



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA

Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)

Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México

Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre

United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy

Barbados Civil Aviation Training Centre

Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana

ICAO Global Aviation Training



## Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica

### Mario Martínez

*Director ICCAE*

**Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil (NAM/CAR/CATC/WG/4)**

**Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México,  
6 al 8 de junio de 2018**



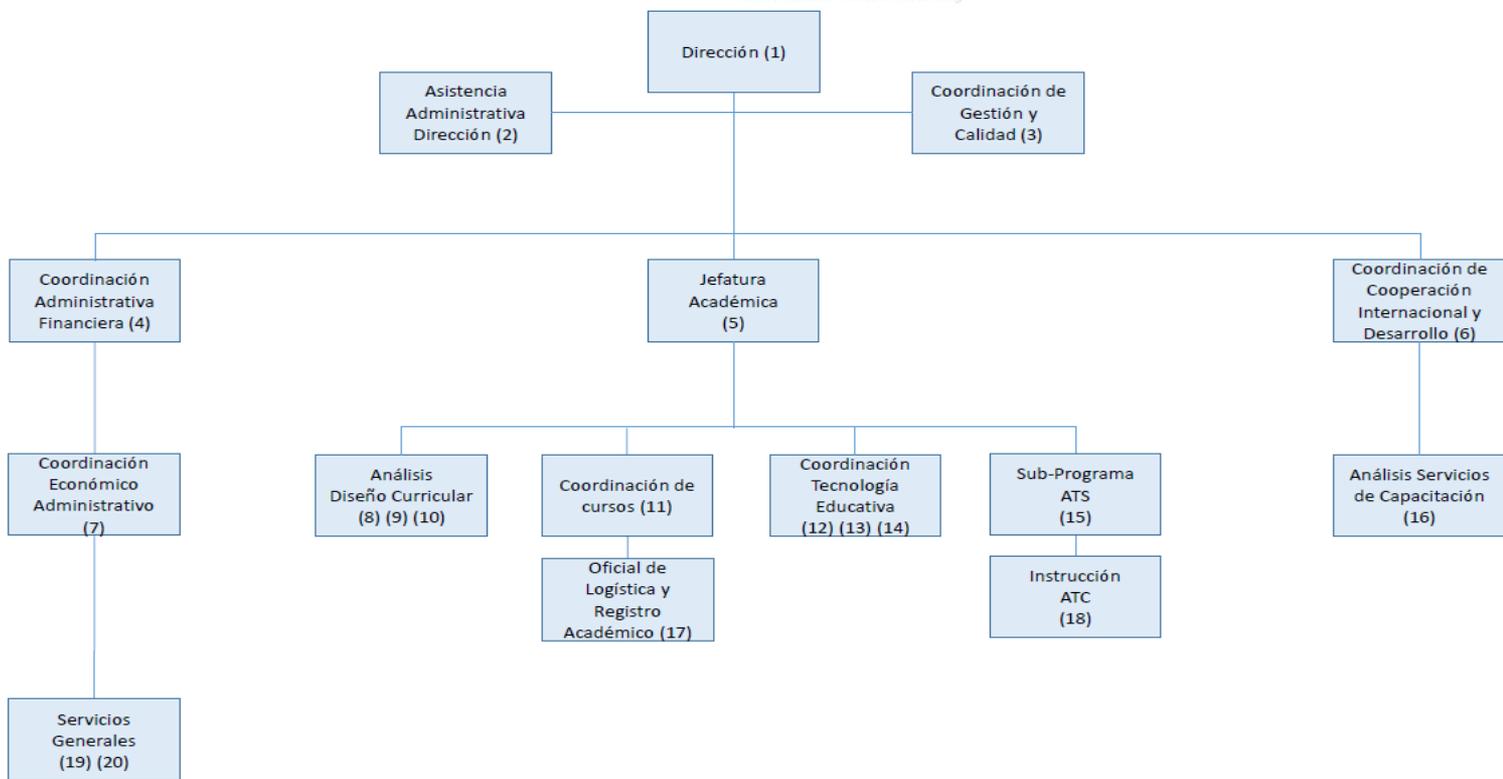


# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academia  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Organización del Centro de Instrucción





# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (JAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Instructores por especialidad

