Tabla de Contenido

1. PROPÓSITO DE ESTA CIRCULAR. 2
2. QUE CANCELA ESTA CA. 2
3. A QUIEN AFECTA ESTA CA. 2
4. MATERIAL DE LECTURA RELACIONADO. 2
5. INTRODUCCION. 3
6. OBJETIVOS. 4
6.1 Objetivo General 4
6.2 Objetivos Específicos 4
7. INFORMACION GENERAL. 5
Definiciones y Acrónimos 5
8. CONDICIONES DE VISIBILIDAD Y TRANSITO. 8
8.1 CONDICIONES DE VISIBILIDAD 8
8.2 DENSIDAD DE TRANSITO 8
9. Orientación respecto a la elección de Ayudas del sistema SGCMS Aeropuertos MHPR, MHVM, MHLC Y MHRO, MHTG 13
10. Orientación respecto a la elección de procedimientos del sistema SGCMS aeropuertos MHTG, MHVM, MHLC Y MHRO. 14
11. DIVISIÓN DE RESPONSABILIDADES 15
11.1 Servicios de Tránsito Aéreo 16
11.2 Responsabilidad del Supervisor de Operaciones Aeroportuarias 16
11.3 Pilotos 17
11.4 Responsabilidad del Personal de Apoyo Terrestre 18
12. DESPLAZAMIENTOS DE AERONAVES EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO 19
12.1 Servicio de Dirección en Plataforma 19
12.2 Remolque y rodaje Asociado con la Llegada de Aeronaves 19
13. CIRCULACIÓN VEHICULAR 20
13.1 Control y Autoridad 20
13.2 Calificación del Personal 20
13.3 Características de Los Vehículos a Ser Operados 20
13.4 Normas de Conducción en Área de Movimiento 20
13.5 Aprovisionamiento de Combustible 20
13.6 Prioridad de Circulación 21
14. Apéndice A 22
15. COMENTARIOS: 26
16. APROBACION 26

1. PROPÓSITO DE ESTA CIRCULAR.

Esta circular técnica ha sido elaborada por la AHAC con el fin de identificar y establecer la combinación apropiada de ayudas visuales y no visuales, procedimientos, control, regulación, dirección y medios de información que permitan a los pilotos de las aeronaves o a los conductores de los vehículos terrestres orientarse en la superficie del aeródromo y mantener las aeronaves o los vehículos en la superficie dentro de las áreas que les han sido reservadas.

El sistema SMGCS que ha de establecerse en un aeródromo depende de dos condiciones operacionales principales:

a. Las condiciones de visibilidad en el aeródromo para las operaciones; y
b. la densidad del tránsito.

Asimismo, este análisis pretende asegurar que los elementos identificados como necesarios para el SMGCS se integren a la estrategia para evitar las incursiones de pista en el aeródromo.

Para su elaboración, se han de analizar las estadísticas totales diarias de vuelos nacionales, internacionales y militares del aeródromo**,** con el fin de obtener la densidad media horaria y con base en los mínimos meteorológicos operacionales que se deben establecer para identificar los elementos mínimos requeridos.

2. QUE CANCELA ESTA CA.

Por ser este documento la primera versión de esta Circular de Asesoramiento no cancela ningún documento previo.

3. A QUIEN AFECTA ESTA CA.

Este documento afecta las responsabilidades de los operadores de aeródromos en el Estado de Honduras.

4. MATERIAL DE LECTURA RELACIONADO.

Las publicaciones enlistadas en el Apéndice “A” proveen más información acerca de los lineamientos descritos en esta Circular de Asesoramiento.

5. INTRODUCCION.

1.1.1. Un sistema SGCMS proporciona guía y control o regulación de una aeronave desde la pista de aterrizaje hasta el puesto de estacionamiento en la plataforma, y desde este puesto hasta la pista de despegue, así como de otros movimientos en la superficie del aeródromo tales como la circulación entre el área de mantenimiento y la plataforma, o desde una plataforma hasta otra. Dicho de otro modo, el sistema SMGC abarca tanto las áreas de "maniobra" como las de "plataforma". A estas dos áreas se les designa conjuntamente como “área de movimiento". Normalmente, incumbe al servicio de control de tránsito aéreo regular las actividades y el movimiento de aeronaves y vehículos en el área de maniobras. En el caso de la plataforma, esta función corresponde al servicio de dirección en la plataforma, de que trata el Capítulo 8 del presente manual. Este sistema proporciona también guía y control o regulación a todos los vehículos de superficie en el área *de* movimiento. Además, el sistema suministra guía y control o regulación al personal autorizado para entrar en el área de movimiento de un aeródromo. Evidentemente, el establecimiento de tal sistema desempeña una importante función para impedir cualquier intrusión accidental o ilícita en las pistas en servicio (incursión de Pista).

1.1.2. El sistema SMGCS es una combinación apropiada de ayudas visuales y no visuales, procedimientos, control, regulación, dirección y medios de información. Los sistemas varían de acuerdo con los aeródromos con distinta densidad de tránsito, incluso en condiciones de visibilidad reducida.

El sistema elegido para un aeródromo será el que corresponda al medio técnico operacional en que habrán de efectuarse operaciones en dicho aeródromo.

Para efectos de aplicación de la AC- SMGCS, se tiene como base fundamental que, en los Aeropuertos Internacionales de Honduras**,** existen responsabilidades, servicios y áreas compartidas entre la aviación general, la aviación militar, operaciones de carga y operaciones de pasajeros.
El sistema de guía y control de movimiento en superficie, en adelante SMGCS, está bajo la responsabilidad de:

- Supervisores de operaciones aeroportuarias;
- Controladores de tránsito aéreo;
- Pilotos;
- Señaleros en plataforma;
- Personal que conduce vehículos o equipos en el área de movimiento;
- Explotador de aeronaves.

Los pilotos y conductores deben basarse en las ayudas visuales (luces, señales y letreros) para guiarse por sus rutas asignadas e identificar intersecciones y puntos de espera.

