



International
Civil Aviation
Organization

Organisation
de l'aviation civile
internationale

Organización
de Aviación Civil
Internacional

Международная
организация
гражданской
авиации

منظمة الطيران
المدني الدولي

国际民用
航空组织

LT 2/3A.12-SA806

30 de Noviembre de 2009

- Para: Lic. Rodolfo Gabrielli, Presidente, Administración, Nacional de Aviación Civil – ANAC, Argentina
Gral. Luis Trigo Antelo, Director Ejecutivo, Dirección General de Aeronáutica Civil, Bolivia
Sra. Solange Paiva Veira, Directora Presidente de ANAC, Brasil
Ten. Brig. do Ar Ramón Borges Cardoso, Director General, DECEA, Brasil
Brig Ar José Pompeu dos Magalhães Brasil Filho, Presidente da CERNAI, Brasil
General de Brigada Aérea (A) José Huepe Pérez, Director General de Aeronáutica Civil, Chile
Dr. Fernando Augusto Sanclemente Alzate, Director General, UAEAC, Colombia
Ing. Fernando Guerrero López, Director General de Aviación Civil de Ecuador
Lic. Rafael E. Bárcenas Ch., Director General de Aeronáutica Civil, Panamá
Dr. Ceferino Farías Servin, Presidente del Consejo de Administración, DINAC, Paraguay
Sr. Ernesto López Mareovich, DGAC, Perú
Brig. Gral. (Av.) Daniel Olmedo, Director Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica (DINACIA), Uruguay
Lic. José Luis Martínez Bravo, Presidente del INAC, Venezuela
ICAORD México (favor retransmitir a COCESNA)
- cc: Dr. Alejandro Orchansky, Coordinador Unidad de Relaciones Institucionales, ANAC, Argentina
Lic. Eduardo Rodino, Director Nacional de Servicios de Navegación Aérea y Aeródromos, ANAC, Argentina
Lic. Hugo Stortoni, Jefe de la Unidad de Relaciones Institucionales, OACI (U.R.I.-OACI) ANAC, Argentina
Lic. Javier López, Unidad de Relaciones Institucionales – OACI, Argentina
Cnel. Raúl Velasco, Director Ejecutivo Nacional, AASANA, Bolivia
Sr. Bruno Silva Dalcolmo Superintendente de Relaciones Internacionales, ANAC, Brasil
Sr. Luis Rossi, Jefe Departamento RAI, Chile
Sra. Nelly Simeón de Dumanoir, Subdirectora General Técnica, Panamá
Lic. Luciana Cairét, Departamento de Relaciones Internacionales, DINAC, Paraguay
Sr. Felipe Vallejo Leigh, Gerente General (e), CORPAC S.A., Perú
Abg. María Marcela Salazar Moya, Oficina Relaciones con la Aviación Civil, Venezuela

Asunto: **Informe de la Novena Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC/9) de la Región Sudamericana (Lima, Perú, del 9 al 13 de Noviembre de 2009)**

Distinguido señor:

Tengo el honor de dirigirle la presente para adjuntarle el Informe Final de la Novena Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC/9) de la Región Sudamericana que se llevó a cabo en esta Oficina Regional, en Lima, Perú, del 9 al 13 de Noviembre de 2009.

Asimismo, le informo que el Informe en cuestión se encuentra en la página web de la Oficina Regional SAM: www.lima.icao.int.

Acepte, distinguido señor, el testimonio de mi mayor consideración y estima.



Franklin Hoyer
Director Regional
Oficina Sudamericana
Lima

Adjunto



CIAC/9

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL
INTERNACIONAL**

Oficina Regional Sudamericana

**NOVENA REUNIÓN/SEMINARIO DE
DIRECTORES DE CENTROS DE
INSTRUCCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL
(CIAC/9)**

INFORME FINAL

(Lima, Perú, del 9 al 13 de noviembre de 2009)

La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte de la OACI, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.

INDICE

i -	Índice	i-1
ii -	Reseña de la Reunión	ii-1
	Lugar y duración	ii-1
	Ceremonia inaugural y otros asuntos	ii-1
	Horario, Organización, Métodos de Trabajo, Oficiales y Secretaría	ii-1
	Idioma de trabajo	ii-1
	Agenda	ii-1
	Asistencia	ii-2
	Lista de Conclusiones	ii-2
iii -	Lista de Participantes	iii-1
	Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día	1-1
	Análisis de las conclusiones formuladas en la Octava Reunión/Seminario de Directores de Centros de Instrucción	
	Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día	2-1
	Actividades realizadas por los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región	
	Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día	3-1
	Actividades futuras relacionadas con las necesidades de instrucción en materia de navegación aérea.	
	Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día	4-1
	Otros asuntos	

RESEÑA DE LA REUNION

ii-1 **LUGAR Y DURACION**

La Novena Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC/9) de la Región Sudamericana, se llevó a cabo en Lima, Perú, del 9 al 13 de noviembre de 2009.

ii-2 **CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS**

El Sr. Franklin Hoyer, Director Regional de la Oficina Sudamericana de la OACI, dio la bienvenida a los participantes, agradeciendo a la autoridad de Perú por el continuo apoyo a los eventos realizados por la OACI y, posteriormente, ofreció una breve explicación de los temas que serían revisados, dando por inaugurada la Reunión.

ii-3 **HORARIO, ORGANIZACION, METODOS DE TRABAJO, OFICIALES Y SECRETARIA**

El señor Edmundo Fuentes Grossling actuó como Presidente de la Reunión. Asimismo, el Sr. Paulo Roberto Sigaud Ferraz, delegado de Brasil actuó como Vice-presidente.

El señor Jorge Fernández, Oficial Regional ATM/SAR de la Oficina Sudamericana de la OACI, actuó como Secretario, siendo asistido por el señor Alberto Orero, Oficial Regional ATM/SAR/AIM de la Oficina Sudamericana de la OACI.

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 0900 a 1500 horas, con adecuadas pausas. Asimismo, se adoptó la modalidad de trabajo como Comité Único. La reunión creó grupos ad-hoc para la revisión de algunos temas analizados.

ii-4 **IDIOMAS DE TRABAJO**

El idioma de trabajo fue el español y la documentación de la Reunión fue en ese idioma.

ii-5 **AGENDA**

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

Cuestión 1 del
Orden del Día: Análisis de las conclusiones formuladas en la Séptima Reunión/Seminario de Directores de Centros de Instrucción

Cuestión 2 del
Orden del Día: Actividades realizadas por los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región

Cuestión 3 del
Orden del Día: Actividades futuras relacionadas con las necesidades de instrucción en materia de navegación aérea.

Cuestión 4 del
Orden del Día: Otros asuntos

ii-6 **ASISTENCIA**

Asistieron a la Reunión 9 Estados de la Región SAM, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, así como un organismo internacional, COCESNA, haciendo un total de 17 participantes. La lista de participantes aparece en las páginas iii-1 a iii-4.

ii-7 **LISTA DE CONCLUSIONES**

N°	Título	Página
CIAC 9-1	Intercambio de personal, y visitas de familiarización	1-2
CIAC 9-2	Cursos en el área de navegación aérea a ser impartidos por los CIAC en adición a los cursos regulares	1-3
CIAC 9-3	Implantación de conclusiones y decisiones adoptadas por las Reunión CIAC/8	1-4
CIAC 9-4	Participación del personal de los CIAC en Seminarios y Reuniones Internacionales	4-1
CIAC 9-5	Participación en reuniones CIAC de Estados y Organizaciones Internacionales de la Región CAR	4-2

LISTA DE PARTICIPANTES**ARGENTINA**

Eduardo Gustavo Carceglia
Director Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y
Experimentación (CIPE)
ANAC – Administración Nacional de Aviación Civil
Aeropuerto Internacional Ezeiza/Ministro Pistarini
CC N° 25, Ezeiza – CP 1802
Buenos Aires, Argentina

Tel: +54 11 4480-2410
E-mail: cipedireccion@speedy.com.ar

José Marcelo Zarco
Jefe Departamento Académico
Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y
Experimentación (CIPE)
ANAC – Administración Nacional de Aviación Civil
Aeropuerto Internacional Ezeiza/Ministro Pistarini
CC N° 25, Ezeiza – CP 1802
Buenos Aires, Argentina

Telefax: +54 11 4480-2404
E-mail: cipedireccion@speedy.com.ar

BRASIL

Paulo Roberto Sigaud Ferraz
Director
Instituto de Control del Espacio Aéreo (ICEA)
Plaza Marical Eduardo Gomes No. 50 Villa de las
Acácias, Sao José Dos Campos – SP
CEP 12228-903, Brasil

Tel.: +55 12 3945-9001
Fax: +55 12 3945-9039
E-mail: ferraz@icea.gov.br
Website: www.icea.gov.br

Ricardo Barion
Jefe División de Ensino
Instituto de Control del Espacio Aéreo (ICEA)
Plaza Marical Eduardo Gomes No. 50 Villa de las
Acácias, Sao José Dos Campos – SP
CEP 12228-903, Brasil

Tel: +5512 3945-9003
+5512 13945-9039
E-mail: barion@icea.gov.br

CHILE

Edmundo Fuentes Grossling
Director Escuela Técnica Aeronáutica (ETAC)
DGAC Chile
Av. Miguel Claro, 1314, Providencia, Santiago
Chile

Tel: +562 436 4401
Fax: +562 434 8586
E-mail: efuentesg@dgac.cl

COLOMBIA

Gloria Ramirez Acuña
Jefe Grupo Extensión Académica
Centro de Estudios Aeronáuticos-CEA
UAEAC
Av. El Dorado 103-23, Bogotá

Tel: +571 266 2645
E-mail: gramirez@aerocivil.gov.co

ECUADOR

Patricio Antonio Zavala Karolys
Director del Instituto Aeronáutico
Avenida Diez de Agosto y
Capitán Alfonso Yépez s/n
Quito, Ecuador

Telefax: +5932 240 9984
E-mail: pzavala@istac.edu.ec

PARAGUAY

María Regina Valiente Gaona
Directora
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Av. Gral. Elizardo Aquino 1620
Km. 11.5, Luque
Paraguay

Tel: +595 21 647-664 / 642-662
Fax: +595 21 645-300
E-mail: inac@dinac.gov.py
las_reginas@hotmail.com

Antonio Escobar Ruiz Díaz
Jefe Int. Departamento de Enseñanza
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Av. Gral. Elizardo Aquino 1620
Km. 11.5, Luque
Paraguay

Tel: +595 21 647-664 / 642-662
Fax: +595 21 645-300
E-mail: inac@dinac.gov.py
brother_carlos99@hotmail.com

PERÚ

William Aranda Arrese
Director
Centro de Instrucción de Aviación Civil (CIAC)
Corporación Peruana de Aeropuertos y
Aviación Comercial S.A. (CORPAC)
Aeropuerto Internacional "Jorge Chávez"
Av. Elmer Faucett S/N
Callao, Perú

Tel: +51 1 630-1138
Fax: +51 1 414-1403
E-mail: waranda@corpac.gob.pe
waranda59@yahoo.com
Website: www.corpac.gob.pe