- ❖ Instructores de planta: 2 (ATC)
- ❖ Instructores asociados o adjuntos: 79
- ❖ Instructores concurrentes: 106

Especialidad	Instructores
Seguridad Operacional	52
Navegación Aérea	29
Navegación Aérea. Control de Tráfico Aéreo (ATC)	48
Navegación Aérea. Mantenimiento equipo de radioayudas	23
Aeropuertos	24
AVSEC	7
Administrativos. Instructores	12



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
 Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
 Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
 Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
 Barbados Civil Aviation Training Centre  
 Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
 ICAO Global Aviation Training  
 Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
 United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy

## Entidades a las que brinda servicios





# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIIASA) "Ingeniero Roberto Kober González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Áreas de servicio

ICCAE es el centro de instrucción aeronáutica con mayor presencia en la Región Centroamericana y proyección internacional.

### ✈ Capacitación



Programas, cursos, seminarios, y talleres, a través de distintas modalidades y para diferentes áreas de especialización.

### ✈ Asistencia Técnica



Estudios, análisis e implementación (OJT/IPPT, manuales de entrenamiento, etc.)

### ✈ Servicio Tecnológico



Soluciones tecnológicas asociadas con la capacitación (escenarios 3D, cursos e-learning).



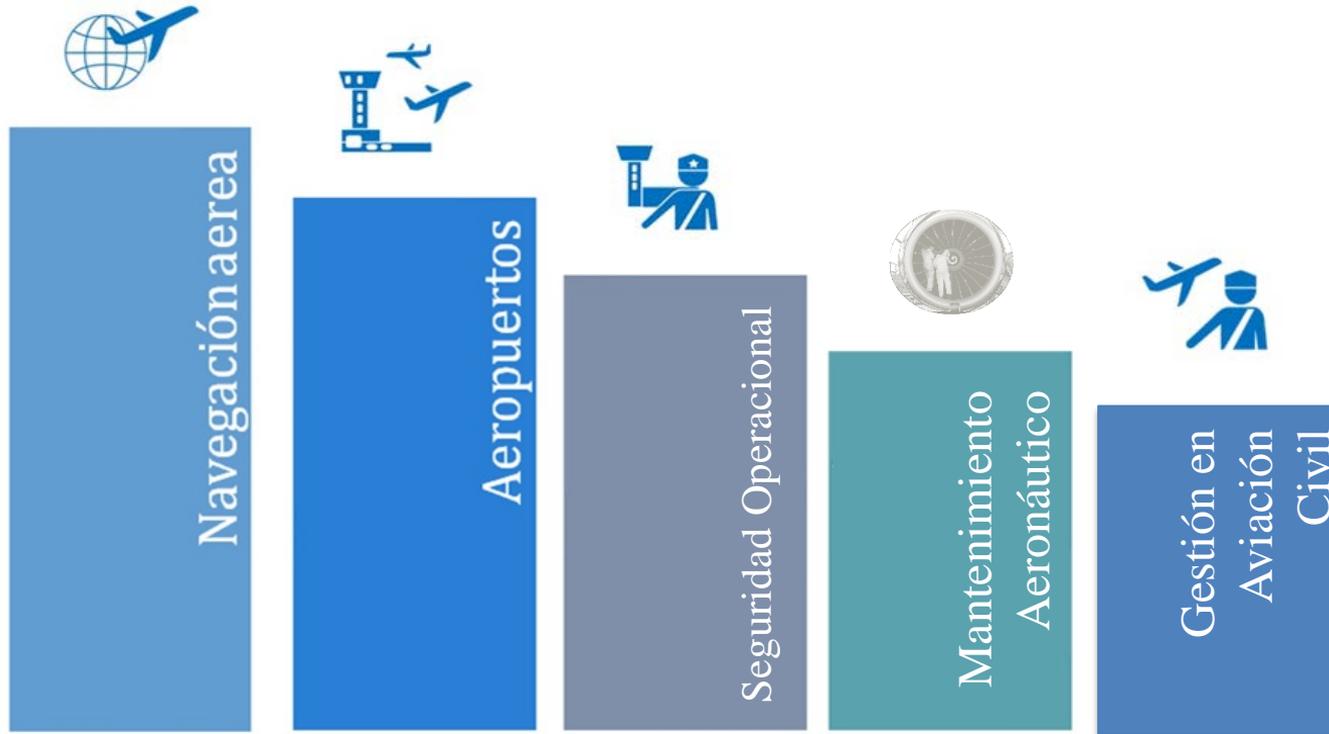
# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Oferta de instrucción