6. OBJETIVOS.

6.1 Objetivo General

Contribuir a la seguridad operacional de los Aeropuertos Internacionales, a través de la implementación de un Sistema de Guía y Control de Superficie.

6.2 Objetivos Específicos

1. Guía y control de las aeronaves desde la pista de aterrizaje hasta el puesto de estacionamiento en la plataforma y desde este puesto hasta la pista de despegue.
2. La guía y control a los vehículos terrestres que por sus funciones han de circular por el área de movimiento, tales como los vehículos del Aeropuerto, los vehículos de apoyo terrestre, los vehículos de salvamento y extinción de incendios y los vehículos utilizados para los trabajos de construcción;
3. La integración de los sistemas de ayudas visuales y no visuales, comunicaciones, radiotelefonías,
4. La resolución de conflictos de tránsito entre aeronaves y entre aeronaves y vehículos en el área de movimiento;
5. La prevención contra ingresos inadvertidos de aeronaves, vehículos o personas a las áreas de maniobras y a las zonas sensibles del ILS;
6. La prevención y protección contra ingresos indebidos o accidentales de aeronaves, vehículos o personas en pista activa.

7. INFORMACION GENERAL.

Definiciones y Acrónimos

1. Cuando los términos indicados a continuación figuren en el contenido del presente procedimiento, tendrán el significado siguiente:

Aeródromo. Área definida de tierra o agua que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeropuerto Internacional. Es el aeródromo de uso público, que cuenta con edificaciones, instalaciones, equipos y servicios destinados de forma habitual a la llegada, salida y movimiento de aeronaves, pasajeros y carga, donde se prestan servicios de aduana, sanidad, migración y otros complementos.

Aeródromo Certificado. Aeródromo a cuyo gestor se le ha otorgado un certificado de aeródromo.

Área de maniobras. Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.

Área de movimiento. Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y plataformas.

Autoridad Aeronáutica. Es la autoridad designada por el Gobierno de Honduras, para extender un Certificado de Aeródromo.

Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil. Es el órgano encargado de normar, supervisar, vigilar y regular con base en la Ley de Aviación Civil, los servicios aeroportuarios, reglamentos, regulaciones y disposiciones complementarias de aviación civil en Honduras.

FOD. (Foreign Objects Debris o Damage) término utilizado para describir el daño causado a una aeronave por objetos pequeños o aves aspirados por los motores, y debris es cuando se identificó antes de ocasionar algún daño a una aeronave.

Franja de calle de rodaje. Zona que incluye una calle de rodaje, destinada a proteger a una aeronave que esté operando en ella y a reducir el riesgo de daño en caso de que accidentalmente se salga de esta.

Franja de Pista. Superficie definida que comprende la pista y la zona de parada, si la hubiese, destinado a reducir el riesgo de daños a las aeronaves que se salgan de la pista, y proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante las operaciones de despegue o aterrizaje.

La Ley. Ley de aviación civil o cualquier otra ley que contenga preceptos relacionados con la aviación.

Manual de Operación de Aeródromo (MOA). Documento que contiene toda la información que acredita que un aeródromo, sus instalaciones, servicios, equipo, sistemas y procedimientos operacionales, se ajustan a lo dispuesto en este reglamento y que el aeródromo es adecuado para las operaciones de las aeronaves que operan en él.

Pista. Área rectangular definida de un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.

OACI. Organización de Aviación Civil Internacional.

Obstáculo. Todo objeto fijo (tanto de carácter temporal como permanente) o móvil, o parte de este, que:

a. este situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en tierra o;
b. que sobresalga de una superficie definida destinada a proteger a las aeronaves en vuelo, o;
c. esté fuera de las superficies limitadoras de obstáculos (SLO) y sea considerado como un peligro para la navegación aérea.

Operador o Administrador de Aeródromo certificado. Persona física o jurídica, gestor de un aeródromo internacional, titular del correspondiente certificado de aeródromo y que como tal es el responsable a los efectos del presente reglamento, del incumplimiento de los aspectos relativos a la seguridad operacional del aeródromo.

Plataforma. Área definida en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.

SOA. Supervisores de Operaciones Aeroportuarias, personal encargado de la supervisión de la seguridad operacional en el área de movimiento de los AEROPUERTOS.

Superficies limitadoras de obstáculos. Una serie de superficies que definen el espacio aéreo que debe mantenerse libre de obstáculos alrededor de los aeródromos para que puedan llevarse a cabo con seguridad las operaciones de aviones previstas y evitar que los aeródromos queden inutilizados por la multiplicidad de obstáculos en sus alrededores.

Zonas pavimentadas. Áreas pavimentadas de un aeródromos tales como: Pistas, calles de rodaje, rampa y áreas de aparcamiento de aeronaves.

Zonas no pavimentadas. Zonas de área verde de los aeródromos.

AHAC. Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil

AIS. Servicios de Información Aeronáutica

eAIP: Publicación de Información de Aeronáutica.

CMD: Credencial de Manejo Defensivo.

eAIP: Publicación de Información de Aeronáutica Electrónica.

FOD: Foreign Object Debris.

LVP: Procedimientos de Baja Visibilidad.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

RVR: Alcance Visual en la Pista.

SMGCS: Sistema de Guía y Control del Movimiento en la Superficie.