José Lozano León
Jefe del Área Académica
Centro de Instrucción de Aviación Civil (CIAC)
Corporación Peruana de Aeropuertos y
Aviación Comercial S.A. (CORPAC)
Aeropuerto Internacional “Jorge Chávez”
Av. Elmer Faucett S/N
Callao, Perú

Tel: +51 1 630-1185
Fax: +51 1 414-1404
E-mail: jlozano@corpac.gob.pe
Website: www.corpac.gob.pe

URUGUAY

Daniel Pérez Rodríguez
Director, Instituto de Adiestramiento
Aeronáutico (IAA) – DINACIA
Melilla s/n. Lezica
Montevideo, Uruguay

Tel: +5982 322 7767
Fax: +5982 322 8049
E-mail: diaa@dinacia.gub.uy
dperez_rodriguez@hotmail.com

Nora Contreras
Jefa Evaluaciones
Instituto de Adiestramiento
Aeronáutico (IAA) – DINACIA
Melilla s/n. Lezica
Montevideo, Uruguay

Tel: +5982 322 7767
Fax: +5982 322 9079
E-mail: diaa@dinacia.gub.uy
dperez_rodriguez@hotmail.com

VENEZUELA

Pedro Valdemar Briceño Cuadros
Director (e)
Centro de Instrucción de Aeronáutica
Civil Miguel Rodríguez (CIAC)/ Instituto
Universitario de Aeronáutica Civil
Base Aérea Antonio José de Sucre
Boca de Río, Edif. CIAC,
Maracay, Venezuela

Tel: +058 243 550171
E-mail: p.briceno.c@inac.gob.ve

Tel: +058 416 423 4904

TSU. Luvia Yocelyn Sánchez Liscano
Asistente de la Unidad de Diseño Curricular
Centro de Instrucción de Aeronáutica
Civil Miguel Rodríguez (CIAC) / Instituto
Universitario de Aeronáutica Civil
Base Aérea Antonio José de Sucre
Boca de Río, Edif. CIAC,
Maracay, Venezuela

Tel: (058) 02435530171
E-mail: Luvia.sanchez@hotmail.com

Magally Rojas Torres
Jefe de la Unidad de Educación a Distancia
Centro de Instrucción de Aeronáutica
Civil Miguel Rodríguez (CIAC) / Instituto
Universitario de Aeronáutica Civil
Base Aérea Antonio José de Sucre
Boca de Río, Edif. CIAC,
Maracay, Venezuela

Tel.: +058 02435530171
E-mail: mag.rojas@inac.gob.ve
rojmagtic@hotmail.com

COCESNA

Mario Rubén Martínez
Director COCESNA/ICCAE
Instituto Centroamericano de
Capacitación Aeronáutica (ICCAE)
COCESNA
Km 9 ½ Boulevard Ejército Nacional
Costado Norte
Aeropuerto Ilopango
El Salvador

Tel: +503 2296 5654
Fax: +503 2295 3885
E-mail: mmartinez@cocesna.org
Website: www.cocesna.org

OACI

Jorge Fernández
RO/ATM/SAR
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 27 – Perú

Tel: +511 6118686, Anexo 104
Fax: +511 6118689
E-mail: jfernandez@lima.icao.int
Website: www.lima.icao.int

Alberto Orero
RO/ATM/SAR/AIM
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 27 – Perú

Tel: +511 6118686, Anexo 108
Fax: +511 6118689
E-mail: aorero@lima.icao.int

**Cuestión 1 del
Orden del Día:****Análisis de las conclusiones formuladas en la Octava Reunión/Seminario de
Directores de Centros de Instrucción**

1.1 La Reunión recordó que durante el 2008, y tomando en consideración el valor e importancia que tiene la educación, capacitación y entrenamiento del personal aeronáutico en la prestación de servicios seguros, ordenados y eficientes, se decidió reiniciar las actividades de las Reuniones/Seminarios CIAC, para lo cual en Noviembre de 2008 se llevó a cabo la Reunión CIAC/8. Esta Reunión analizó las conclusiones formuladas por la reunión CIAC/7, última reunión del primer ciclo, lo cual, más que una evaluación del estado de aplicación y ejecución de las mismas, tuvo como objetivo que los participantes tomaran conocimiento de los asuntos revisados en dicho evento.

1.2 Del análisis realizado durante la Reunión CIAC/8, se decidió que la mayoría de las conclusiones habían sido o finalizadas o que las mismas habían perdido vigencia y fueron reemplazadas por otra conclusión o decisión. Sin embargo, hubo tres Conclusiones que, de acuerdo a la opinión de la Reunión, deberían ser mantenidas como vigentes. Esas conclusiones fueron la CIAC/7-6 “*Desarrollo de cursos de capacitación SAR*”, la CIAC/7-13 “*Utilización de “benchmarking” por parte de los CIACs*” y la Conclusión CIAC/7-14 “*Apoyo de la Oficina Sudamericana para la utilización de “benchmarking”*”.

1.3 Respecto a la Conclusión CIAC/7-6 “*Desarrollo de cursos de capacitación SAR*”, la reunión decidió formar un Grupo conformado por Argentina, Brasil, Colombia y Venezuela, con el objetivo de evaluar una currícula mínima armonizada de los Cursos SAR contenidos en la citada conclusión. La Reunión tomó nota de un trabajo inicial comparativo entre los cursos SAR disponibles en los Estados concernientes. Asimismo, se notó que continuará revisando este asunto para obtener un resultado final para el 31 de marzo de 2010. Dicha información será enviada a la Secretaría de la OACI para su distribución a los CIAC.

1.4 Al revisar las Conclusiones CIAC 7/13 y 7/14 relacionadas con “*Benchmarking*”, se consideró que las mismas siguen vigentes y particularmente en relación al literal b) de la CIAC 7/14, Ecuador se ofreció para presentar la lista de verificación allí mencionada. La Reunión coincidió en la necesidad que los CIACs envíen a la Secretaría el material e información requerida en la Conclusión CIAC 7/13, a los efectos de permitirle difundir dicha información, tal como se establece en la Conclusión CIAC 7/14.

1.5 Otro aspecto contemplado, fue la posibilidad de que los CIAC utilicen memorandos de entendimiento entre ellos, donde se indiquen las condiciones y procedimientos para el intercambio de personal, material didáctico, pasantías, becas, visitas de familiarización, etc. En ese sentido los CIAC que estén en capacidad de hacerlo, podrían programar y ofrecer cursos de actualización para instructores, así como seminarios y otras actividades tendientes a mantener la competencia del cuerpo docente mediante la aplicación de metodologías y tecnologías de instrucción modernas. Esta actividad sería de gran utilidad para que sus instructores de planta mantengan el nivel técnico requerido para el buen desempeño de sus funciones, actualizándose mediante visitas de familiarización o participación en cursos de actualización. A la luz de lo anterior, la Reunión adoptó la siguiente Conclusión:

Conclusión CIAC/9/1**Intercambio de personal, y visitas de familiarización**

Que los CIAC:

- a) establezcan acuerdos para el intercambio de personal docente;
- b) programen y ofrezcan cursos de actualización para instructores, así como seminarios y otras actividades tendientes a mantener la competencia del cuerpo docente, mediante la aplicación de metodologías y tecnologías de instrucción modernas; y
- c) se esfuercen en procurar los medios necesarios para que sus instructores de planta mantengan el buen desempeño de sus funciones, actualizándose mediante visitas de familiarización a otros CIAC, o participación en cursos de actualización.

1.6 Asimismo, la Reunión centró su atención en la definición de algunos términos utilizados que no han sido definidos aún por la OACI y que podrían tener diferente significado de un Estado a otro. Se procedió a la creación de otro Grupo Ad Hoc formado por Brasil, Paraguay, Venezuela, Uruguay y COCESNA, quienes analizaron definiciones de la OACI en materia educativa y de formación e instrucción, así como otros términos comúnmente utilizados por los Estados. La Reunión fue de la opinión que el significado de dichos términos y definiciones, servirán para la utilización armonizada por parte de los CIAC. En ese sentido, la Reunión analizó el trabajo inicial presentado por el Grupo Ad Hoc y fue de la opinión que varios de los términos y definiciones revisados requerían un mayor análisis, para lo cual se le solicitó que continuaran refinando la terminología presentada y que en dicha tarea se considere el marco legal de cada Estado.

1.7 Al evaluar la Conclusión CIAC 8/1, la Reunión fue de la opinión que a medida que se identifican cursos internacionales que deben ser armonizados, el procedimiento a utilizar debería ser similar al que se aprobó anteriormente para el curso SAR, es decir conformando Grupos Ad-Hoc para el desarrollo de los cursos que se identifiquen como candidatos para su armonización a nivel regional. También fue de la opinión que en el futuro, el concepto de cursos internacionales armonizados debería ser extensivo a los cursos a nivel nacional, siempre teniendo presente que estos podrían ser adaptados de acuerdo a cada requerimiento en particular.

1.8 En relación a la Conclusión CIAC/8-1, la Reunión tomó nota de las actividades llevadas a cabo por Argentina, Brasil y Chile sobre los Cursos GSI adaptados a las regulaciones aeronáuticas latinoamericanas (LAR).

1.9 La reunión luego evaluó las decisiones del Informe del Asunto 3 de la CIAC/8 párrafos 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17 y 3.18, todas referidas a los diferentes cursos en las áreas de navegación aérea actualmente requeridos para la implantación de mejoras en estos servicios, y a fin de asegurar la disponibilidad de personal capacitado, recibíendose información por parte de los Estados. La Reunión formó un Grupo Ad Hoc integrado por Perú, Chile y Uruguay, para evaluar las decisiones antes mencionadas y cuyo propósito fue entre otros asuntos, atender los requisitos a nivel regional. La Reunión fue informada del resultado de la tarea, y luego de un provechoso intercambio de opiniones, decidió formular la siguiente Conclusión:

Conclusión CIAC/9/2**Cursos en el área de navegación aérea a ser impartidos por los CIAC en adición a los cursos regulares**

Que los CIAC:

- a) den prioridad a la impartición de cursos relacionados con las siguientes áreas:
 - Automatización AIS y cartas aeronáuticas;
 - Certificación de aeropuertos, gestión de plataformas, infraestructura aeroportuaria, señales, letreros, pavimentos, etc.;
 - Diseño de procedimientos RNAV/RNP;
 - Introducción a la ATFM, toma de datos para el cálculo de capacidad de aeropuertos, asuntos relacionados con el concepto CDM y aspectos relacionados con las medidas ATFM para los aeropuertos;
 - Sistemas AMHS, AIDC, ADSB.
- b) que tengan planificado la impartición de dichos cursos durante el año 2010 notifiquen con la debida anticipación a la OACI y a todos los CIACs a través del foro de difusión de actividades creado para dicho fin.