**Nuestra oferta académica contempla más de 168 cursos en cinco programas especializados.**





# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

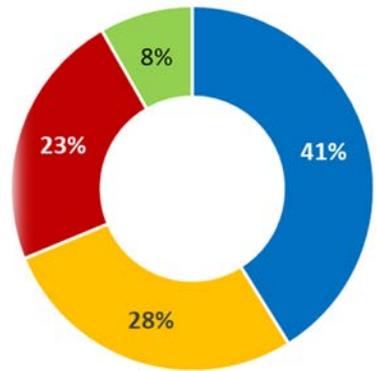
Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Estadísticas de la actividad 2017

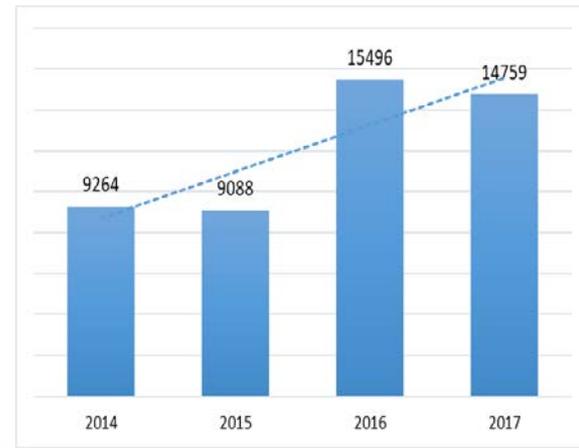
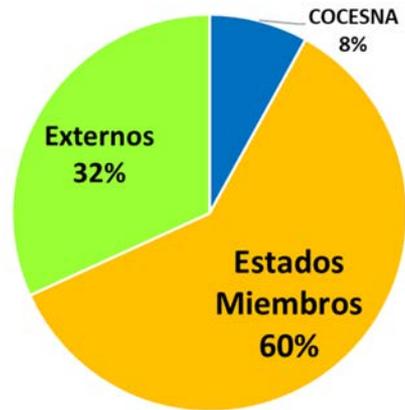
✈ 256 cursos.

✈ 2,440 participantes

✈ 14,759 Hrs. de Cap.



- Navegación Aérea
- Seguridad operacional
- Aeropuertos/AVSEC/FAL
- Gestión en Aviación Civil





# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

## Reconocimientos y certificaciones

### ACTUALES:

- ❖ Aval OACI para cursos a Inspectores Gubernamentales de Seguridad (IGS), desde 2005
- ❖ Miembro Pleno Programa TRAINAIR PLUS de la OACI, desde 2013.
- ❖ Certificación RAC 141 Autoridad de Aviación Civil (AAC) de El Salvador, desde 2006.
- ❖ Certificación de "Capacitación y Formación", ISO 9001, desde 2007.

### FUTUROS:

- ❖ Centro Regional de Excelencia- Julio 2018.
- ❖ RAC 139-Octubre 2018
- ❖ RAC 147- Diciembre 2018.



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academia  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Alianzas y convenios de cooperación

### ACADEMICOS

- ❖ SENASA, España.
- ❖ Universidad de La Plata, Argentina.
- ❖ Cuerpo de Bomberos Voluntarios San Luis Potosí, México.
- ❖ Universidad de Querétaro, México.
- ❖ Academia de Aviación de Singapur (SAA).
- ❖ ICAP, San José, Costa Rica

### PRESTACION DE SERVICIOS

- ❖ CEPA , El Salvador.
- ❖ EAAI, Nicaragua.

### INSTITUCIONALES

#### COCESNA

- ❖ DAC Ecuador
- ❖ IDAC República Dominicana.

