTOS.

Para la evaluación por parte de Entes externos o dentro de los procesos de Planificación de Aeropuertos de nuevos proyectos, se tendrá en cuenta particularmente lo contenido en el numeral 14.2.2, al 14.2.3, numerales 14.2.2.5, 14.3.3.1.11, de la parte 14 del RAC y todos los numerales y apéndices de la parte 14 del RAC y los RAC en general. Además de los requisitos de planificación considerados en esta Circular Reglamentaria.

La presentación de las propuestas contendrá las metodologías que correspondan al tipo de iniciativa que genera el nuevo proyecto y en todo caso deberá cumplir con los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, las cuales se pueden orientar en los siguientes pasos:

- **Anteproyecto:** estudios preliminares de prefactibilidad y viabilidad de proyecto.
- **Proyecto:** estudios generales de diseño y especificaciones para desarrollo del proyecto.

AS

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 17 de 25

- **Costos de proyecto:** evaluación de costos de terrenos, infraestructura, equipamiento, prestación de servicios, gastos y costos de operación.
- **Financiación de proyecto:** medios para el financiamiento de obra y puesta en operación.
- **Desarrollo de Proyecto:** fases de construcción, tiempos de obra, financiamiento, hitos.

Los anteriores pasos deben ser aprobados en el orden establecido previo cumplimiento de los requisitos de conveniencia, sociales, económicos, financieros técnicos y ambientales, requeridos por la Entidad.

7.4 PROCESO FUNCIONAL.

Para el desarrollo de los planes maestros y su actualización se establecen los siguientes procesos.

7.4.1 Recolección de Información: se realiza en las áreas funcionales de la entidad, en los Entes municipales y privados, en el aeropuerto, permitiendo la evaluación de la situación actual del aeropuerto y el desarrollo futuro.

7.4.2 Visitas de campo y trabajo en el aeropuerto: la realizaran los integrantes del equipo técnico multidisciplinario de planes maestros, con el propósito de comparar la información recolectada, evaluar la condición actual de la infraestructura y servicios lado aire, lado tierra y complementarios, el cumplimiento normativo, la capacidad, servicios, evaluación de áreas de influencia, evaluación de terrenos, obstáculos y superficies, levantamiento de inventarios, implantación de plan maestro, atención de situaciones especiales en el desarrollo del plan maestro, socialización del proceso, atención a usuarios y entes municipales y privados.

7.4.3 Reuniones y trabajo en oficina: ordenamiento y gestión de información, desarrollo de formatos del proceso, desarrollo de los capítulos del plan maestro, desarrollo de alternativas, evaluación de requisitos de terrenos, desarrollo de planos, desarrollo de presupuestos, presentaciones.



 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 18 de 25

7.4.4 Reuniones de trabajo Entes públicos y Privados: estas reuniones tienen por objeto conocer y armonizar proyectos y requisitos municipales, trabajar y evaluar planes de ordenamiento territorial, atención a Cámaras de Comercio y demás corporaciones socioeconómicas de la región y socialización del proceso plan maestro entre otras.

7.4.5 Informes y oficios: documentos de diversa índole: informes de avance, informes de visita, de reuniones y acuerdos, información y gestión requeridos o solicitados por Planes Maestros, Secretaria de Sistemas Operacionales, áreas de la Entidad o externos.

7.4.6 Presentaciones y Socialización publicación del Plan Maestro en sus fases: presentación de las fases del plan maestros a los diferentes interesados en la entidad, en el aeropuerto y los entes externos.

7.4.7 Desarrollo del Plan Maestro: actividades que comprenden el desarrollo de esta Circular Reglamentaria para un proyecto de planificación de un aeropuerto, a partir de los funcionarios con responsabilidades funcionales del Grupo Planes Maestros, del Grupo multidisciplinario y de los responsables de generar y transformar información de la Entidad y externa, que interprete los requisitos de desarrollo de la aviación civil y la región.

7.4.8 Coordinación de proyectos y planes maestros: los aeropuertos que cuenten con planes maestros aprobados, deberán contar con un visto bueno del Grupo Planes Maestros para las propuestas de nuevas construcciones como hangares, combustibles, otros edificios, nueva infraestructura lado aire, nueva infraestructura lado tierra, con el objeto de armonizar los requisitos de desarrollo y mejoramiento aeroportuario con base al plan maestro.