1.10 Con respecto a la CIAC/8 para. 4.1, la Reunión tomó nota y reconoció que los esfuerzos de la Secretaría para establecer un intercambio de información entre los CIAC había tenido un éxito relativo. A fin de obtener una eficiente coordinación y buscar una metodología para la interacción entre los CIAC, la delegación de Venezuela presentó una propuesta para mantener un aula virtual que estaría ubicada en el servidor del Instituto Universitario de Aviación Civil (IUAC). Esta propuesta fue analizada, se hizo un ejercicio en tiempo real en el foro indicado y la Reunión aprobó su utilización agradeciendo a la delegación de Venezuela el trabajo realizado. La dirección del aula virtual es la siguiente: <http://www.inac.gob.ve/ciad>. Una vez ingresado a la página, buscar la opción Grupo CIAC y registrarse siguiendo los pasos allí indicados. En la página Web de la Oficina Regional www.lima.icao.int también se estableció un enlace con dicha aula virtual. Adicionalmente, los Estados acordaron que cada CIAC disponga de una dirección de correo electrónico que identifique al centro de la siguiente manera: [ciacx\(pais\)@ xxx](mailto:ciacx(pais)@xxx), según corresponda.

1.11 La Reunión fue de la opinión que este foro virtual es una plataforma de coordinación de asuntos académicos, que dispondrá de un moderador en cada uno de los asuntos que sean subidos al foro, el cual mantendrá el liderazgo y coordinará todas las actividades en un asunto en particular. Los temas deberán tener un plazo de finalización y se contará con un dinamizador virtual cuya responsabilidad fue asignada al IUAC de Venezuela. También, la Reunión acordó que aquellos CIAC que lo consideren pertinente podrían designar personal apropiado de cada CIAC para poder coordinar todos los aspectos y trabajos subidas al foro.

1.12 En vista de lo anterior, la Reunión fue de la opinión que aquellos asuntos que han quedado pendientes de mayor análisis se incorporen al foro a fin de continuar con la discusión del tema. (Ver párrafos 1.3; 1.6 y 1.7).

1.13 Al analizar la Decisión CIAC/8 para. 4.5, se pudo notar que un Estado indicó que esta decisión podría ser considerada como concluida ya que las diferentes legislaciones aplicadas por los Estados podrían impedir la aplicación de la decisión en cuestión. Sin embargo, la reunión, si bien reconoció lo indicado anteriormente, coincidió que es de interés regional que los CIAC que alcancen acuerdo con Centros de Educación Superior o Universidades en donde se acepte que los cursos dictados por el CIAC, serán reconocidos como créditos en cursos que se realicen en Institutos Superiores. Esta información deberá ser cursada a los demás CIAC y a la OACI.

1.14 En el **Apéndice A** de esta parte del Informe se muestra el estado de ejecución de las citadas conclusiones, decisiones y comentarios aportados por la Reunión en cada una de ellas.

1.15 Luego de la evaluación realizada, la Reunión optó por formular la siguiente Conclusión:

Conclusión CIAC/9/3

Implantación de conclusiones y decisiones adoptadas por las Reuniones CIAC

Que los CIAC tomen las medidas apropiadas para implantar las conclusiones y decisiones que figuran en el **Apéndice A** de esta parte del Informe.

APENDICE A

REVISIÓN DE LA LISTA DE CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN CIAC/8

Número de la Conclusión y/o referencia de la Decisión adoptada	Texto de la Conclusión	Estado de cumplimiento	Observaciones
CIAC/7-6	<p>Desarrollo de cursos de capacitación SAR Que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) los Centros de Instrucción de Aviación Civil adopten las medidas apropiadas para disponer de los siguientes cursos SAR, a fin de alcanzar los objetivos que se indican en cada uno de ellos: <ol style="list-style-type: none"> a) <u>Curso Básico SAR</u>: Que el graduado de este curso sea capaz de identificar las partes que conforman el Sistema SAR, su organización, administración, funcionamiento de todos sus componentes y de la documentación que lo afectan directa e indirectamente; b) <u>Curso Coordinador SAR</u>: Que el graduado de este curso sea capaz de administrar una dependencia SAR y planificar, dirigir y coordinar misiones SAR; c) <u>Curso de Auxiliar SAR</u>: Que el graduado de este curso sea capaz de realizar las funciones administrativas habituales de una dependencia SAR y de sus tareas de apoyo operativo requeridas; d) <u>Curso Administración del SAR</u>: Que el graduado de este curso sea capaz de asumir la responsabilidad de establecer y administrar la prestación del Servicio SAR y de dirigir y coordinar la planificación de dicho servicio; y 2) el Programa TRAINAIR fomente la elaboración de CMDN SAR y/o la inclusión de otros cursos SAR a través de los miembros cooperantes. 	Vigente	<p>Ver Informe CIAC/9 Párrafo 1.15 sobre la Cuestión 1 del Orden del Día.</p> <p><i>Nota de la Secretaría: A solicitud de Guyana, se coordino con la Autoridad Aeronáutica de Brasil para que personal SAR dicte un Curso Básico SAR para el primer trimestre de 2010. Este asunto fue subido al foro virtual del Grupo CIAC a fin de continuar con su análisis comparativo entre las diferentes currícula disponibles en los CIAC y alcanzar un programa mínima en cada curso SAR.</i></p>
CIAC/7-13	<p>Utilización de “benchmarking” por parte de los CIACs Que los Centros de Instrucción interesados en implementar “benchmarking” busquen otro CIAC socio como una manera de identificar áreas clave para la mejora de la calidad de sus propios procesos.</p>	Vigente	

Número de la Conclusión y/o referencia de la Decisión adoptada	Texto de la Conclusión	Estado de cumplimiento	Observaciones
CIAC/7-14	<p>Apoyo de la Oficina Sudamericana para la utilización de “benchmarking” Que la Oficina Sudamericana de la OACI:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) facilite el “benchmarking” actuando como “Centro Distribuidor de Información” para contactar a los Centros que estén en la búsqueda de socios, y b) en cooperación con la Unidad Central TRAINAIR y Centros de Instrucción que tienen experiencia en “benchmarking”, desarrollen adecuadas listas de verificación, identificando las áreas críticas que deben ser tratadas en el proceso. 	Vigente	<p>Los CIAC enviarán la información disponible a la Oficina Regional, para que ésta difunda la información.</p> <p>Ecuador presentará a los CIAC las listas de verificación que se indican en el literal b).</p>
CIAC 8-1	<p>Normalización de cursos a dictarse internacionalmente Que, para un mismo curso a ser preparado y dictado internacionalmente por centros de instrucción de la Región, se utilice en líneas generales una estandarización que indique el mínimo requerido en cuanto a su contenido, requisitos y duración del mismo, pudiéndose incorporar los cambios que los Estados consideren apropiados de acuerdo a sus necesidades nacionales.</p>	Vigente	Esta conclusión está siendo tomada en cuenta para la estandarización y los mínimos requeridos de cursos a ser dictados internacionalmente.

Número de la Conclusión y/o referencia de la Decisión adoptada	Texto de la Conclusión	Estado de cumplimiento	Observaciones
CIAC 8-2	<p>Estrategia regional para la implantación de los cursos GSI A la luz de la Resolución A 36-2 de la Asamblea de la OACI - <i>Estrategia unificada para resolver las deficiencias en materia de seguridad operacional</i> y la declaración de la Conferencia de Directores Generales de Aviación Civil sobre una estrategia mundial para la seguridad aeronáutica (Montreal, 20 al 22 de marzo de 2006) y considerando los esfuerzos de armonización del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) así como la necesidad de evitar la duplicación de esfuerzos, la reunión CIAC/8 acuerda:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Respalda el siguiente acuerdo para los cursos GSI en la Región Sudamericana: Argentina, a cargo de GSI AIR, Brasil a cargo de GSI OPS y Chile a cargo de GSI PEL; b) Solicitar a los centros de instrucción de Argentina, Brasil y Chile la adaptación para el 1 de agosto de 2009 de los cursos GSI al ambiente LAR, en estrecha coordinación con el programa de actividades del SRVSOP; y c) Solicitar a la Junta General del SRVSOP que incluya los cursos de entrenamiento GSI OPS, AIR y PEL en el programa de capacitación del SRVSOP. 	Finalizada	Argentina, Brasil y Chile presentaron información de la Segunda Reunión de Coordinación de GSI (Montreal, Canadá, 16-18 Junio 2009), en la cual apoyó el desarrollo de los curso de inspector gubernamentales para atender las necesidades de la región en base a las LAR.
CIAC/8 para 3.8	Planificar a futuro la actualización de los oficiales MET, así como también la modalidad a utilizar para la formación de personal meteorólogos en el futuro.	Reemplazada	Ver párrafos 2.6 a 2.8 de este Informe.
CIAC/8 para 3.9	Los CIAC incluyan cursos de automatización AIS y de cartas aeronáuticas.	Reemplazada Conclusión CIAC 9/2	

Número de la Conclusión y/o referencia de la Decisión adoptada	Texto de la Conclusión	Estado de cumplimiento	Observaciones
CIAC/8 para 3.10	Incluir en la programación de Instrucción de los CIAC asuntos como certificación de aeropuertos, gestión de plataformas, infraestructura aeroportuaria, señales, letreros, pavimentos, etc.	Reemplazada Conclusión CIAC 9/2	
CIAC/8 para 3.11	Disponer de cursos sobre seguridad operacional que aseguren la disponibilidad de personal realmente capacitados.	Reemplazada Conclusión CIAC 9/2	
CIAC/8 para 3.15	Disponer de cursos de diseño de procedimientos principalmente RNAV/RNP	Reemplazada Conclusión CIAC 9/2	
CIAC/8 para 3.16	Disponer de cursos de introducción a la ATFM, toma de datos para el cálculo de capacidad de aeropuertos, asuntos relacionados con el concepto CDM y aspectos relacionados con las Medidas ATFM para los aeropuertos	Reemplazada Conclusión CIAC 9/2	
CIAC/8 para 3.17	Disponer de cursos sobre sistemas AMHS, AIDC, ADSB	Reemplazada Conclusión CIAC 9/2	

Número de la Conclusión y/o referencia de la Decisión adoptada	Texto de la Conclusión	Estado de cumplimiento	Observaciones
CIAC/8 para 3.18	Que cada CIAC revise en detalle el listado de requerimientos y presente antes del 15 de Diciembre de 2008 el o los cursos que se encuentra en condiciones de poner a disposición de la Región.	Reemplazada Conclusión CIAC 9/2	
CIAC/8 para 4.1	Disponer de un enlace en el portal de la Oficina Regional Sudamericana donde pueda insertarse toda la información relacionada con las actividades de los CIAC.	Finalizada	La Reunión aprobó un foro virtual. Ver párrafos 1.10 y 1.11.
CIAC/8 para 4.5	Alcanzar un reconocimiento académico de los cursos dictados por los centros de instrucción de aviación civil por parte de las escuelas de formación y/o universidades.	Finalizada	Se acordó que los CIAC gestionen con las autoridades apropiadas para que se reconozcan los cursos dictados por los centros de instrucción como créditos en cursos dictados por centros de educación superior y/o universidades, y se informe a los demás CIAC y a la OACI del resultado alcanzado en esa materia.