8. CONDICIONES DE VISIBILIDAD Y TRANSITO.

A manera de establecer un SMGCS dentro un Aeropuerto Internacional, la primera acción a realizar, es establecer la capacidad de operación de acuerdo con la visibilidad y al tránsito, esto en concordancia con la guía proporcionada en la Tabla 2-1 del documento 9476 "Manual de Guía y Control del Movimiento en Superficie"(SMGCS) Primera Edición -1986 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Tabla 2-1. Condiciones de visibilidad y de tránsito relativas a los sistemas SMGC - Explicación de términos

8.1 CONDICIONES DE VISIBILIDAD

1 Visibilidad suficiente para que el piloto pueda efectuar el rodaje y evitar visualmente cualquier colisión con otro tránsito en las calles de rodaje y en las intersecciones y para que el personal de las dependencias de control pueda controlar visualmente todo el tránsito;

2 Visibilidad suficiente para que el piloto pueda efectuar el rodaje y evitar visualmente cualquier colisión en las calles de rodaje y en las intersecciones, pero insuficiente para que el personal de las dependencias de control pueda controlar visualmente todo el tránsito; y

3 Visibilidad inferior a un RVR de 400 m (operaciones con poca visibilidad)

8.2 DENSIDAD DE TRANSITO

(durante la hora de punta media determinada por el Estado)

Reducido	Inferior o igual a 15 movimientos por pista, o inferior a un total de 20 movimientos en el aeródromo;
Medio	Del orden de 16 a 25 movimientos por pista, o un total de 20 a 35 movimientos en el aeródromo; y
Intenso	Del orden de 26 movimientos o más por pista, o superior a un total de 35 movimientos en el aeródromo

CONDICIONES DE VISIBILIDAD

Aeropuerto	Tipo de Operación	Visibilidad		Condiciones de Visibilidad
		RVR(m)	CIELO(m)	
MHTG	No Precisión	500	150	1
MHLM	CAT I	500	150	1
MHLC	CAT I	500	150	1
MHRO	CAT I	500	150	1

Nota: 1. Ver cartas de Aproximación en EAIP para mínimos Meteorológicos
2. Los mínimos Meteorológicos del aeropuerto MHTG son más estrictos.

DENSIDAD DE TRANSITO

Aeropuerto	Año	Mes	Movimientos	Máximas Operaciones /Hora	Condiciones de Transito
MHTG	2025	Agosto	94	9	Reducido
MHLM	2025	Julio	119	8	Reducido
MHLC	2025	Enero	126	14	Reducido
MHRO	2025	Marzo	113	10	Reducido

Conclusión:

- En el Apéndice “A” se da una explicación para el cálculo del SMGCS
- Las condiciones de visibilidad y densidad de tránsito en los cuatro Aeropuertos de Honduras presentan las mismas condiciones (Condición de Transito Reducido y Visibilidad 1), por lo que de acuerdo con las Tablas 2-2 y 2-3 , la elección del procedimiento del sistema SMGCS serán los mismos para todos.

Tabla 2-2. Orientación respecto a la elección de ayudas del sistema SMGC

Ayuda / Condiciones de tránsito — Condiciones de visibilidad —	Reducido 1	Reducido 2	Reducido 3	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Intenso 1	Intenso 2	Intenso 3	DOCUMENTO OACI DE CONSULTA*
Señales de plataforma	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 4, Capítulo 2
Señales de eje de pista	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5
Señales de eje de calle de rodaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5
Señales de punto de espera en rodaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5
Ayudas visuales para indicar zonas de uso restringido	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 7
Luces de borde de pista	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 5, Capítulo 3
Luces de borde de calle de rodaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 5, Capítulo 3
Iluminación de obstáculos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 6, *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 4, Capítulo 14
Letreros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 4, Capítulo 11
Señales de intersección de calles de rodaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5
Planos (aeródromo, área de movimiento, plataforma)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 4, Capítulos 13, 14 y 15
Servicio de control de aeródromo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 11, PANS-RAC
Lámpara de señales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5
Equipo radiotelefónico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 11, Capítulo 6
Luces de punto de espera en rodaje			X		X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 5
Barras de cruce			X		X	X		X	X	Anexo 14, Capítulo 5
Sistema de control eléctrico de las luces		X	X		X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 8; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 5, Capítulo 3
Luces de eje de calle de rodaje			X			X			X	Anexo 14, Capítulo 5; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 5, Capítulo 3
Barras de parada			X		X	X		X	X	Anexo 14, Capítulo 5; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 5, Capítulo 3
Idoneidad para la conmutación selectiva de las luces de eje de calle de rodaje						X			X	*Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 4, Capítulo 10 y Parte 5, Capítulo 3
Idoneidad para la conmutación selectiva de las luces de eje de calle de rodaje en la plataforma						X			X	*Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 4, Capítulo 10 y Parte 5, Capítulo 3
Radar de movimiento en la superficie (SMR)						X		X	X	*Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo*

* Para más información sobre las ayudas visuales véase el Apéndice A.

Tabla 2-2. Orientación respecto a la elección de ayudas del sistema SMGC *(Cont.)*

Ayuda / Condiciones de tránsito — Condiciones de visibilidad —	Reducido 1	Reducido 2	Medio 3	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Intenso 1	Intenso 2	Intenso 3	DOCUMENTO OACI DE CONSULTA*
Luces de guía para las maniobras de aeronaves en el puesto de estacionamiento			X			X			X	Anexo 14, Capítulo 5
Ayuda indicadora de pista libre			X			X		X	X	Anexo 14, Capítulo 5
Fuente secundaria de energía			X		X	X		X	X	Anexo 14, Capítulo 8; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 5, Capítulo 2
Sistema de guía de atraque visual						X		X	X	Anexo 14, Capítulo 5; *Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 4, Capítulo 12

* Para más información sobre las ayudas visuales véase el Apéndice A.

