



Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica

Tercera Reunión del Grupo de Trabajo NAM/CAR
Centros de Instrucción de Aviación Civil
(NAM/CAR/CATC/WG/3)

México, 19-20 de octubre de 2016



1. Presentación Institucional.



CONTENIDO

- 1.1 Quienes somos.
- 1.2 . Servicios
- 1.3 Propuesta de Valor
- 1.4 Áreas de capacitación
- 1.5 Modalidades de entrega de la capacitación.
- 1.6 Estadísticas de cursos y participantes.
- 1.7 Satisfacción de clientes y participantes.
- 1.8 Alianzas y convenios de cooperación.
- 1.9 Infraestructura y facilidades
- 1.10 Clientes



Más de **18,500**
Participantes

42% AAC's
(Estados Miembros)



34%
COCESNA

24%
ORGANIZACIONES
EXTERNAS

Oferta de **160** Cursos

- NAVEGACIÓN AÉREA
- SEGURIDAD OPERACIONAL
- AEROPUERTOS
- TRÁNSITO AÉREO
- SEGURIDAD DE LA AVIACION Y FACILITACION

ICCAE

Aviation Training



27 AÑOS



1,600
Eventos realizados



462 Cursos ATC
Con más de **4,200** participantes

RECONOCIMIENTOS INTERNACIONALES



PROXIMAMENTE: ● RTCE y
● Centro de Instrucción
AVSEC

1.1 QUIENES SOMOS

1.2 SERVICIOS

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).

1.3 PROPUESTA DE VALOR

- **R**espaldo como centro de instrucción aeronáutico reconocido.
- **C**onocimiento de la industria aeronáutica y de la realidad regional.
- **D**iseño de cursos a la medida.
- **E**standarización de la capacitación.
- **F**lexibilidad en la prestación del servicio.
- **C**ompetitiva relación costo-beneficio.
- **F**omento de redes de colaboración.

1.4 AREAS DE CAPACITACIÓN

Nuestra oferta académica contempla más de 160 cursos en cinco programas especializados.



Navegación aérea



Aeropuertos



Seguridad Operacional



Mantenimiento
Aeronáutico



Formación
Continua

1.5 MODALIDADES DE ENTREGA DE LA CAPACITACION



Presenci
alen
ICCAE



In Company
(Instalaciones
Cliente)



E-Learning
& B-
Learning

IDIOMAS



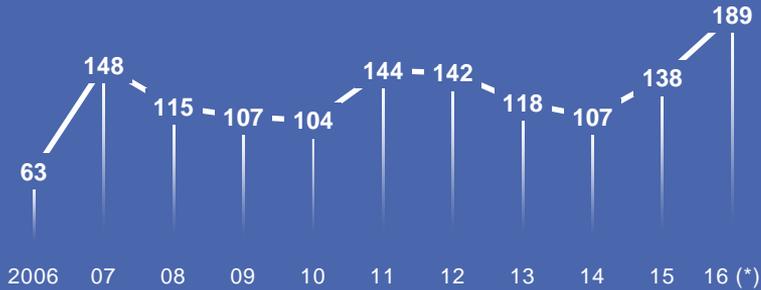
Inglés



Español

1.6 ESTADÍSTICAS DE CURSOS Y PARTICIPANTES

TOTAL DE CURSOS POR AÑO (2006-2016)



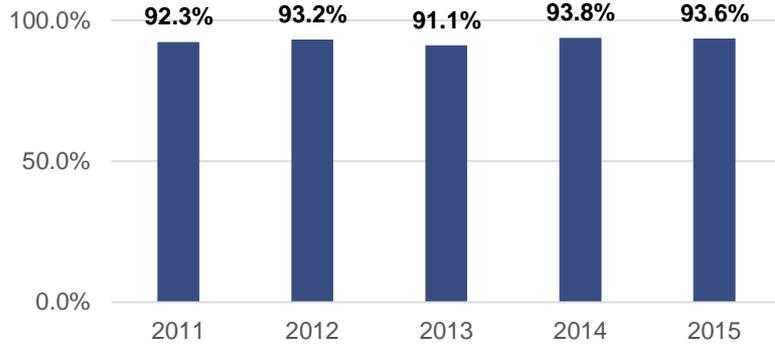
TOTAL DE PARTICIPANTES POR AÑO (2006-2016)