**Cuestión 2 del
Orden del Día:****Actividades realizadas por los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la
Región**

2.1 La Reunión recordó que, al revisarse la Cuestión 3 del Orden del Día durante la Reunión CIAC/8, se evaluaron las actividades futuras relacionadas con los requerimientos de instrucción en materia de navegación aérea. En dicha oportunidad, se tomó nota que nuevos elementos conformarán los sistemas de navegación aérea en las áreas de comunicaciones, navegación, vigilancia, ATM, meteorología y AIS. Muchos de estos ya están incluidos en el plan regional de navegación aérea y otros se están incorporando a medida que se avanza en distintas implantaciones en el área de los servicios de navegación aérea.

2.2 Varios de estos requerimientos se identificaron en el marco del Proyecto Regional RLA/06/901 – *Asistencia para la implantación de un sistema regional de ATM considerando el concepto operacional de ATM y el soporte de tecnología en comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) correspondiente*. Este Proyecto Regional está auspiciando la implantación de varias funciones de navegación aérea en la Región Sudamericana.

2.3 En el área ATM, particularmente, se analizaron los requerimientos prioritarios para los planes de implantación de la Región SAM. Esos requerimientos se focalizaron en la gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM) y la implantación de la navegación basada en la performance (PBN).

2.4 En materia ATFM, se concluyó que los CIAC inicialmente debieran desarrollar cursos de introducción a la ATFM, toma de datos para el cálculo de capacidad de aeropuertos, asuntos relacionados con el concepto CDM, y aspectos relacionados con las Medidas ATFM para los aeropuertos. Al no disponerse de estos cursos en el ámbito de los CIAC, se acordó con Brasil dictar un primer curso relacionado con la Capacidad de Aeropuertos y Sectores ATC.

2.5 En materia de diseño de procedimientos y luego de la consulta respectiva a los CIAC de la Región, a fin de conocer si alguno estaba en condiciones de dictar Cursos de diseño de procedimientos sobre RNAV/RNP y RNP AR APCH, y al recibir información que ninguno de los Centros disponían en su programa de los cursos mencionados, la Oficina Regional con el apoyo de un Programa Especial de Ejecución (SIP), el Proyecto Regional RLA/06/901, y de las administraciones de Brasil y Chile, coordinó el dictado de ambos Cursos en la Oficina Regional. El Curso RNAV/RNP se dictó del 1 al 11 de septiembre de 2009, mientras que el Curso RNP AR APCH se llevó a cabo del 6 al 16 de Octubre del mismo año. En cada uno de estos cursos, participaron 13 expertos en diseño de procedimientos de los Estados de la Región Sudamericana.

2.6 Al evaluar los cursos requeridos en Meteorología Aeronáutica, la Reunión coincidió que la falta de capacitación de un nivel adecuado del personal meteorológico aeronáutico, responsable de proveer el servicio de meteorología a la aviación civil internacional, es uno de los problemas específicos que afecta a un número considerable de Estados de la Región y que el GREPECAS ha identificado este problema como uno de los de mayor incidencia en las Regiones CAR/SAM.


2.7 Asimismo, la Reunión también estuvo de acuerdo que la falta de entrenamiento y actualización en las técnicas de tratamiento de datos, incluyendo la utilización e interpretación de los métodos de predicción numérica, interpretación de imágenes de satélites meteorológicos y de las aplicaciones (*software*) más recientes, son aspectos de la capacitación requerida a los que habrá que dar solución para garantizar el apoyo a los sistemas CNS/ATM.


2.8 En este sentido, la Reunión acordó que, a más tardar el 20 de diciembre de 2009, los Estados que estén en capacidad de hacerlo, informen a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, los cursos que podrían ofrecer de meteorología aeronáutica que puedan contribuir a mejorar la competencia de los meteorólogos aeronáuticos en los Estados de la Región SAM, así como su duración y fechas tentativas.

2.9 Mediante presentaciones realizadas por los delegados, la Reunión tuvo la oportunidad de tomar nota de las actividades pendientes de ejecución y las llevadas a cabo durante el 2009 por cada uno de los Centros de instrucción participantes. Para una mejor referencia las presentaciones realizadas se encuentran como **Apéndices** a esta parte del Informe.


ARGENTINA


<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 	
	


<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 	
<p><i>Fundado el 4 de octubre de 1960. Este Centro fue orientado a satisfacer las necesidades de capacitación para brindar seguridad y protección a la actividad aérea.</i></p> <p><i>Desde su creación se ha insertado en el contexto mundial, recibiendo cursantes de otras administraciones de aviación civil para su formación, asumiendo en 1975 como Centro Regional de Instrucción para la OACI, en los Servicios de tránsito aéreo, comunicaciones, electrónica y administración de aeropuertos, capacitando y perfeccionando a cursantes argentinos y becarios extranjeros, estos últimos a través del programa de naciones unidas para el desarrollo (PNUD)</i></p>	

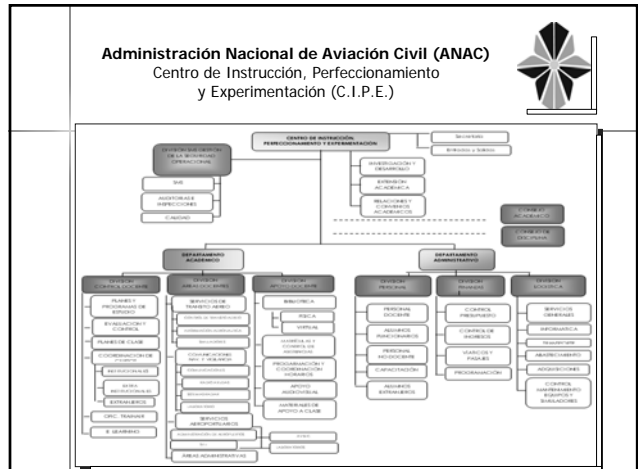
<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 	
<p><i>A partir del día 1° de Julio de 2009, el CIPE, pasó a depender de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), Organismo dependiente a su vez de la Secretaría de Transporte del Ministerio de Planificación, con el mismo afán de siempre que es entre otras cosas, lo que lleva al CIPE a destacarse en la calidad de servicio y la excelencia, garantizada por un plantel docente especialmente capacitado y sus instalaciones debidamente equipadas con la tecnología adecuada.</i></p>	


<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 	
<p style="text-align: center;"><u>MISION</u></p> <p><i>Capacitar y perfeccionar a personal que desarrollará actividades propias de los servicios de seguridad y protección al vuelo, diseñar y experimentar procedimientos técnicos operativos a fin de contribuir al cumplimiento de las tareas asignadas a la Autoridad Aeronáutica Civil.</i></p>	

<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p><u>VISION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Reflexionar sobre la necesidad de desarrollar las bases técnicas, profesionales y docentes para la creación de un sistema integrado de tránsito aéreo en la jurisdicción aérea de la República Argentina.</i> ■ <i>Posicionar al Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación como Organismo de referencia y consulta local e internacional en su campo de actuación.</i> ■ <i>Formar profesionales íntegros, buscando la excelencia en la formación académica y ética de los mismos.</i>


<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p><u>VALORES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Potenciar la investigación aplicada en el campo de actuación del C.I.P.E.</i> ■ <i>Establecer patrones de referencia en la formación académica.</i> ■ <i>Impulsar la gestión del conocimiento, buscando incrementar el capital intelectual del Centro.</i> ■ <i>Potenciar el estilo de dirección del liderazgo participativo, implantando una metodología de trabajo grupal.</i>


<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p><u>VALORES (Continuación)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Fomentar el compromiso por parte del personal y docentes con los objetivos planteados.</i> ■ <i>Adoptar procesos administrativos ágiles y adecuados a las exigencias de la organización, dentro de los principios de la calidad total y la mejora continua de los mismos.</i> ■ <i>Comunicación clara, precisa y oportuna.</i>



<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p><i>A partir del 5 de noviembre de 1999 y por Resolución 878 del Jefe de Estado Mayor General de la Fuerza Aérea, se incorpora al CIPE como Unidad Académica Asociada al Instituto Universitario Aeronáutico (IUA)</i></p> <p><i>Mediante nota del 12/dic/2002 la OACI califica al CIPE como Centro Regional en Seguridad Operacional.</i></p> <p><i>En mayo de 2004 la OACI califica al CIPE como Centro Subregional para la Capacitación en la Seguridad de la Aviación (AVSEC)</i></p> <p><i>En noviembre del año 2007 la OACI califica al CIPE como Centro Regional de Capacitación de las Regulaciones Aeronáuticas Latinoamericanas (LAR), para los Estados Miembros del Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional</i></p>

<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p><u>TRAINAIR</u></p> <p>■ <i>Desde el mes de febrero de 1994 el CIPE es reconocido como Miembro Pleno al Programa Permanente de Cooperación Didáctica Internacional TRAINAIR de la OACI.</i></p>

<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p><u>RECURSOS HUMANOS</u></p> <p>■ <i>Personal Administrativo: 70</i></p> <p>■ <i>Personal Docente Frente Alumnos: 120</i></p> <p><u>TOTAL PERSONAL DEL C.I.P.E.: 190</u></p>

<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p><u>ALUMNOS 2009</u></p> <p>■ <i>ARGENTINOS: 934</i></p> <p>■ <i>EXTRANJEROS: 81</i></p> <p><i>Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.</i></p> <p><u>TOTAL ALUMNOS: 1015</u></p>

	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p style="text-align: center;">CURSOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cursos Operativos ■ Cursos Técnicos ■ Cursos de Administración ■ Cursos TRAINAIR ■ Cursos AVSEC 	


	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p style="text-align: center;"><u>CURSOS OPERATIVOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Administración de Documentación Técnica y Operacional. -Controlador de Tránsito Aéreo / Radar / Actualización / Aprox. -Coordinador de Búsqueda y Salvamento. -Especialista NOTAM. -Fraseología Aeronáutica en Inglés / Actualización / Instructor. -Investigación de Accidentes de Aviación Civil. -Mantenimiento de la Aeronavegabilidad. -Operador ARO/AIS / Comunicaciones Aeronáuticas. -Operador del Servicio de Rampa / Area de Movimiento. -Planificación de Espacios Aéreos (PANS/OPS) / Avanzado. -Prevención de Accidentes Aeronáuticos. -Señalero de Aeródromo. -Supervisor de Rampa / Area de Movimiento. -Supervisor de Servicios Aeronáuticos. 	


	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p style="text-align: center;"><u>CURSOS TECNICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Comunicaciones Digitales. -Tecnología Satelital y de Fibra Optica. -Redes Globales y Reglamento de Telecomunicaciones. -Introducción a los Sistemas Electrónicos. -Sistemas Electrónicos Aplicados. -Mantenimiento de Sistemas VOR - ILS - DME. -Microcontroladores. -Microprocesadores. -Introducción a los Sistemas de Radionavegación. -Supervisor de Mantenimiento de Equipos Terrestres de los Sistemas de Radionavegación. -Sistemas de Comunicaciones HF. 	