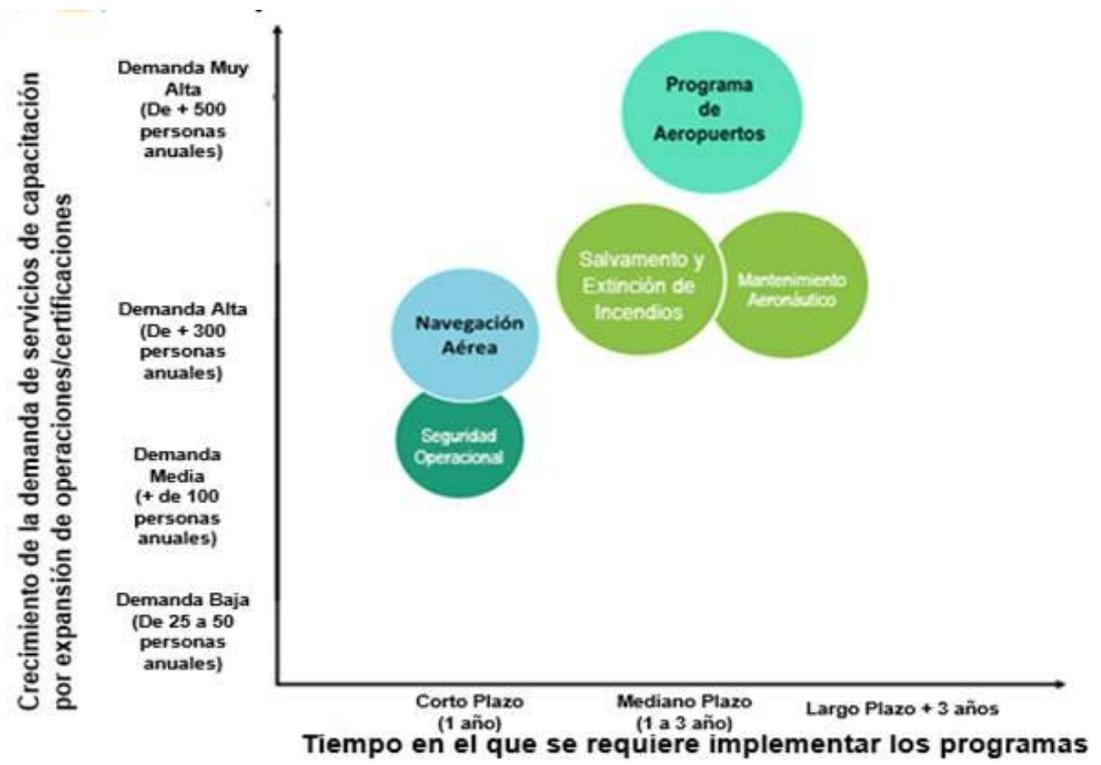


# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
 Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
 Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
 Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
 Barbados Civil Aviation Training Centre  
 United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
 Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
 ICAO Global Aviation Training

## Necesidades de Instrucción detectadas





# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba

Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)

Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA

Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México

Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre

Barbados Civil Aviation Training Centre

United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy

Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana

ICAO Global Aviation Training

## Instalaciones del Centro de Instrucción

- ❖ Salones de clase y áreas administrativas: 1800 mt2.
- ❖ Amplios salones, con iluminación y climatización.
- ❖ Facilidades de audio y video.
- ❖ Simulador ATC: Torre 3D de 180°, 23 posiciones de control, 12 de pseudo-piloto y 4 posiciones de supervisión.
- ❖ Laboratorio, centro de cómputo y otros.
- ❖ Acceso a facilidades deportivas, áreas verdes y parqueo.



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Instalaciones del Centro de Instrucción





# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Iniciativas a corto plazo

### NUEVOS SUB-PROGRAMAS (SEI):



1. **Curso inicial.**
2. **Recertificación Anual (Pruebas de Fuego Vivo)**
3. **Avanzado**
4. **Oficial/Supervisor de Bomberos**
5. **Inspector de Materiales Peligrosos y Servicio de Combustibles para Aeronaves**
6. **Incidentes con Materiales Peligrosos y Descontaminación de Víctimas**



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)

## Iniciativas a corto plazo

El Instituto Centroamericano de Administración Publica ICAP y COCESNA-ICCAE, ofrecen el programa de Maestría en Gerencia de Aviación Civil desde una visión Latinoamericana.