Tabla 2-3. Orientación respecto a la elección de procedimientos del sistema SMGC

Procedimiento	Condiciones de tránsito → / Condiciones de visibilidad ↓	Reducido 1	Reducido 2	Reducido 3	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Intenso 1	Intenso 2	Intenso 3	DOCUMENTO OACI DE CONSULTA*
Administración de aeródromo											
Control eléctrico periódico de las ayudas SMGC		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 8 y Capítulo 3 del presente manual
Designación de calles de rodaje		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Véase Capítulo 3 del presente manual
Inspección de las áreas de movimiento y comunicación de información		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 2 y Capítulo 3 del presente manual
Reglamentación de la actuación del personal en tierra en el área de movimiento		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Véase Capítulo 3 del presente manual
Comienzo de la enmienda de los planos de aeródromo según sea necesario		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Véase Capítulo 6 del presente manual
Reglamentación de la aplicación por el personal en tierra de los procedimientos radiotelefónicos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 10, PANS-RAC
Establecimiento de rutas de rodaje normalizadas			X		X	X	X	X	X	X	Véanse Capítulos 3 y 6 del presente manual
Medidas de protección del área de movimiento en condiciones de visibilidad reducida			X			X			X		Véase Capítulo 5 del presente manual
Control eléctrico continuo de las ayudas SMGC			X			X			X		Anexo 14, Capítulo 8 y Capítulo 3 del presente manual
ATS											
Control visual de las ayudas SMGC		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 11, Capítulo 7 y Capítulo 3 del presente manual
Utilización de los procedimientos y fraseología radiotelefónicos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 10, PANS-RAC, Parte 9 y *Manual de Radiotelefonía*
Utilización de la lámpara de señales		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 2, Apéndice A
Control del tránsito que no sea de aeronaves en el área de maniobras		X	X	X	X	X	X	X	X	X	PANS-RAC, Parte 5
Funcionamiento de las ayudas luminosas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	PANS-RAC, Parte 5
Determinación de la ruta de rodaje que ha de seguirse			X		X	X	X	X	X	X	PANS-RAC, Parte 5 y Capítulo 3 del presente manual
Aplicación del procedimiento de puesta en secuencia del tránsito			X	X	X	X	X	X	X	X	Véase Capítulo 4 del presente manual
Puesta en vigor y cese de la utilización de los procedimientos aplicables en condiciones de visibilidad reducida			X			X			X		PANS-RAC, Parte 5 y Capítulo 5 del presente manual
Aplicación de criterios de separación			X			X			X		PANS-RAC, Parte 5 y Capítulo 4 del presente manual
Control eléctrico continuo de las ayudas SMGC			X			X			X		Anexo 11, Capítulo 7 y Capítulo 3 del presente manual

* Para más información sobre las ayudas visuales véase el Apéndice A.

Tabla 2-3. Orientación respecto a la elección de procedimientos del sistema SMGC *(Cont.)*

Procedimiento / Condiciones de tránsito — / Condiciones de visibilidad —	Reducido 1	Reducido 2	Reducido 3	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Intenso 1	Intenso 2	Intenso 3	DOCUMENTO OACI DE CONSULTA*
Control del movimiento en la superficie empleando el SMR						X		X	X	Véase Capítulo 4 del presente manual
Conmutación selectiva de luces de eje de calle de rodaje						X			X	*Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 4, y PANS-RAC, Parte 5
Conmutación selectiva de barras de parada			X		X	X		X	X	*Manual de proyecto de aeródromos*, Parte 4 y PANS-RAC, Parte 5
Piloto										
Observancia de los reglamentos relativos al movimiento del tránsito en la superficie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 2, PANS-RAC
Utilización de procedimientos y fraseología radiotelefónicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 10, PANS-RAC y el *Manual de radiotelefonía*
Dirección en la plataforma										
Reglamentos y procedimientos aplicables en la plataforma	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Anexo 14, Capítulo 9 y Capítulo 8 del presente manual
Procedimientos de emergencia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Capítulos 5 y 8 del presente manual
Procedimientos de comunicación con los ATS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Capítulos 4 y 8 del presente manual
Adjudicación de puestos de estacionamiento y comunicación de información	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Capítulo 8 del presente manual
Procedimientos de seguridad aplicables en la plataforma	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Capítulo 8 del presente manual
Funcionamiento de luces y de ayudas para el atraque			X			X			X	Capítulo 8 del presente manual
Provisión de un canal RTF discreto						X	X	X	X	Capítulo 8 del presente manual
Procedimientos aplicables en condiciones de visibilidad reducida			X			X			X	Capítulo 5 del presente manual

* Para más información sobre las ayudas visuales véase el Apéndice A.

2-6

Manual de sistemas de guía y control del n

9. Orientación respecto a la elección de Ayudas del sistema SMGCS Aeropuertos MHPR, MHVM, MHLC Y MHRO, MHTG

Ayudas	Documento OACI de Consulta
Señales de plataforma	Anexo 14, Capítulo 5; *Diseño y Operaciones de aeródromos*, *novena Edición* Parte 4, Capítulo 2
Señales de eje de pista	Anexo 14, Capítulo *5*
Señales de eje de calle de rodaje	Anexo 14, Capítulo *5*
Señales de punto de espera en rodaje	Anexo 14, Capítulo *5*
Ayudas visuales para indicar zonas de uso restringido	Anexo 14, Capítulo 7
Luces de borde de pista	Anexo 14, capitulo 5, *Diseño y Operaciones de aeródromos*, *novena Edición* Parte *5,* Capítulo 3
Luces de borde de calle de rodaje	Anexo 14, Capítulo 5; Diseño y Operaciones de aeródromos, novena Edición, Parte 5, Capítulo 3
Iluminación de obstáculos	Anexo 14 Capitulo 6;Diseño y Operaciones de aeródromos, novena edición parte 4 Capitulo 14
Letreros	Anexo 14, Capítulo 5; *Diseño y Operaciones de aeródromos*, *novena Edición,* Parte 4, Capítulo 11
Señales de intersección de calles de rodaje	Anexo 14, Capítulo 5
Planos (aeródromo, área de movimiento, plataforma)	Anexo 4, Capítulos 13, 14 y 15
Servicio de control de aeródromo	Anexo 11, PANS-RAC
Lámpara de señales	Anexo 14, Capítulo 5
Equipo radiotelefónico	Anexo 11, Capítulo 6

10. Orientación respecto a la elección de procedimientos del sistema SMGCS aeropuertos MHTG, MHVM, MHLC Y MHRO.

NECESIDADES BÁSICAS RELATIVAS A RESPONSABILIDADES

Al igual que en el capítulo anterior, en el presente se presenta un listado de los responsabilidades en el Aeropuerto, para establecer un SMGCS efectivo, en concordancia con la tabla 2-3 "Orientación respecto a la elección de procedimientos del sistema SMGC" del documento 9476 de la OACI, acorde a los niveles establecidos de condición de tránsito y de condiciones de visibilidad.