	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
<p style="text-align: center;"><u>CURSOS ADMINISTRATIVOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Auditor Interno de Aeródromo. -Gerenciamiento Estratégico de Factores Humanos. -Jefe de Aeródromo. -Jefe de Aeródromo Público (Sin Servicios de Tránsito Aéreo). -Introducción al Mantenimiento Aeroportuario. -Introducción a las Infraestructura Aeroportuaria. -Inspección del Manejo de Mercancías Peligrosas. -Inspector Gubernamental de Seguridad Operacional (Básico) -Inspector Gubernamental de Aeródromos. -Inspector Gubernamental - Aeronavegabilidad. -Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios en Aeropuertos (Básico). -Transporte de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea (Básico - Actual. - Avanzado - Tripulantes - Actualización). 	

	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
	<p align="center"><u>CURSOS TRAINAIR</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>-Taller de Preparadores de Cursos TRAINAIR. -Técnicas de Instrucción TRAINAIR.</p> </div>

	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
	<p align="center"><u>CURSOS AVSEC</u></p> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Auditor – Inspector Nacional en Seguridad de la Aviación. - Conceptos Básicos. - Ejercicios sobre Seguridad en la Aviación. - Seguridad de la Carga Aérea y Correo. - Gerenciamiento en la Seguridad en Líneas Aéreas. - Gestión de la Seguridad de la Aviación. - Seguridad de la Aviación para los Servicios de Tierra. - Seguridad de la Aviación (AVSEC 123 básico). - Seguridad de la Aviación (AVSEC 123 básico). Actualización - Instructor en Seguridad de la Aviación. - Gestión de Crisis de la Seguridad de la Aviación - Supervisor de Seguridad Aeroportuaria. - Seguridad para Puesto de Pilotaje y Tripulación de Cabina. - Inspección por Rayos X e interpretación de imágenes. - Inspección por Rayos X e interpretación de imágenes (Act) </div>

	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
	<p align="center">CURSOS ESPECIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Taller sobre el Programa de Instrucción en Seguridad de la Aviación Civil (PNISAC)</i> <p align="center"><i>Del 16 al 26 de junio de 2009</i> <i>Con la presencia de alumnos de los siguientes países:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Argentina ■ Bolivia ■ Brasil ■ Costa Rica ■ El Salvador ■ Guatemala ■ Nicaragua ■ República Dominicana ■ Uruguay

	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
	<p align="center">CURSOS ESPECIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Curso de Inspectores Nacionales de Seguridad de la Aviación (AVSEC)</i> <p align="center"><i>Del 25 de Agosto al 02 de Septiembre de 2009</i> <i>Con la presencia de alumnos de los siguientes países:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Argentina ■ Nicaragua ■ Panamá ■ Paraguay ■ República Dominicana ■ Uruguay


	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
	<p>CURSOS ESPECIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Curso Básico y Avanzado de Licencias Aeronáuticas (OACI)</i> <p style="text-align: center;"><i>Del 28 de Septiembre al 09 de Octubre de 2009</i> <i>Con la presencia de alumnos de los siguientes países:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Argentina ■ Bolivia ■ Brasil ■ Panamá

	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
	<p><u>CARRERA UNIVERSITARIA</u> <u>Licenciatura en Gestión del Tránsito</u> <u>Aéreo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Aprobada por el Ministerio de Educación (RM 161/01)</i> ■ <i>Aportar a la comunidad aeronáutica capacitación técnico / profesional de nivel universitario.</i> <p>TOTAL ALUMNOS: 43 41 - Argentina 1 - Venezuela 1 - Ecuador</p>

	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
	<p><u>CURSOS DE INGLÉS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ FALSE BEGINNER ■ ELEMENTARY ■ PRE-INTERMEDIATE ■ LOW-INTERMEDIATE ■ UPPER-INTERMEDIATE ■ FIRST-CERTIFICATE ■ CONVERSATION

	<p>Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.)</p> 
	<p><u>EQUIPAMIENTO DISPONIBLE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Simulador de Análisis de Situaciones ATC</i> ■ <i>Simulador Aeródromo INDRA</i> ■ <i>Laboratorio Radar INDRA</i> ■ <i>Laboratorio Control Manual</i> ■ <i>Laboratorio de Mercancías Peligrosas</i> ■ <i>Laboratorio de Electrónica Básico</i> ■ <i>Laboratorio de Electrónica Avanzado</i> ■ <i>Laboratorio Computación</i> ■ <i>Laboratorio de Inglés</i>

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.) 
<u>EQUIPAMIENTO DISPONIBLE</u> <u>(CONTINUACIÓN)</u>
<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Laboratorio Comunicaciones AMHS</i> ■ <i>Laboratorio Mantenimiento VOR / ILS / DME</i> ■ <i>Laboratorio de Preparación de Escenario 3D</i> ■ <i>Biblioteca</i> ■ <i>Imprenta</i> ■ <i>Salón de Conferencias</i>

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.) 
<u>CAPACITACION A PERSONAL</u>
<ul style="list-style-type: none"> •Cursos de informática en distintos niveles •Gerenciamiento Estratégico de Factores Humanos <p style="text-align: center;"><u>PROYECTOS DE CURSOS A DISTANCIA EN PLENO DISEÑO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •CONTROLADOR DE TRANSITO AÉREO - ACTUALIZACIÓN •FRASEOLOGÍA EN IDIOMA INGLES – ACTUALIZACIÓN

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.) 
<u>ROGER</u>
<p><i>Programa que contempla las exigencias de la OACI para alcanzar el Nivel 4 Operacional de Idioma Inglés 2011, para el personal de protección al vuelo.</i></p> <p><i>13 Unidades de capacitación distribuidas a lo largo y ancho del País (Ezeiza, Aeroparque, Salta, Córdoba, Comodoro Rivadavia, Rosario, Bariloche, Ushuaia, Resistencia, Mendoza, Mar del Plata, Río Gallegos e Iguazú)</i></p>

Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (C.I.P.E.) 
<u>CIPE – Contactos:</u>
<ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Dirección:</u> Tel / Fax: (5411) 4480-2410 / 0409 www.cipe.netai.net cipedireccion@speedy.com.ar ■ <u>Departamento Académico</u> Tel: (5411) 4480-2404 / 2490 ■ <u>Administración:</u> Tel: (5411) 4480-2403 / 2405 alumnoscipe@speedy.com.ar

BRASIL



TRAINAIR

GUIÓN

- Instituto de Control del Espacio Aéreo
- División de Enseñanza
- Acciones Futuras

2

TRAINAIR

Instituto de Control del Espacio Aéreo

“ Instituto perteneciente al Comando de la Aeronáutica Brasileña que tiene por misión capacitar recursos humanos y realizar investigación y desarrollo para los Servicios de Navegación Aérea en el ámbito del Sistema de Control del Espacio Aéreo Brasileño (SISCEAB). ”

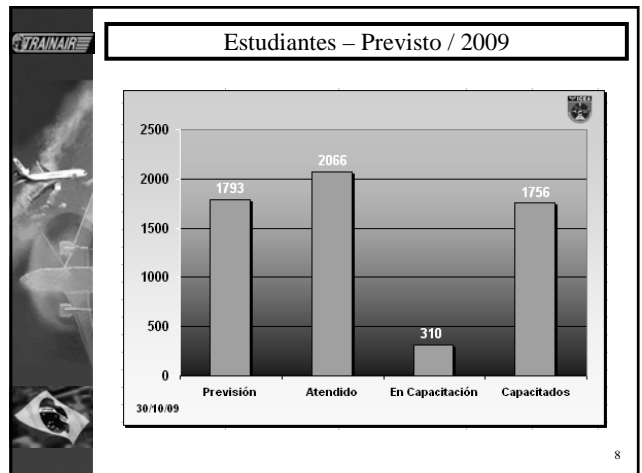
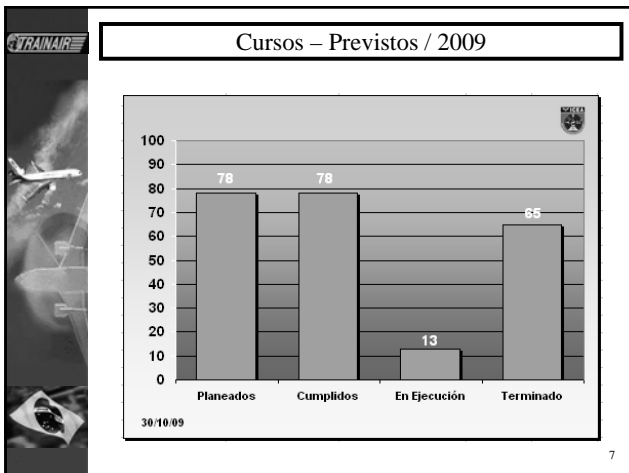
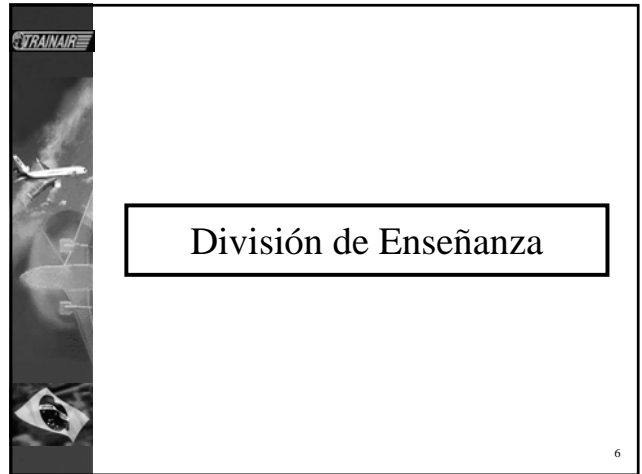
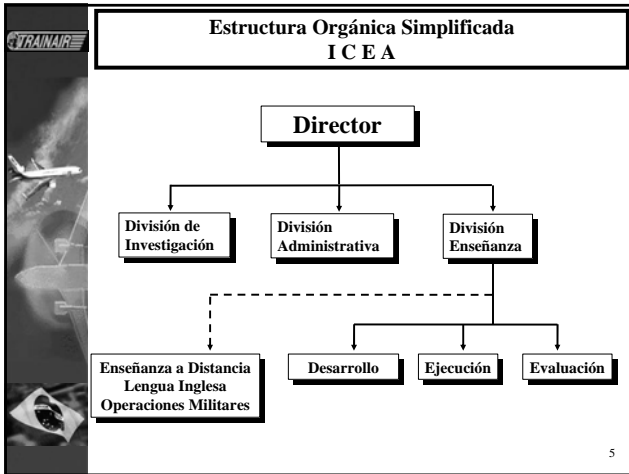
3