Otros aeropuertos sin planes maestros, podrán contar con **Esquemas Básicos de Planificación Aeroportuaria**, para garantizar con ellos el desarrollo ordenado de infraestructura y a su vez que permita para los ordenadores del gasto y ejecutores de proyectos hacer buen uso de los recursos. Estos esquemas seguirán los parámetros establecidos en esta circular.

[Handwritten signature]

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 19 de 25

7.5 PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN DE UN PLAN MAESTRO.

7.5.1 Coordinación del proceso: La coordinación del proceso de aprobación de los planes maestros está a cargo de la Jefatura del Grupo de Planes Maestros con el apoyo de los funcionarios que hacen parte del equipo técnico multidisciplinario delegados por las diferentes aéreas, los cuales además de las actividades propias del desarrollo de las fases del plan maestro correspondiente al área que representan, son responsables de la socialización y visto bueno ante sus directores de área de cada paso desarrollado con el fin de evaluar los requisitos de cada área funcional con los de planes maestros; lo anterior con el fin de mantener actualizados a los directores del avance y concertar los planes maestros.

7.5.2 Aprobación de la Alternativa definitiva: en reunión programada por la Jefatura del Grupo de Planes Maestros se hará la presentación de las alternativas de plan maestro, ante los directores de aérea o sus delegados con voz y voto, ante el delegado de la Dirección General precedida por el Secretario de Sistemas Operacionales, levantándose la respectiva acta de aprobación de la alternativa definitiva.

7.5.3 Aprobación del Plan Maestro: una vez aprobada la alternativa definitiva por el Secretario de Sistemas Operacionales y los Directores de área de esta Secretaria como del delegado de la Dirección General, el equipo técnico multidisciplinario bajo la coordinación de la Jefatura del Grupo de Planes Maestros desarrollarán los planos, presupuestos y documento final denominado Plan Maestro, para aprobación mediante acto administrativo.(Resolución), firmada por el Secretario de Sistemas Operacionales en cumplimiento de la Resolución No 4350 de fecha octubre 19 de 2006.

Una vez adoptado el plan maestro, mediante resolución, deberá ser publicada en el Diario Oficial. Y de otro lado, se publicará una presentación ejecutiva de los resultados del plan maestro en la página Web de la Entidad en un link establecido para tal fin.

[Handwritten signature]

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 20 de 25

7.6 GESTIÓN DEL PLAN MAESTRO.

Se remitirá copia magnética del documento plan maestro a la Oficina de Registro en concordancia con lo contenido en el numeral 14.2.2.5.3., de la parte 14 del RAC.

Se realizará el proceso de socialización al interior de la Entidad y se enviarán copias magnéticas a las diferentes direcciones de la Secretaria de Sistemas Operacionales, a la Oficina Asesora de Planeación, al Grupo de Administración de Inmuebles, al Grupo Aeródromos de la Subdirección General, a la Oficina de Comercialización e Inversiones, a la Administración del Aeropuerto, a la Dirección Regional correspondiente, y a cualquier otra área de la Entidad que requiera este documento como insumo para sus gestiones.

Se realizará el proceso de socialización ante autoridades locales, gremios y comunidades y se hace entrega de una copia del Plan maestro a las Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Oficinas de Planeación Municipal, Planeación Departamental, para su conocimiento, divulgación y gestión. Particularmente para la Incorporación en los Planes o Esquemas de ordenamiento territorial y de los requisitos de terrenos para el desarrollo del aeropuerto, reserva de los predios requeridos, y armonización con proyectos de sistemas viales, accesibilidad, movilidad, vías, industria, desarrollo urbano y municipal.

El Grupo de Planes de Maestros apoyará el proceso de gestión en cualquier disciplina a la Entidad para el desarrollo e implementación de los Planes Maestros aprobados.

Dentro del proceso de implementación del Plan maestro, toda obra nueva de actualización, ampliación de infraestructura deberán contar con visto bueno del Grupo Planes Maestros, a partir de la aprobación respectiva del plan maestro.

Cuando la aprobación del plan maestro incluya la ampliación de la pista o la inclusión de sistemas electrónicos de navegación y comunicación, que

[Handwritten signature]

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053 GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 21 de 25

requiera modificación de la superficie libre de obstáculos dentro y fuera del aeropuerto, se deben adelantar las respectivas actualizaciones y notificaciones a los entes territoriales de planificación para la actualización de los Planes o Esquemas de Ordenamiento Territorial y del uso del suelo, para estas nuevas condiciones.