RESPONSABILIDADES	
ADMINISTRACIÓN DE AERÓDROMO	Control eléctrico periódico de las ayudas SGCMS (Anexo 14 , cap. 3 y 8 Doc. 9476)
	Designación de calles de rodaje cap. 3 Doc. 9476
	Inspección de las áreas de movimiento y comunicación de información
	Reglamentación de la actuación del personal en tierra en el área de movimiento cap. 3 Doc. 9476
	Comienzo de la enmienda de los planos de aeródromo según sea necesario cap. 6 Doc. 9476
	Reglamentación de la aplicación por el personal en tierra de los procedimientos radiotelefónicos.
ATS	Control visual de las ayudas SGCMS (Manual de procedimientos operacionales del ATC)
	Utilización de los procedimientos y fraseología radiotelefónicos (Manual de procedimientos operacionales del ATC)
	Control del tránsito que no sea de aeronaves en el área de maniobras (Manual de procedimientos operacionales del ATC)
	Utilización de la lámpara de señales (Manual de procedimientos operacionales del ATC)
	Funcionamiento de las ayudas luminosas (Manual de procedimientos operacionales del ATC)
PILOTO	Observancia de los reglamentos relativos al movimiento del tránsito en la superficie

	Utilización de procedimientos y fraseología radiotelefónicos
***DIRECCIÓN EN PLATAFORMA** *	Reglamentos y procedimientos aplicables en la plataforma (Anexo 14)
	Procedimientos de emergencia cap. 5 y 8 Doc. 9476
	Comunicación con ATS
	Adjudicación de puestos de estacionamiento y comunicación de información (Anexo 14)
	Procedimientos de seguridad aplicables en la plataforma (Anexo 14)

* Cuando se menciona dirección en plataforma, la forma de operación del Aeropuerto es, puesta en marcha de motores y asignación de posiciones a los pilotos por parte del servicio de tránsito aéreo (ATS) y la supervisión del manejo de vehículos y personas en plataforma, control de vehículos y de conductores, control de posiciones de embarque, por parte del Supervisor de operaciones aeroportuarias.

11. DIVISIÓN DE RESPONSABILIDADES

Adicional a las responsabilidades consignadas en el presente manual, se debe dar estricto cumplimiento a los respectivos manuales de funciones, manuales operativos y plan de emergencia o de contingencia de cada una de las dependencias involucradas

Igualmente, todas las personas que desarrollen actividades en el Aeropuerto o que de alguna manera tengan acceso a las áreas que conforman la infraestructura aeroportuaria, y esté involucrada o haya presenciado un incidente o accidente dentro de dicho recinto, están obligadas a reportar y suministrar la información y documentación por los representantes del Aeropuerto y de la AHAC.

El responsable de una aeronave involucrada en un accidente o incidente en el Aeropuerto debe suministrar la información y documentación requerida por el personal del Aeropuerto, para la elaboración del informe. Si el responsable de la aeronave lo considera necesario o por procedimientos internos, puede presentar un informe adicional por escrito.

Los procedimientos de notificación del accidente del Aeropuerto, de ninguna manera contravienen y bloquean las responsabilidades de los Investigadores de Accidentes.

En caso de presentarse algún incidente y/o accidente en el Aeropuerto que involucre un vehículo, los supervisores de operaciones de aeroportuarias deben realizar un reporte escrito siguiendo el “Procedimiento de Notificación de Incidentes o Accidentes en el Área de Movimiento”.

Como preludio a la descripción de las responsabilidades de cada una de las entidades que integran el SGCMS del Aeropuerto, es necesario establecer que cada una de las entidades debe cumplir con su plan de capacitación para poder accionar apropiadamente sus responsabilidades, además es necesaria una capacitación relacionada al presente documento para conocimiento del personal operativo

11.1 Servicios de Tránsito Aéreo

Dentro de las responsabilidades que posee el Servicio de Tránsito Aéreo del Aeropuerto están, entre otras:

a) Autorización y control de los movimientos en el área de maniobras, tomando en cuenta aeronaves, vehículos y personas;
b) Expedir autorizaciones e instrucciones para el retroceso remolcado y rodaje de aeronaves en el área de movimiento del Aeropuerto;
c) Registrar todos los aterrizajes que llegan;
d) Vigilar el área de movimiento y reportar al Aeropuerto vía radio de frecuencia interna, cualquier suceso o situación que pueda poner en peligro la seguridad operacional;
e) Informa al supervisor de turno de la Torre de Control, cualquier novedad que afecte la seguridad operacional y requiera coordinación e intervención de otras dependencias y reportar acorde a las instrucciones escritas del SMS de Torre de Control;
f) Coordinar con Operaciones Aeroportuarias, remolcar aeronaves y vehículos.

Toda comunicación con Torre de Control para conducción en el área de maniobras debe realizarse por medio de la frecuencia utilizada para vehículos de apoyo terrestre y de aerolíneas y para personal perteneciente al Aeropuerto, el radio de frecuencia interna.