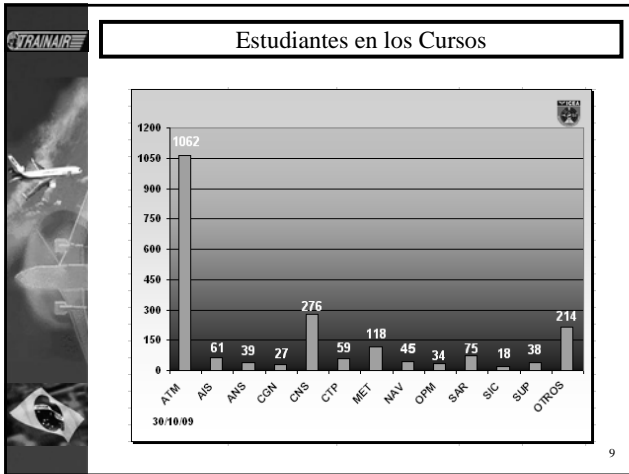
Sistema de Control del Espacio Aéreo Brasileño

DECEA

BRASIL

ÓRGANO CENTRAL





Cursos Regularmente Impartidos

Electrónica y Telecomunicaciones

- Mantenimiento de VOR 585-B
- Mantenimiento de VOR 100

... Cursos Regularmente Impartidos

...Electrónica y Telecomunicaciones

- Mantenimiento de DME 596-B
- Mantenimiento de DME 100

... Cursos Regularmente Impartidos

...Electrónica y Telecomunicaciones

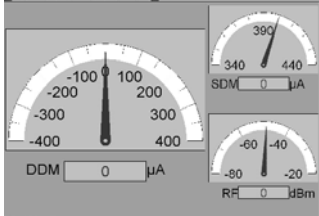
- Supervisión de Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas

TRAINAIR

... Cursos Regularmente Impartidos

...Electrónica y Telecomunicaciones

Mantenimiento Básico de ILS



13

TRAINAIR

... Cursos Regularmente Impartidos

...Electrónica y Telecomunicaciones

Básico de Mantenimiento Radar




14

TRAINAIR

... Cursos Regularmente Impartidos

...Electrónica y Telecomunicaciones

Mantenimiento de Estación VHF/AM




15

TRAINAIR

... Cursos Regularmente Impartidos

...Electrónica y Telecomunicaciones

Operación de Estación de Telecomunicaciones Aeronáuticas



16

TRAINAIR ... Cursos Regularmente Impartidos

Control de Tránsito Aéreo




Control de Tránsito Aéreo Operación

TRAINAIR ... Cursos Regularmente Impartidos

Control de Tránsito Aéreo




Operación Radar en Aérea Terminal y Ruta (X4000)

TRAINAIR ... Cursos Regularmente Impartidos

Control de Tránsito Aéreo




Control de Tránsito Aéreo Militar


TRAINAIR ... Cursos Regularmente Impartidos

Informaciones Aeronáuticas

Especialización AIS

Actualización Técnica AIS

Supervisión de Unidad AIS



20


TRAINAIR

... Cursos Regularmente Impartidos

Inspección en Vuelo

Operación de Sistema de Inspección en Vuelo

Inspección en Vuelo



21

TRAINAIR

... Cursos Regularmente Impartidos

Meteorología

Operación de Centros Meteorológicos Militares
Especialización en Meteorología Aeronáutica
Interpretación de Imágenes Meteorológicas



22


TRAINAIR

... Cursos Regularmente Impartidos

Búsqueda y Salvamento

Básico de Búsqueda y Salvamento

Coordinación SAR



23


TRAINAIR

... Cursos Regularmente Impartidos

Enseñanza a Distancia

Modalidad semi presencial:

- Supervisión de Unidad ATC
- Supervisión de Unidad AIS



24

TRAINAIR

...Cursos Regularmente Ofrecidos para las naciones amigas

Operación Radar en Aérea Terminal y Ruta (X4000)

Mantenimiento Básico de ILS

Mantenimiento de VOR 585-B

Mantenimiento de DME 596-B

Coordinación SAR

25

TRAINAIR

CMDN's en desarrollo


- Técnico em Percepção Remoto - Satélite de Fenômenos Atmosféricos (039/032/MET OTH) - Fase 4.
- Básico de Busca e Salvamento (057/170/SAR Basic) - Fase 1.

26

TRAINAIR

Curso de Técnicas de Instrucción TRAINAIR

- Primer curso impartido en ICEA, período de 05 a 16 de octubre de 2009.



27

TRAINAIR

ACCIONES FUTURAS

- Terminar los cursos que están en desarrollo;
- Aumentar la eficacia y fuerza del Programa TRAINAIR en el ICEA;
- Impartir el Curso de Técnicas de Instrucción TRAINAIR para la Región Sudamericana;
- Empezar a impartir Taller de Preparador de Curso TRAINAIR;

28



www.icea.gov.br

E-mail: trainair@icea.gov.br

ferraz@icea.gov.br

barion@icea.gov.br

Teléfono: 55 12 3945-9003

CHILE

PRINCIPALES TAREAS DESARROLLADAS



1. Migración progresiva de los programas de estudios de los cursos de formación del sistema curricular cognitivo basado en objetivos, a un modelo curricular basado en competencias.
2. Materialización de tres talleres de capacitación docente, orientados a la formación curricular por competencias para los profesores tanto del staff como concurrentes de la ETA.
3. Rediseño del instrumento para evaluar la docencia por parte de los alumnos una vez terminado el curso/asignatura, cuyos datos sirven de base para elaborar el Indicador de Mejora Continua del Sistema de Gestión de Calidad.

PRINCIPALES TAREAS DESARROLLADAS



4. Estandarización y validación de las Pautas de Evaluación de la simulación utilizada por el Área de Control de Tránsito Aéreo.
5. Diseño de Pauta de Evaluación de la Práctica en Terreno de AVSEC.
6. Viaje a la Oficina Regional de la OACI, del Director de RR.HH., Director ETA, Jefe Docente ETA y Jefe Sección Instrucción de RR.HH.
7. Asistencia de la 8ava reunión CIAC en Lima (17 al 19 Noviembre 2008), con la asistencia de los Directores de Centros de Formación Aeronáutica de la Región, donde el Director de la ETA fue elegido como Presidente.
8. Recertificación del Sistema de Gestión de Calidad, Norma ISO 9001:2000.

PRINCIPALES TAREAS DESARROLLADAS



9. Estudiar el fomento de cursos internacionales, a partir de la reunión con la Oficina Regional de OACI en Lima.
10. Actualización del Reglamento Académico de la ETA.
11. Remodelación del Simulador de Control de Aproximación y Área No Radar.
12. Elaboración e implementación del Manual de Simulación de Control de Tránsito Aéreo.
13. Modificación de performances y capacidades de maniobras de aeronaves militares en la base de datos del Simulador.
14. Aprobación de la etapa de estudios para la construcción del nuevo edificio de la ETA.

TAREAS EN EJECUCION



1. Elaboración de Carta Gantt para gestionar las diferentes etapas de construcción del nuevo edificio para la ETA.
2. Planificación de la nueva estructura orgánica de la ETA.
3. Instalación de un Terminal AMHS en el Simulador de Aeródromos.
4. Readecuación del proceso de Tesinas.
5. Elaboración de un escenario de simulación para el control de aeródromo mixto.
6. Elaboración de Carta Gantt para gestionar Acreditación de la ETA ante el Ministerio de Educación.

TAREAS POR DESARROLLAR



1. Rediseñar la totalidad de los programas de los cursos de capacitación y perfeccionamiento, sean estos presenciales o a distancia (e, b, r – learning), al Modelo Curricular por Competencias.
2. Implementar un sistema de control y verificación global del proceso educación a distancia (e, b, r – learning).
3. Desarrollar un programa de capacitación docente, orientado a la generación de metodologías y diseño de herramientas de evaluación basado en competencias.
4. Análisis del proceso de Admisión de los alumnos ingresados el año 2009.
5. Investigación de las tendencias profesionales por especialidades en los próximos años.

TAREAS POR DESARROLLAR



6. Instalación de un Terminal VITRO en el Simulador de Aeródromos.
7. Elaborar los Programas de Estudios de los cursos internacionales en idioma inglés.
8. Elaborar la página web del instituto en idioma inglés.
9. Implementar el nuevo edificio para la ETA, con Laboratorios y Simuladores acordes a las actuales tecnologías del mundo de la aeronáutica.

SEMINARIOS Y SIMPOSIUM



INSTITUCIÓN	SEMINARIO	FECHA
C.I.A.C.	Décima primera reunión aviación Civil de la Región Sudamericana (SAM) RAAC /11	06 al 08.MAY. 2009
Comisión Nacional de Acreditación*	Seminario Desafíos del sistema de acreditación en Chile	23 JUL 2009
DGAC	XXXV Simposio Nacional de Aeronáutica	24 AGO 2009
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE	Segundo Seminario Iberoamericano de Economía Social y Primer Encuentro Chileno de Investigadores en Economía social y Solidaria.	15 SEP 2009
DGAC	Seminario IV Generación	23 Y 24 SEP 2009
UNIVERSIDAD FINIS TERRAE - SOFOFA	Financiamiento Público a la Educación Superior.	29 SEP 2009
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE	Panorama de la Economía Social en Europa y sus proyecciones hacia América Latina	19 OCT 2009
INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION "INACAP"	Segundo Seminario de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza: Educación a distancia y tecnologías móviles.	29 SEP 2009
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE	Panorama de la Economía Social en Europa y sus proyecciones hacia América Latina	19 OCT 2009
UNIVERSIDAD DEL PACIFICO	Calidad de la Comunicación en Experiencias Virtuales de Capacitación* del programa "Diplomas Innovación&Creatividad"	03 NOV 2009

CURSOS DE FORMACION



CURSO	FECHA INGRESO	FECHA DE EGRESO	ALUMNOS		
			Ingresados	Egresados	Estimados a Egresar.
COMPLETACIÓN AVSEC 2009	09 de Marzo de 2009	11 de Diciembre de 2009	16	16	16
PROFESIONAL EN CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO 2008	10 de Marzo de 2008	11 de Diciembre de 2009	26	17	17
TÉC. NIVEL SUPERIOR EN SEGURIDAD, SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS 2008	10 de Marzo de 2008	11 de Diciembre de 2009	22	19	19
TÉC. NIVEL SUPERIOR EN SEGURIDAD AEROPORTUARIA 2008	10 de Marzo de 2008	11 de Diciembre de 2009	18	17	17
PROFESIONAL EN CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO 2009	16 de Marzo de 2009	Diciembre de 2010	19	12	12
TÉC. NIVEL SUPERIOR EN SEGURIDAD, SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS 2009	16 de Marzo de 2009	Diciembre de 2010	23	22	22
TÉC. NIVEL SUPERIOR EN SEGURIDAD AEROPORTUARIA 2009	16 de Marzo de 2009	Diciembre de 2010	25	25	23
		TOTAL	149	128	126