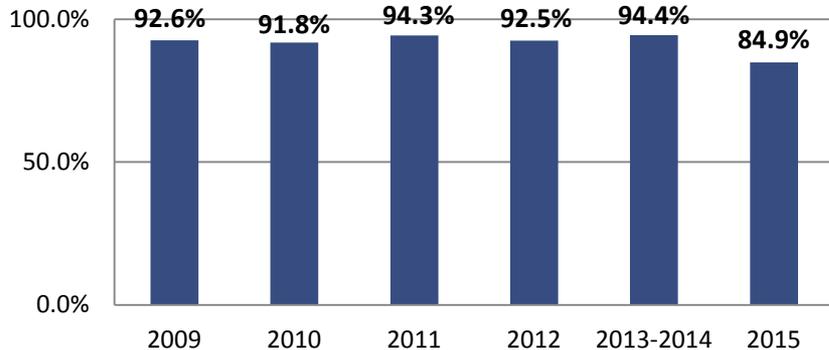
- ❖ La actividad académica del ICCAE es una de las más altas de los centros de instrucción aeronáutica en Latinoamérica.
- ❖ Se muestra una tendencia creciente, pero con un comportamiento variable en función de las prioridades y situaciones coyunturales como las auditorias OACI, entre otros.

1.7 SATISFACCIÓN DE CLIENTES Y PARTICIPANTES

Promedio de la "Valoración del Curso" por parte de los participantes



Valoración del Servicio por parte de los Clientes



❖ La percepción de los participantes sobre los cursos del ICCAE es positiva, manteniéndose estable y en promedios que superan el criterio de éxito.

❖ La percepción de los Clientes sobre el Servicio de ICCAE (todo el ciclo) también es positiva.



1.8 ALIANZAS Y CONVENIOS DE COOPERACION

Reconocimientos

ACTUALES:

- ❖ Miembro Pleno Programa TRAINAIR PLUS de la OACI, desde 2013.
- ❖ Certificación de "Capacitación y Formación", ISO 9001:2008, desde 2007.
- ❖ Autoridad de Aviación Civil (AAC) de El Salvador, desde 2006.
- ❖ Aval OACI para cursos a Inspectores Gubernamentales de Seguridad (IGS), desde 2005.

FUTUROS:

- ❖ Centro Regional AVSEC.
- ❖ Centro Regional de Excelencia.

Convenios de Cooperación

ACADEMICOS

- ❖ SENASA, España.
- ❖ Universidad de La Plata, Argentina.
- ❖ Cuerpo de Bomberos Voluntarios San Luis Potosí, México.
- ❖ Academia de Aviación de Singapur (SAA).
- ❖ Indian Hills Community College, Iowa, USA (Futuro)
- ❖ ICAP, San José, Costa Rica (Futuro)
- ❖ Academia de la FAA, Oklahoma, USA (Futuro)

PRESTACION DE SERVICIOS

- ❖ CEPA , El Salvador
- ❖ EAAI, Nicaragua
- ❖ AEROMAN, El Salvador (Futuro)

1.9 INFRAESTRUCTURA Y FACILIDADES

- ❖ Área para capacitación de 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.





1.10 CLIENTES

Atendemos las necesidades de capacitación de COCESNA, las Autoridades de Aviación Civil de Centro America y más de 19 organizaciones de la región Centroamericana y Latinoamérica:





2. Oferta y demanda de instrucción aeronáutica en la Región de C.A..



CONTENIDO

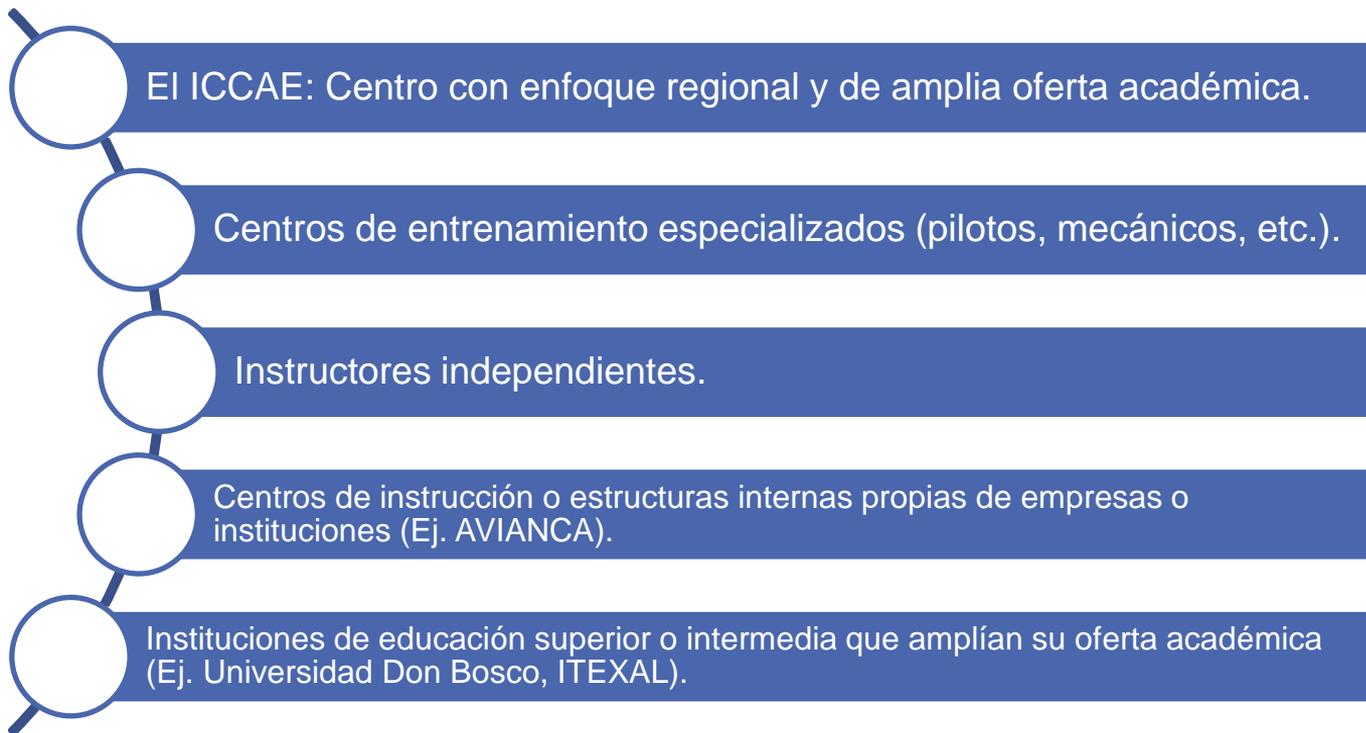
2.1 Oferta.

2.2 Demanda.

2.3 Nuevos programas del ICCAE.

2.1 OFERTA DE INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA

→ Los proveedores actuales se pueden dividir en los siguientes:

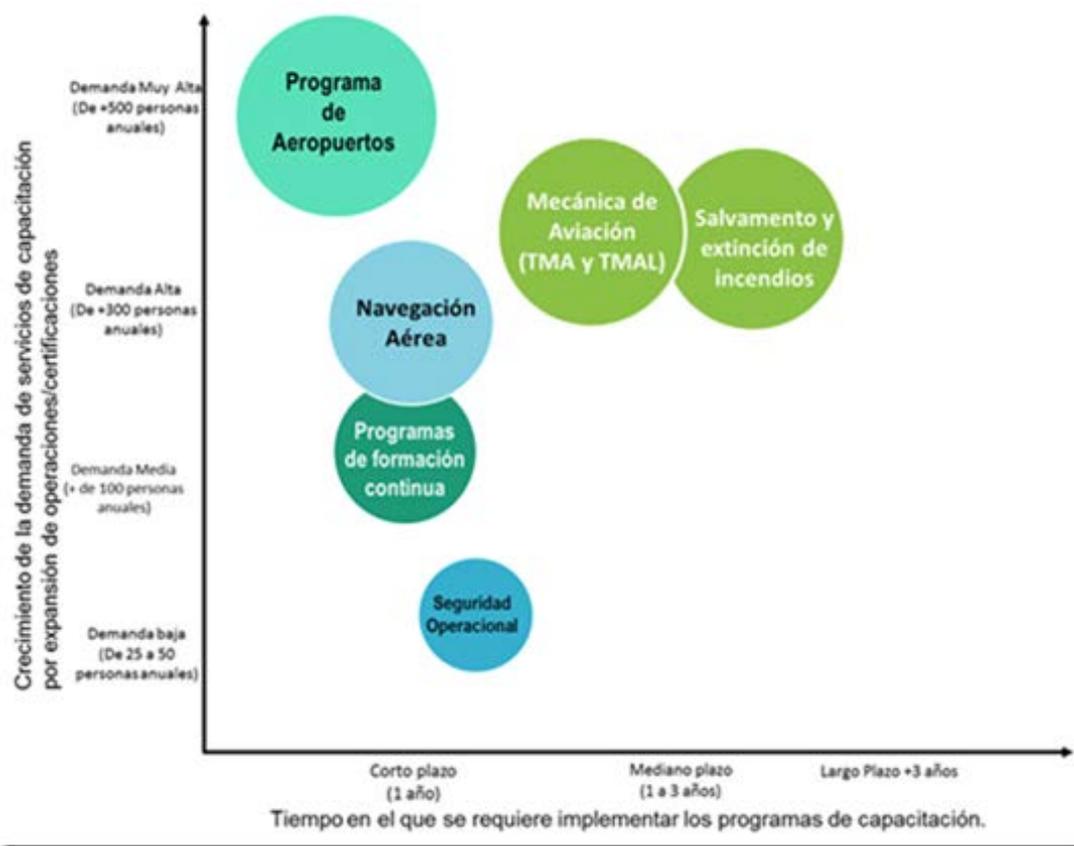




2.1 OFERTA DE INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA

- Actualmente el sector aeronáutico es una clara apuesta y uno de los ejes de crecimiento económico de los países de la región. Esto está generando una alta demanda de personal calificado y especializado en Aeronáutica.
- Existe un equilibrio entre el número de proveedores y la demanda; sin embargo, en el futuro cercano se ejercerá una presión para el desarrollo de planes de expansión.
- La entrada de nuevos proveedores de instrucción requiere superar la obtención de las certificaciones y autorizaciones de las Autoridades de Aviación Civil de cada país (si es una penetración regional), así como, reconocimientos de OACI.
- Se da el caso de entidades de educación superior e intermedia que han ampliado la oferta académica o mostrado interés en incursionar en temas aeronáuticos.
- Se observa cada vez con mayor presencia, que instituciones o empresas conduzcan internamente entrenamientos que incluso son regulados.
- Los factores diferenciadores requeridos por los clientes y que los proveedores deben esforzarse cumplir son: 1) las certificaciones necesarias, 2) capacidad instalada suficiente para cubrir la demanda, 3) el valor económico justo de acuerdo a la calidad de los servicios y 4) la facilidad del acceso por la ubicación en el mismo país.

2.2 DEMANDA DE INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA



2.2 DEMANDA DE INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA



Programa de
Aeropuertos

- Se identifica un claro potencial en el de Sub-sistema de Aeropuertos. La declaración de Puerto España, a diciembre de 2016, establece que el 48% de los aeropuertos deben estar certificados por lo que la demanda de formación se mantendría creciente y sostenible.
- Amplió mercado en el área de seguridad de la aviación, ya que incluye Inspectores de las AAC's, personal de los operadores aeroportuarios, de líneas aéreas y empresas privadas de seguridad. Factores clave: 1) Apoyo de las AAC's, para hacer exigible que este entrenamiento sea conducido por CIAC's reconocidos. 2) El reconocimiento de Centro Regional AVSEC y 3) Alianzas con universidades de Suramérica, el ACI-LAC y el CIIASA de México, entre otros.



Navegación
Aérea

- Se incluye que la demanda en estas especialidades es muy limitada. La formación de ATC se constituye en la apuesta más relevante ya que cuentan con una población de 190 controladores.
- La estrategia idónea para posibilitar el aumento de servicios es la firma de Convenios de Cooperación.
- Los países extra regionales, tienden a ser autosuficientes en la formación de su personal, prioritariamente por temas de presupuesto ya que el traslado de participantes fuera del país, representa altos costos.

2.2 DEMANDA DE INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA

Mecánica
de
Aviación

Bomberos
Aeronáuticos

- Presencia de organizaciones reconocidas de mantenimiento de aeronaves (Ej. AEROMAN, COOPESA) en la Región Centroamericana, como principales empleadores de este tipo de personal.
- La oferta académica disponible está orientada a la obtención de licencia de TMA de tipo genérico. El factor clave para esta apuesta estratégica es la revisión de las regulaciones específicas, para que contemple la licencia de TMA con especialidad y limitada.
- La formación de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) está bien estructurada a nivel de OACI y NFPA. Este programa requiere desarrollar instalaciones para las prácticas reales con simuladores que cumplan los requisitos de la NFPA.
- Regionalmente la mayoría bomberos aeronáuticos son estructurales y con mínimo de capacitación formal. El elemento clave para garantizar la demanda, es la exigencia por parte de las AAC's el cumplimiento de este requisito obligatorio.



ICCAE
Aviation Training

SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SEI):

1. Básico
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

2.3 NUEVOS PROGRAMAS DEL ICCAE

(En proceso. Listo en
julio 2017)





ICCAE
Aviation Training

2.3 NUEVOS PROGRAMAS DEL ICCAE (En desarrollo)



TECNICO EN MANTENIMIENTO AERONAUTICO (TMA):

1. Técnico en Mantenimiento Aeronáutico con Especialidad – Aviónica
2. Técnico en Mantenimiento Aeronáutico con Especialidad – Sistemas
3. Técnico en Mantenimiento Aeronáutico con Especialidad – Motores
4. Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Limitado Estructuras
5. Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Limitado Interiores



GRACIAS POR SU ATENCIÓN !

Mario Martínez
Dirección ICCAE
Director ICCAE
Tel. +(503) 2505-3800
Email: Mario.Martinez@cocesna.org