Tutorías Personalizadas

Biblioteca virtual

Campus Virtual del ICAP



Nombre de Módulos	Cantidad de Cursos	Semanas por curso	Total meses por módulo
Módulo I. Realidad y retos de la Aviación Civil Internacional	5	4	5
Módulo II. Habilidades Gerenciales	6	5	7.2
Módulo III. Especialización en Aviación Civil	4	6	6
Módulo IV. Investigación Aplicada	2	6	3
<b>Total</b>	<b>17 cursos</b>		



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academies  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Desarrollo a medio plazo

### NUEVOS PROGRAMAS DEL ICCAE



BASE TMAE-E	BASE TMAE-I	BASE TMAE-A	BASE TMAE-S	BASE TMAE-M
Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Especialidad en Estructuras	Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Especialidad en Interiores	Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Especialidad en Aviónica	Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Especialidad en Sistemas	Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Especialidad en Motores
Duración 608	Duración 596	Duración 704	Duración 624	Duración 600
3 módulos	3 módulos	3 módulos	3 módulos	3 módulos



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

## Expectativas del CIAC respecto al NAM/CAR/CATC/WG

- ✈ Mejorar nuestra capacidad para atender necesidades de instrucción en la región centroamericana que no forman parte de la oferta académica del ICCAE.
- ✈ Fortalecer la actividad de ICCAE en las áreas de instrucción mediante iniciativas, experiencias, expertos y desarrollo conjunto de cursos con otros CIAC's.
- ✈ Colaborar con otros CIAC en aquellas áreas que el ICCAE tiene capacidad y ha desarrollado con mayor éxito.
- ✈ Que la experiencia contribuya a la estandarización de los programas de instrucción de los CIAC a nivel de las regiones NAM/CAR.
- ✈ Disponer continuamente de información actualizada sobre tendencias de la industria aeronáutica y necesidades de instrucción.



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Propuestas de mejora para el fortalecimiento del trabajo del NAM/CAR/CATC/WG

- ✈ Fortalecer la articulación de OACI y los CIAC's, en iniciativas concretas respecto a las tendencias de la industria, resultados de las auditorias y otras que impactan en el ámbito de la instrucción.
- ✈ Mejora en mecanismos de planificación y coordinación de actividades en el grupo de trabajo debe tener un enfoque realista y centrarse en las prioridades identificadas en la instrucción regional.
- ✈ Establecer una organización efectiva para la implementación y seguimiento de las actividades acordadas.
- ✈ En el marco de este grupo de trabajo, la actividad de cada CIAC debe enfocarse en acciones de aprovechamiento de las fortalezas individuales y complementarse en otras capacidades que pueden cubrirse a través de la colaboración.
- ✈ Gestión de proyectos/fondos para formar componentes de capacitación que vienen a cubrir necesidades insatisfechas o para capacitaciones nuevas.



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
Jamaica Civil Aviation Authority Training Institute (CAATI)  
Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
Barbados Civil Aviation Training Centre  
United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
ICAO Global Aviation Training

## Comentarios/Sugerencias al Memorando de Cooperación (MoC)

- ✈ Se entiende que el MoC es un marco de referencia que será complementado con Anexos para las actividades concretas y aspectos operativos que se desarrollen en el marco de la cooperación entre los centros, éste contiene únicamente los aspectos principales a considerar. Se podría especificar los aspectos a ser cubiertos en los Anexos, esto es relevante por que en parte del detalle se podrían identificar inconsistencias que podrían limitar la puesta en marcha del MoC.
- ✈ Considerar un mecanismo de seguimiento para la efectividad de la implementación del MoC, así como, la atención de situaciones que se presenten dentro de las iniciativas concretas de acuerdo al mismo.
- ✈ Es necesario definir la estructura y/o componentes que describirán el cómo deberá operativizar el MoC.
- ✈ El enfoque de la suscripción bilateral, multilateral o de selección, determina claramente la Instancia legalmente facilitada para que el MoC adquiera la figura legal para su implementación.



# NAM/CAR/CATC/WG

Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil

Centro de Adiestramiento de la Aviación (CAA) de Cuba  
 Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) de COCESNA  
 Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) "Ingeniero Roberto Kobeh González" de México  
 Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority Civil Aviation Training Centre  
 Barbados Civil Aviation Training Centre  
 United States Federal Aviation Administration (FAA) Academy  
 Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA) de República Dominicana  
 ICAO Global Aviation Training



THANK YOU!