CURSOS DE CAPACITACION Y PERFECCIONAMIENTO



Nº	CURSO	FECHA		Nº ALUMNOS
		INGRESO	EGRESO	
1	MANTEFI EN CONTROL DE AERODROMOS	16 de Marzo de 2009	20 de Marzo de 2009	9
2	HABILITACION EN CONTROL RADAR 2009	16 de Marzo de 2009	22 de Mayo de 2009	12
3	CURSO/TALLER EDUCATIVO "MODELO CURRICULAR POR COMPETENCIAS"	09 de Marzo de 2009	13 de Marzo de 2009	26
4	MANTEFI EN CONTROL DE APROXIMACION NO RADAR	23 de Marzo de 2009	27 de Marzo de 2009	5
5	HABILITACION EN METEOROLOGIA PARA TECNICOS DE NIVEL SUPERIOR	23 de Marzo de 2009	26 de Junio de 2009	6
6	MANTEFI EN CONTROL DE APROXIMACION NO RADAR MEO - APP 2	13 de Abril de 2009	17 de Abril de 2009	6
7	MANTEFI EN CONTROL DE APROXIMACION NO RADAR MEO - APP 3	04 de Mayo de 2009	08 de Mayo de 2009	6
8	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) DE LA OACI	04 de Mayo de 2009	08 de Mayo de 2009	36
9	INGLES BÁSICO	06 de Mayo de 2009	26 de Mayo de 2009	12
10	MICROSOFT WORD	15 de mayo de 2009	12 de Junio de 2009	20
11	TALLER PARA TUTORES MODELO CURRICULAR POR COMPETENCIAS	18 de mayo de 2009	20 de mayo de 2009	19
12	OPERACIÓN Y CONDUCCIÓN VEHICULOS SSEI (AD. PICHAY, VALDIVIA)	27 de mayo de 2009	29 de mayo de 2009	13
13	OPERACIÓN Y CONDUCCIÓN VEHICULOS SSEI (AD. DESIERTO DE ATACAMA, CALDERA)	27 de mayo de 2009	29 de mayo de 2009	14
14	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) DE LA OACI	01 de junio de 2009	05 de junio de 2009	31
15	MANTEFI EN CONTROL DE AERODROMOS 2	08 de Junio de 2009	12 de Junio de 2009	7
16	MANTEFI EN CONTROL DE AERODROMOS 3	22 de junio de 2009	26 de Junio de 2009	7
17	INTRODUCCIÓN AL USO DE PLANILLA ELECTRÓNICA EXCEL	26 de junio de 2009	07 de Agosto de 2009	20

CURSOS DE CAPACITACION Y PERFECCIONAMIENTO



Nº	CURSO	FECHA		Nº ALUMNOS
		INGRESO	EGRESO	
18	HABILITACION EN CONTROL DE AREA APROXIMACION NO RADAR	30 de junio de 2009	11 de septiembre de 2009	12
19	MANTEFI EN CONTROL DE AERODROMOS 4	06 de julio de 2009	10 de julio de 2009	7
20	POSITULO EN METEOROLOGIA OPERACIONAL	06 de julio de 2009	18 de Diciembre de 2009	9
21	MANTEFI OPERATIVA TWR	13 de julio de 2009	17 de julio de 2009	7
22	HABILITACION OBSERVADORES METEOROLOGICOS EN LA OPERACION DE LA RIS	03 de agosto de 2009	07 de Agosto de 2009	3
23	TALLER MODELO CURRICULAR POR COMPETENCIAS	05 de agosto de 2009	07 de Agosto de 2009	20
24	MANTEFI EN CONTROL RADAR	10 de agosto de 2009	14 de agosto de 2009	5
25	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NORMA ISO 9000	10 de agosto de 2009	14 de agosto de 2009	28
26	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) DE LA OACI	31 de agosto de 2009	04 de septiembre de 2009	30
27	DISEÑADOR DE PRESENTACIONES EN POWER POINT	28 de agosto de 2009	18 de Diciembre de 2009	20
28	HABILITACION EN CONTROL DE AREA APROXIMACION NO RADAR	22 de septiembre de 2009	04 de diciembre de 2009	12
29	SISTEMA DE RADIONAVEGACION, FUNDAMENTOS	21 de septiembre de 2009	09 de octubre de 2009	12
30	MANTEFI EN CONTROL RADAR II	28 de septiembre de 2009	02 de octubre de 2009	6
31	SISTEMA DE ELECTRICIDAD AEROPORTUARIA, FUNDAMENTOS	19 de octubre de 2009	30 de octubre de 2009	19
32	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) DE LA OACI	19 de octubre de 2009	23 de octubre de 2009	40
33	MANTEFI EN CONTROL RADAR III	02 de noviembre de 2009	06 de noviembre de 2009	6
			TOTAL	485

CURSOS EXTRAINSTITUCIONALES



Nº	CURSO	FECHA		Nº ALUMNOS
		INGRESO	EGRESO	
1	CONTROL MILITAR DE TRANSITO AEREO MILITAR (FACH)	16 de Marzo de 2009	03 de Abril de 2009	6
2	CONTROL MILITAR DE TRANSITO AEREO MILITAR (FACH)	13 de Abril de 2009	30 de Abril de 2009	7
3	SALVAMENTO, EXTINCION DE INCENDIOS Y RESCATE EN AERONAVES MILITARES (FACH)	11 de Mayo de 2009	30 de Noviembre de 2009	20
4	OPERADOR DE EQUIPOS RAYOS X	13 de Julio de 2009	20 de Julio de 2009	13
5	INSTRUCCION EN METEOROLOGIA A DOTACION ANTARTICA	03 de septiembre de 2009	02 de Octubre de 2009	9
			TOTAL	55

CURSOS INTERNACIONALES

Nº	CURSO	FECHA		Nº ALUMNOS
		INGRESO	EGRESO	
1	MODELOS NUMERICOS DE PREDICCION METEOROLOGICA (ECUADOR)	19 de octubre de 2009	13 de noviembre de 2009	6
2	HABILITACION EN CONTROL RADAR (ECUADOR)	09 de noviembre de 2009	04 de diciembre de 2009	14
			TOTAL	20

CURSOS A DISTANCIA



Nº	CURSO	FECHA		Nº ALUMNOS
		INGRESO	EGRESO	
1	CAPACITACION PEDAGOGICA EN ENCARGADOS INSTRUCCION EN TERRENO CTA	09 de Marzo de 2009	05 de Junio de 2009	27
2	COMPETENCIAS ATS PARA OBS. MET. QUE CUMPLEN FUNCIONES EN OFICINAS ARO	16 de Marzo de 2009	22 de Mayo de 2009	21
3	TALLER DE PROCEDIMIENTOS LOCALES Y FRASEOLOGIA UTILIZADOS EN AD. CURACAVI	25 de Marzo de 2009	27 de Marzo de 2009	16
4	NIVELACION AVSEC III	23 de Marzo de 2009	22 de Mayo de 2009	27
5	NIVELACION AVSEC IV	23 de Marzo de 2009	22 de Mayo de 2009	26
6	AIS -21 CONTINUACION PRIMERA GENERACION (2008)	23 de Marzo de 2009	30 de Abril de Abril	20
7	DIPLOMADO EN GESTION DE RIESGOS	20 de Abril de 2009	16 de Julio de 2009	21
8	SUPERVISOR DEL AREA DE MOVIMIENTO EN LOS AERODROMOS	27 de Abril de 2009	31 de Mayo de 2009	38
9	TALLER PARA TUTORES. USO DE AULA VIRTUAL Y PLATAFORMA E-LEARNING	04 de Mayo de 2009	16 de Mayo de 2009	41
10	BIOTERRORISMO -AVSEC	04 de Mayo de 2009	29 de Mayo de 2009	18
11	SUPERVISION SEI	11 de Mayo de 2009	14 de Agosto de 2009	16
12	NIVELACION AVSEC V	25 de mayo de 2009	11 de Septiembre de 2009	25
13	HERRAMIENTA MEJORA CONTINUA TSV	25 de mayo de 2009	19 de Junio de 2009	17
14	HOMOLOGACION GOBIERNO ELECTRONICO	25 de mayo de 2009	12 de Junio de 2009	55
15	TUTORES E-LEARNING	01 de junio de 2009	03 de julio de 2009	28
16	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION I	01 de junio de 2009	31 de julio de 2009	60
17	AIS -21 SEGUNDA GENERACION	08 de Junio de 2009	22 de Agosto de 2009	22

CURSOS A DISTANCIA



N°	CURSO	FECHA		N° ALUMNOS
		INGRESO	EGRESO	
18	HERRAMIENTAS PARA ENTRENADORES EN TERRENO TSV	22 de junio de 2009	17 de julio de 2009	30
19	GESTIÓN OPERATIVA PARA INSTRUMENTISTAS METEOROLÓGICOS	29 de junio de 2009	13 de Noviembre de 2009	16
20	GESTIÓN OPERATIVA PARA OBSERVADORES METEOROLÓGICOS	29 de junio de 2009	13 de Noviembre de 2009	16
21	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN PARA METEOROLÓGICOS	03 de agosto de 2009	09 de octubre de 2009	16
22	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	03 de agosto de 2009	30 de septiembre de 2009	60
23	OPERACIÓN TERMINAL LIA	03 de agosto de 2009	25 de septiembre de 2009	175
24	SUPERVISOR CTA	03 de agosto de 2009	06 de noviembre de 2009	11
25	INT. A LOS MÉTODOS DE OBSERVACIÓN E INFORMES METEOROLÓGICOS AERONÁUTICOS	24 de agosto de 2009	13 de Noviembre de 2009	22
26	GESTIÓN OPERATIVA SSEI	31 de agosto de 2009	20 de agosto de 2009	16
27	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	31 de agosto de 2009	01 de noviembre de 2009	60
28	INSPECTOR DE AERÓDROMOS-AGA	28 de Septiembre de 2009	31 de diciembre de 2009	23
29	MICROSOFT OUTLOOK	28 de Septiembre de 2009	30 de octubre de 2009	19
30	MICROSOFT POWER POINT	28 de Septiembre de 2009	30 de octubre de 2009	30
31	MEJORA CONTINUA SEGUNDA GENERACIÓN	05 de octubre de 2009	30 de octubre de 2009	8
32	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	05 de octubre de 2009	06 de diciembre de 2009	60
33	SUPERVISIÓN ABASTECIMIENTO	05 de octubre de 2009	10 de enero de 2010	14
34	MITIGACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EN LOS AEROPUERTOS "A"	06 de octubre de 2009	13 de Noviembre de 2009	18
35	MITIGACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EN LOS AEROPUERTOS "B"	9 de octubre de 2009	14 de Noviembre de 2009	9
			TOTAL	1081

CURSOS POR REALIZAR



PRESENCIAL NACIONAL EXTRAINSTITUCIONAL	FECHA
OPERADOR DE SISTEMAS RAYOS X (ARMADA DE CHILE) (16 ALUMNOS)	16 AL 27 DE NOV. DE 2009

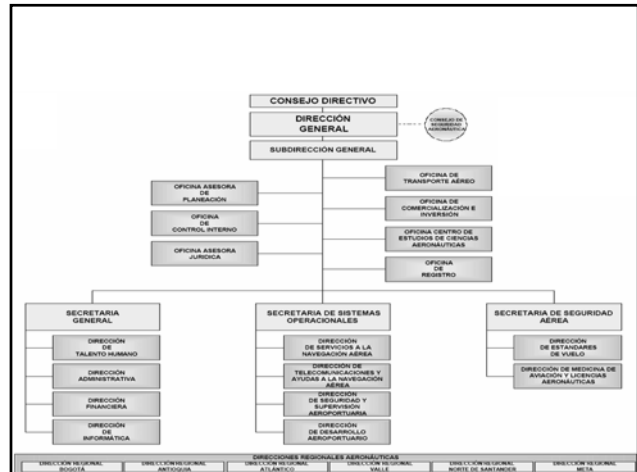
PRESENCIAL NACIONAL INTERNACIONAL	FECHA
IMÁGENES SATELITALES ECUADOR (06 ALUMNOS)	04 AL 31 DE ENERO DE 2010