7.7 REQUISITOS DE TERRENOS PARA DESARROLLO DE PLANES MAESTROS.

7.7.1 Actividades previas: el Grupo Planes Maestros solicitará los planos del lado aire y lado tierra del aeropuerto a las dependencias encargadas del tema dentro de la entidad; Los planos contendrán los inventarios de las áreas construidas, cuadro de áreas, predios del aeropuerto, situación de propiedad, uso: alquileres, comodatos, entre otros, características de terrenos colindantes respecto a la propiedad, cuadros de área y de ser posible uso de otros terrenos de la Entidad Anexos.

7.7.2 Actividades paralelas: cuando en el desarrollo de un plan maestro se observe conveniente técnicamente adquirir terrenos para el desarrollo de la infraestructura lado aire, lado tierra y servicios complementarios, se gestionará ante las dependencias responsables la solicitud de compra o la suspensión de permisos de construcción (sin ejecución), por parte de la Entidad; de igual forma la dependencia competente deberá notificar a las Oficinas de Planeación Municipal la información sobre los predios a adquirir para que no se aprueben permisos de construcción en los mismos, o se tramite la congelación de los predios, o en caso de predios públicos se reserve el uso para desarrollo o reserva aeroportuaria.

7.7.3 Requisitos previos para evaluación de terrenos: para la adquisición de terrenos se realizará previa evaluación de conveniencia de los terrenos de la entidad como primera medida, considerando alternativas a su uso, en segunda medida se evaluarán predios públicos que apliquen a los requerimientos del proyecto de existir y finalmente predios privados. En los predios a adquirir se evaluará las construcciones existentes, cultivos y otros usos del suelo, vías de acceso y servicio al sector, topografía del terreno, quebradas, limitaciones de uso por temas ambientales y sobrecostos al

del A9

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 22 de 25

proyecto. En todo caso los terrenos deben estar plenamente justificados con los objetivos de planificación, de acuerdo con el desarrollo del numeral 7.2 de esta Circular Reglamentaria.

7.7.4 Justificación previa a la adquisición de Terrenos: de acuerdo a los análisis de capacidad instalada y capacidad proyectada, se determinarán las necesidades de terrenos para desarrollo del lado aire y lado tierra y servicios complementarios, los cuales estarán soportados por los estudios de capacidad de terminales, carga, desarrollo urbano en el lado tierra y de los estudios de longitudes de pista para la aeronave de diseño actual y futura y de los requisitos de tiempo de uso de pista y flujo de aeronaves, este alcance aplica a la plataforma y su uso. También se podrán adquirir terrenos para helipuertos y otras infraestructuras especiales previa justificación de usos y conveniencia.

7.7.5 Aprobación para la adquisición de terrenos: en el proceso de evaluación de alternativas se presentará la justificación técnica de los requisitos de terrenos, los cuales estarán soportados por los análisis de capacidad del lado aire y del lado tierra. La aprobación de la alternativa definitiva incluiría implícitamente la aprobación de los terrenos requeridos por el proyecto.

7.7.6 Adquisición de terrenos: El Grupo de Planes Maestros con el aval de la Secretaria de Sistemas Operacionales y ante la delegación hecha por esa Dependencia, solicitará formalmente al Grupo de Administración de Inmuebles la adquisición de los terrenos afectados por el plan maestro aprobado para el aeropuerto, previa articulación con el área ejecutora de las obras de inversión establecidas en el plan maestro, a cargo y responsabilidad del Grupo de Administración de Inmuebles.

7.8 RESPONSABLES DEL PROYECTO.

7.8.1 Responsable del Proyecto: el responsable del proceso de elaboración y/o actualización y revisión de los planes maestros será el Jefe del Grupo de Planes Maestros aeropuertos no concesionados o quien haga sus veces, quien designará un profesional dentro de los funcionarios adscritos al grupo.

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014



 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 23 de 25

como responsable de cada proceso de elaboración y/o actualización o revisión de un plan maestro, quien conjuntamente con el Jefe de Planes Maestros elaboraran un plan de trabajo con cronograma de cada una de las actividades a desarrollar para la obtención y evaluación de la información, visitas de campo, articulación de la información suministrada por las áreas responsables de acuerdo al formato establecido, socialización del proyecto, actualización en la página Web, entre otros.