11.2 Responsabilidad del Supervisor de Operaciones Aeroportuarias

En lo relacionado con el SMGCS, las responsabilidades del Supervisor de Operaciones Aeroportuarias son:

a) Velar por el cumplimiento de la normatividad en el área de movimiento correspondiente a las plataformas y las calles de rodaje;

b) Supervisar y controlar las posiciones de cada uno de los muelles y posiciones de embarque de pasajeros y carga, antes, durante y después de su utilización de dichas posiciones, por parte de las aeronaves;
c) Supervisar y controlar el tránsito de vehículos por las calles de servicio y el cumplimiento y aplicación de las normas aeroportuarias;
d) Supervisar las diferentes áreas de movimiento del Aeropuerto y reportar las novedades según los procedimientos establecidos;
e) Registrar diariamente los movimientos de aeronaves y los diferentes eventos que ocurran en su área de jurisdicción;
f) Cumplir con lo estipulado en el MOA respecto a supervisar los vehículos, con el fin de procurar un alto estándar de seguridad operacional, vigilando que los elementos involucrados o vehículos no contaminen el área de movimiento y sean retirados y que los permisos de funcionamiento sean suspendidos inmediatamente, documentando el procedimiento seguido para tal efecto;
g) Supervisar el uso adecuado de los chalecos de acuerdo a las especificaciones establecidas para dichos elementos y el cumplimiento de la normatividad vigente en el lado aire del Aeropuerto;
h) Apoyar la operación de aeronaves cuando se requiera el servicio de escolta;
i) Extender por escrito las correspondientes notificaciones de infracción y/o incumplimientos a las normas aeroportuarias y operativas;
j) Realizar y supervisar, coordinaciones con el personal de las aerolíneas y/o apoyo terrestre.
k) Taxear aeronaves cuando sea necesario.

11.3 Pilotos

a) Dar cumplimiento a las normas prescritas en la AIP y la normatividad vigente;
b) Seguir las instrucciones impartidas por la torre de control en las frecuencias de radio de superficie y de torre de control según corresponda;
c) Solicitar asistencia al personal de operaciones aeroportuarias, en algún suceso u ocurrencia dentro del área de movimiento del Aeropuerto.
d) Mantener permanente escucha en la frecuencia de superficie respectiva.
e) No parquear en posiciones de estacionamiento sin la debida asistencia del personal de tierra cuando aplique

f) No estacionar la aeronave en puestos de estacionamiento que no le hubieran sido previamente autorizado;
g) Coordinar con la Torre de Control sobre la posición de estacionamiento asignada;
h) Establecer con el controlador la hora prevista de remolque y/o rodaje y cumplir con dicha asignación o informar cuando no sea posible su cumplimiento;
i) Informar a la Torre de Control toda clase de condiciones inseguras que identifiquen durante su operación, para que estos a su vez tomen las acciones inmediatas requeridas y/o lo informen a los relacionados;
j) El piloto al mando y el personal terrestre de apoyo, deben tomar las máximas precauciones para evitar situaciones peligrosas y/o daños a terceros durante la puesta en marcha de motor y posterior rodaje. En esta operación, se debe considerar especialmente la cercanía de edificios, instalaciones, aeronaves en las proximidades en fases de embarque o desembarque de pasajeros y/o carga, circulación de vehículos y equipos terrestres de apoyo y del tránsito eventual de peatones.

11.4 Responsabilidad del Personal de Apoyo Terrestre

a) Cumplir con las señales para taxeo de aeronaves establecidos.
b) Usar un chaleco de identificación fluorescente para permitir que sea visualizado por pilotos en el área de movimiento;
c) Asegurarse de que la zona de rodaje y el área de taxeo de una aeronave, este libre FOD, antes, durante y después de la operación;
d) Mantener la operación de vehículos en óptimas condiciones, para prevenir cualquier desperfecto mecánico en el área de movimiento del Aeropuerto.
e) Aplicar las restricciones establecidas por el controlador y el Aeropuerto.
f) Disponer de suficiente equipo extintor en la posición de embarque de la aeronave, por lo menos para intervención inicial en caso de que se incendie el combustible y de personal entrenado para ello, para atender un derrame de combustible o un incendio y aplicar los procedimientos establecidos tanto en el manual de su empresa como en el manual del Aeropuerto (MOA);
g) Contratar personal calificado para las distintas tareas a ejercer y asegurarse que este personal posea la licencia requerida al tipo de actividades a realizar;

h) Capacitar al personal en conducción dentro del Aeropuerto y utilización de distintos vehículos;
i) Ninguna aeronave puede rodar o ser remolcada sin antes haberse cerciorado a través de una inspección visual o asistida por terceras personas y en coordinación con los servicios ATS y/o plataforma, que no existe peligro de colisión con cualquier persona, aeronave, vehículo u objeto en el área;

12. DESPLAZAMIENTOS DE AERONAVES EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO

12.1 Servicio de Dirección en Plataforma

En las plataformas del Aeropuerto en donde no se preste servicio de dirección de plataforma el evitar colisiones con otras aeronaves, vehículos u obstáculos es responsabilidad de:

a) Los pilotos en rodaje en plataforma;
b) Los conductores de vehículos que circulen por las vías de vehículos;
c) Las compañías de asistencia en tierra durante los procesos operativos y de Remolque.

12.2 Remolque y rodaje Asociado con la Llegada de Aeronaves

Además de lo dispuesto en el AIP, para las maniobras de remoque y rodaje asociados con la llegada el piloto al mando debe aplicar las siguientes normas:

a) Las maniobras en tierra para la salida de aeronaves de los puestos de estacionamiento en plataforma se ajustarán a los métodos de seguimiento de las líneas guía que se encuentran señalizadas en la superficie;
b) Para el inicio de motores asociado con el rodaje, toda aeronave de turbinas (clave de referencia C o superior) estacionada en las diferentes posiciones de parqueo y plataformas del Aeropuerto, la aeronave debe salir remolcada de su puesto de estacionamiento hasta la calle de rodaje);
c) Toda aeronave de hélice estacionada en las posiciones de rampa internacional podrá ingresar o salir autopropulsadas, siendo responsables de la operación el piloto al mando de la aeronave y el personal de asistencia en tierra, teniendo en cuenta la seguridad operacional de las posiciones aledañas, con excepción a las aeronaves de hélice que utilizan alguna de las posiciones de la terminal aérea;

d) Toda aeronave clave de referencia A y B, estacionada en las diferentes plataformas o hangares de aviación general, podrán salir autopropulsadas, siendo responsables de la operación, el piloto al mando y el personal de asistencia en tierra.