7.8.2 Responsables funcionales del proyecto: los funcionarios delegados formalmente por los Jefes de grupo o directores de área para conformar el grupo multidisciplinario, serán responsables en cuanto al criterio de información, evaluación y determinación que se tome frente a las alternativas de expansión que sean propuestas de recopilar, analizar y evaluar la información, realizar visitas de campo, reuniones de coordinación, establecimiento de tareas y compromisos con los demás integrantes del equipo multidisciplinario con entes internos y externos, desarrollar y presentar los formatos diligenciados establecidos por el Grupo de Planes Maestros dentro del plazo establecido en los cronogramas.

Los responsables funcionales tendrán los siguientes perfiles:

Ingenieros Electrónicos, Ingenieros Electricistas, Ingenieros Mecánicos, Arquitectos, Ingenieros Civiles, Ingenieros de Tránsito y Transporte, Economistas, Ingenieros topógrafos, ingenieros ambientales, Ingenieros o Administradores Aeronáuticos, Administradores de Empresas, Abogados, Administradores de aerolíneas, Comunicadores Sociales, Controladores de Tránsito Aéreo de diferentes especialidades, Personal de Bomberos, AIS, COM, SAR, Sanidad Aeroportuaria, Seguridad Aérea, Seguridad a la Aviación Civil, y los demás perfiles implícitos en las actividades que realiza la entidad y que hacen parte de los planes maestros.

Los entregables desarrollados en el proceso de los planes maestros, corresponderán a la metodología establecida por la Entidad, bajo los formatos y presentaciones institucionales.

7.8.3 Consultorías, Estudios y Diseños: en caso de no contar con personal con la formación y especialidad requerida, los equipamientos y/o el software.

Handwritten signature

Clave: GDIR-3.0-12-22
Versión: 01
Fecha: 01/09/2014

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 24 de 25

para desarrollar proyectos específicos por la complejidad o capacidad del Grupo Planes Maestros, se podrá contratar consultorías de apoyo para la elaboración, actualización, revisión de los planes maestros, de temas específicos previos, durante o post elaboración, actualización, revisión, e implementación de los planes maestros, con la coordinación del Grupo Planes Maestros.

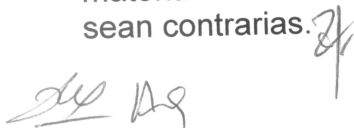
7.8.4 Jefe Grupo Planes Maestros. Responsable de la planificación de los planes maestros, el control de la ejecución, la calidad de la información, las gestiones de comisiones y viáticos, programación de reuniones, mesas de trabajo, programación de visitas de campo a los aeropuertos, gestiones con las Secretarías, la Alta Dirección y los Entes externos públicos y privados y los demás requisitos de dirección que sean necesarios para la elaboración, actualización y revisión de los planes maestros.

7.9 RESPONSABILIDADES.

El control de la elaboración, revisión o actualización de los planes maestros de los aeropuertos del país, está en cabeza del Jefe de Grupo de Planes Maestros no concesionados de la Secretaría de Sistemas Operacionales o quien haga sus veces; la ejecución del cumplimiento de esta circular está en cabeza del Grupo de Planes Maestros incluyendo los profesionales responsables de cada proyecto, de planificación aeroportuaria asignado para todos los efectos, la Jefatura del grupo de Planes Maestros de la Secretaría de Sistemas Operacionales, verificará la aplicación de la misma en los proyectos que gestiona para su aprobación e implementación.

8. VIGENCIA:

La presente Circular rige a partir de la fecha de expedición y complementa todas las medidas de carácter particular y técnico que adopte la Entidad en la materia. Así mismo, deroga todas las disposiciones del mismo nivel que le sean contrarias.



 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	CIRCULAR REGLAMENTARIA N° 053		
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS - PMA		
Principio de Procedencia 4003-082	Versión: 02	Fecha: 23/12/2014	Pág: 25 de 25

9. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN:

Para cualquier consulta adicional con respecto a esta circular, favor dirigirse a la jefatura del Grupo de Planes Maestros de Aeropuertos No Concesionados o al teléfono 2963239.


LUIS GUILLERMO RESTREPO CARDONA
Secretario de Sistemas Operacionales

Proyectó: José Arturo Garcia- Grupo Planes Maestros 
Diana Marcela Cote- Grupo Planes Maestros 
Revisó: Dra. Martha Lucy Gomez- Jefe de Grupo Planes Maestros 

Ruta electrónica: SGC NTCGP1000/ISOLUTION/documentación