13. CIRCULACIÓN VEHICULAR

13.1 Control y Autoridad

Corresponde al departamento de operaciones aeroportuarias, aplicar sanciones a los particulares, por la violación de los reglamentos de conducción establecidos. Cuando se trate de infracciones detectadas en flagrancia, cuya realización atente contra la seguridad aérea o aeroportuaria a juicio del personal de SMS o de OPS, se tomarán medidas preventivas inmediatas que sean necesarias para neutralizar la situación de peligro creada por el infractor, las cuales pueden incluir medidas de conducción y retiro de personas, para lo cual se cuenta con la supervisión de los Supervisores de Operaciones Aeroportuarias y el apoyo del personal de DSA del AEROPUERTO .

13.2 Calificación del Personal

Todo vehículo que transite en el área de movimiento debe ser operado por personal calificado; entendiendo el término “personal calificado” como aquel personal que ha sido instruido y evaluado.

A esto los operadores deben cumplir con el curriculum de instrucción establecida en el Manual del Aeropuerto.

13.3 Características de Los Vehículos a Ser Operados

Todos los vehículos para operar en el área de plataforma deberán cumplir con los requisitos de la RAC 139.329(h) y del Manual de Aeropuertos.

13.4 Normas de Conducción en Área de Movimiento

Los vehículos autorizados para transitar en el área de movimiento deben cumplir con todas las normas establecidas en el Manual de Operaciones del Aeropuerto.

13.5 Aprovisionamiento de Combustible

a) Todo aprovisionador de combustible está en la obligación de mantener en condiciones óptimas de mantenimiento los camiones y demás equipos

empleados en la prestación de este servicio y contar con personal idóneo y capacitado para ello.

13.6 Prioridad de Circulación

La prioridad de circulación en el área de movimiento se establece de la siguiente manera:

a) Aeronaves en movimiento con su propia tracción;
b) Aeronaves que ruedan arrastradas o remolcadas;
c) Vehículos en emergencia;
d) Vehículos que circulen por las vías de servicio;
e) Vehículos que se vayan a incorporar a las vías de

14.Apéndice A

Datos para el cálculo del Sistema SMGCS

Condiciones de Visibilidad

Procedimiento:

1. En el EAIP Honduras de la página Web de la AHAC, en la parte 3 Aeródromos (AD), en el +AD 2 Aeródromos, se encuentra la descripción de los cinco Aeropuertos Internacionales de Honduras, en el AD 2.24, se encuentran las cartas relativas a cada Aeródromo, donde se describen las condiciones en las que no se pueden realizar las operaciones de acuerdo con los mínimos meteorológicos.
2. Con los datos obtenidos de las cartas de los aeródromos, se observó que los valores se encuentran en la condición de visibilidad 1(uno) para todos los aeródromos.

Condiciones de Densidad de Transito

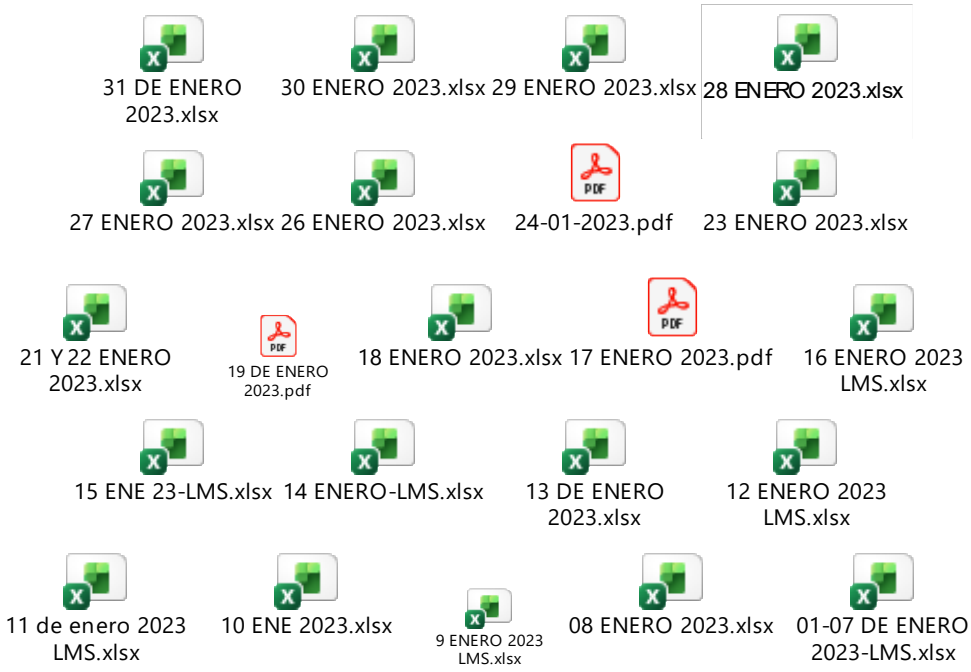
Procedimiento:

1. Se analiza la data por año de Movimiento Global de Aeronaves de la AHAC, en los años más recientes al estudio.
2. Se seleccionan los máximos valores totales por cada año de cada Aeropuerto.
3. Se comparan los valores máximos para los años analizados y se escoge el valor máximo, y se describe en que mes y día se presenta este valor.
4. Se revisan los datos de movimientos en los días seleccionados y se toma la densidad de tránsito durante la hora punta media(máximas operaciones por hora)

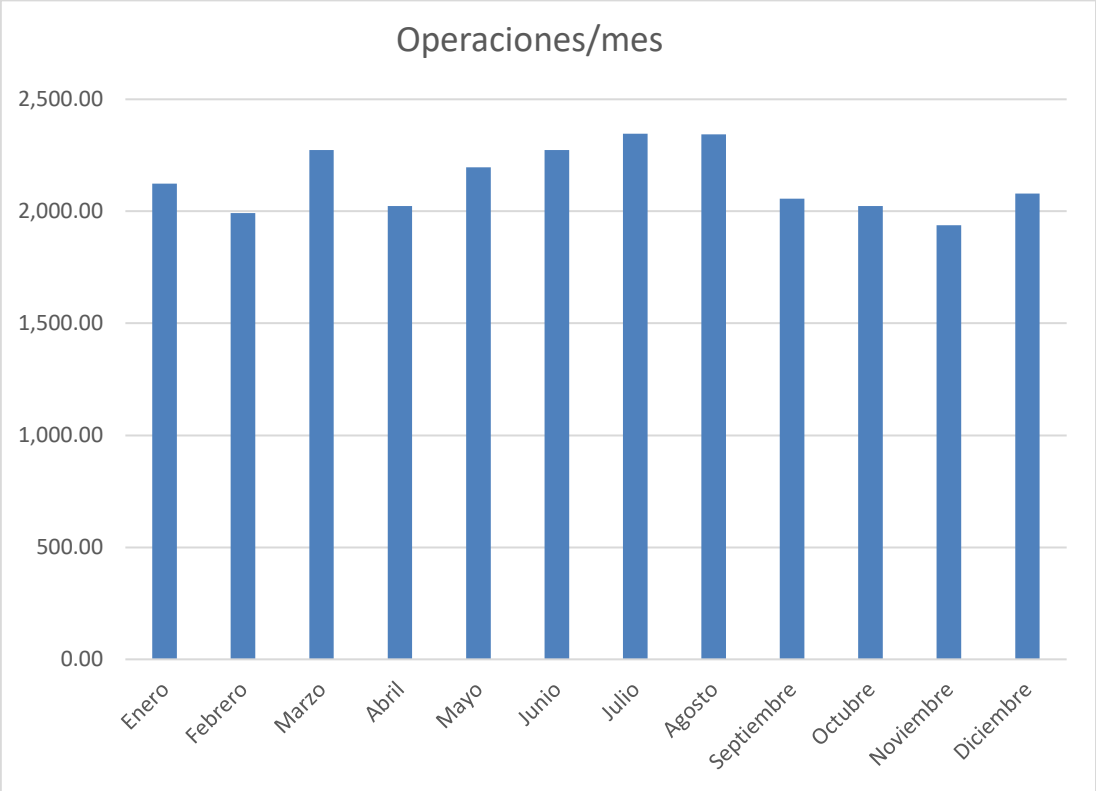
Movimiento Global de Aeronaves Comerciales, Privadas y Militares de Los Aeropuertos Internacionales de Honduras
Año 2023

Data Anual

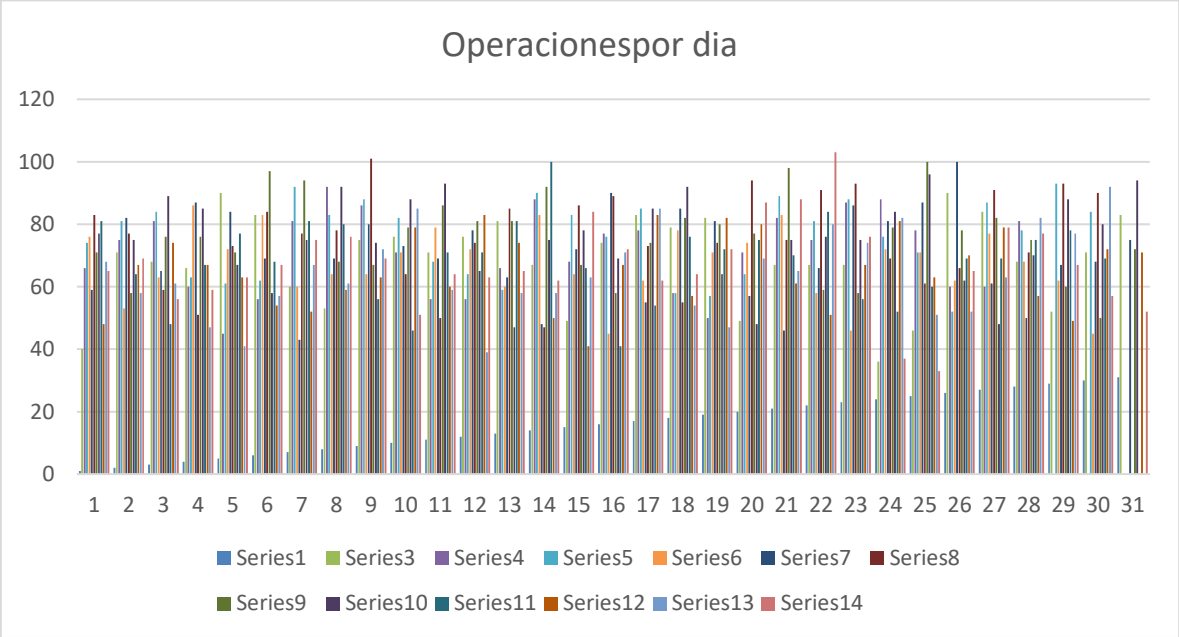
2023



OPERACIONES MENSUALES
2023



OPERACIONES POR DIA
2023



Numero de Movimientos durante la hora punta media

El número total de operaciones del año 2023 = 25, 671

El número máximo de operaciones en el mes de mes de Julio es = 2,346

El número de operaciones el día 25 de julio = 100

El número de operaciones en la hora pico = 11

15. COMENTARIOS:

Comentarios acerca de esta Circular de Asesoramiento favor enviarlos al Departamento de Certificación y Vigilancia, AHAC, Tegucigalpa, Honduras.

16. APROBACION

AGA-CIR-018 Circular de Asesoramiento de Identificación de los Requisitos del Sistema de Guia y Control del Movimiento en la Superficie (SGCMS).

Abogada Belkis Escobar
Directora Ejecutiva
AGENCIA HONDUREÑA DE AERONÁUTICA CIVIL