PRESENCIAL	FECHA
TALLER MODELO CURRICULAR POR COMPETENCIAS	PENDIENTE FECHA

MODALIDAD E-LEARNING	FECHA
MICROSOFT OUTLOOK	09 DE NOV. 04 DE DIC. DE 2009
BUENAS PRACTICAS LABORALES	PENDIENTE FECHA RR-HH
TUTOR E-LEARNING	PENDIENTE FECHA RR-HH

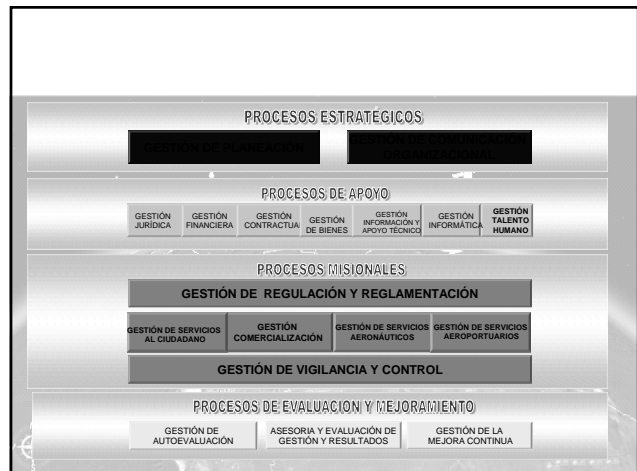
COLOMBIA

CENTRO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS AERONÁUTICAS
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA SEGURIDAD
OPERACIONAL Y DE LA AVIACIÓN CIVIL



MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL

- 1. MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES DE LA UAEAC**
- 2. PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2007/2010: Responde a la Política de Desarrollo Administrativo en lo referente al Desarrollo del Talento Humano a través del Programa de Capacitación Institucional.**
- 3. DENTRO DE LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS: Se ubica en el Proceso de Apoyo en lo que respecta a la Gestión de Capacitación.**



FUNCIONES BÁSICAS

Decreto 260 de 2004 y Resolución No. 840 de 2004



- ✓ Proponer el Plan General de Formación y Capacitación
- ✓ Ejecutar los programas y actividades para garantizar la formación, capacitación y actualización de los funcionarios y aspirantes a la Entidad.
- ✓ Promover y fomentar en el nivel nacional e internacional la participación y el fortalecimiento académico en la materia

FUNCIONES BÁSICAS

Decreto 260 de 2004 y Resolución No. 840 de 2004



- ✓ Apoyar, fomentar y desarrollar programas de investigación en ciencias y tecnologías aeronáuticas, aeroespaciales y satelitales
- ✓ Acreditar la formación académica del personal aeronáutico egresado de sus diversos programas de formación y capacitación .
- ✓ Apoyar programas de cooperación interinstitucional en ciencias y tecnología aeronáutica y aeroespacial en el nivel nacional e internacional

FUNCIONES BÁSICAS

Decreto 260 de 2004 y Resolución No. 840 de 2004



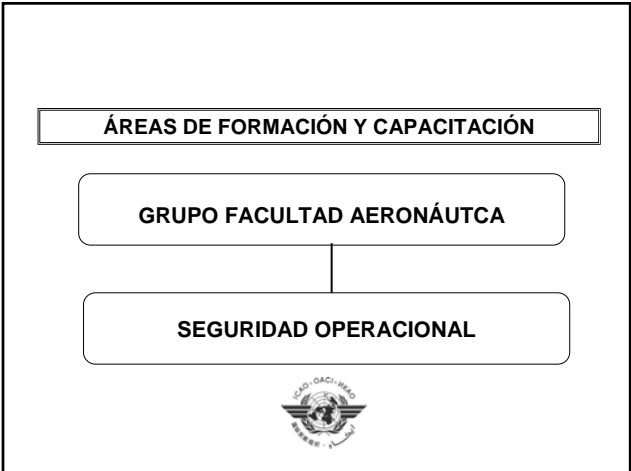
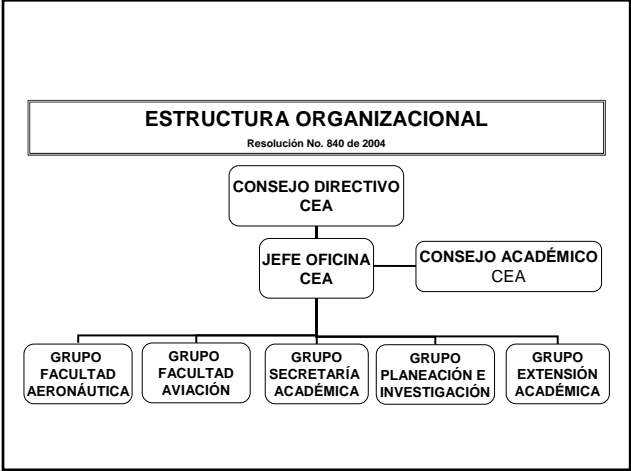
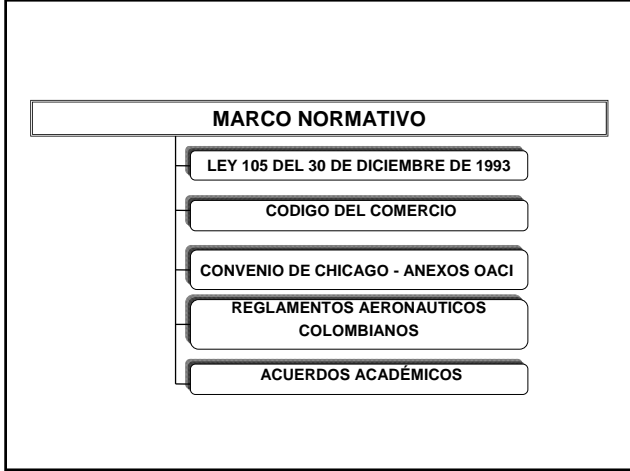
- ✓ Publicar y administrar la documentación académica y bibliográfica aeronáutica
- ✓ Asesorar y orientar en los asuntos propios de su competencia a la entidad
- ✓ Las demás que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza de la dependencia

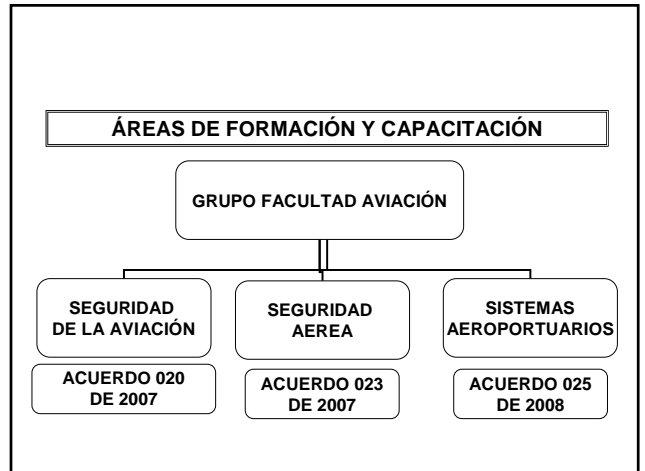
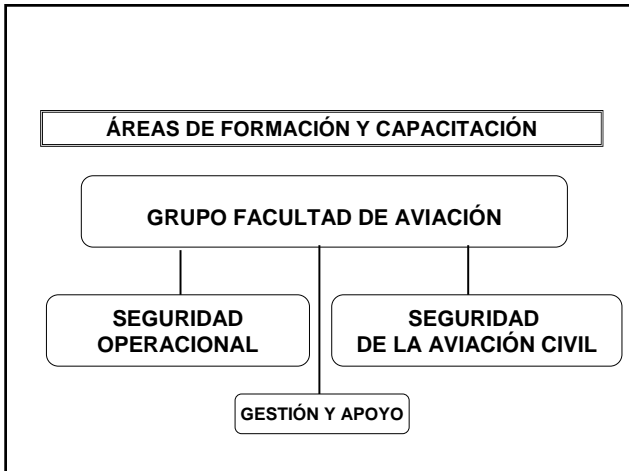
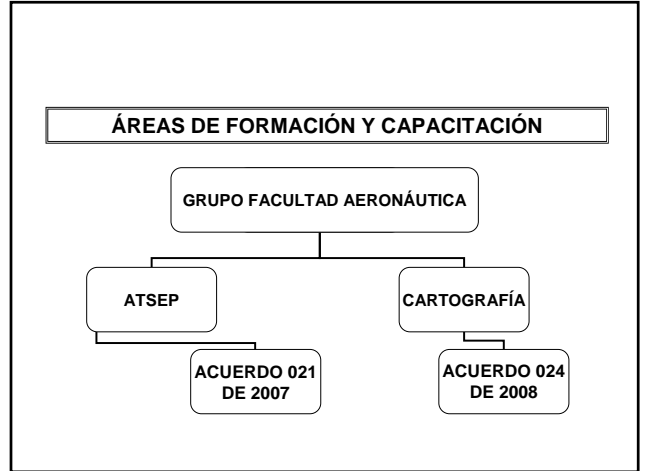
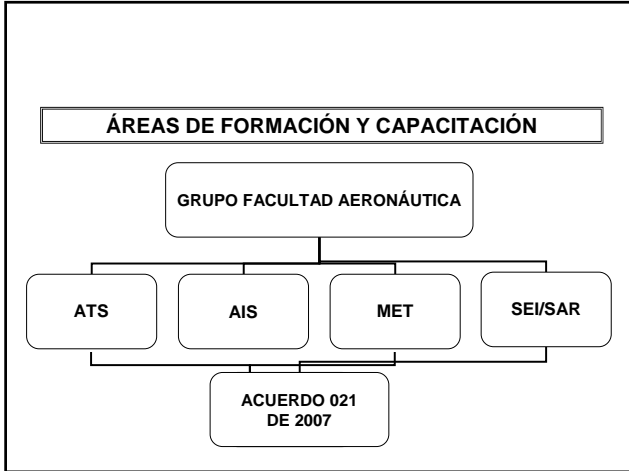
MARCO DE ACCIÓN

EL CEA A PARTIR DE LA MISIÓN Y VISIÓN DE UAEAC



Desarrollar los procesos académicos, docentes, de investigación y de extensión, necesarios para la formación y capacitación integral del talento humano al servicio del sector aeronáutico con miras a garantizar la seguridad operacional y de la aviación civil, la evolución tecnológica de la aeronavegación colombiana, así como el fortalecimiento institucional de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil





ÁREAS DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

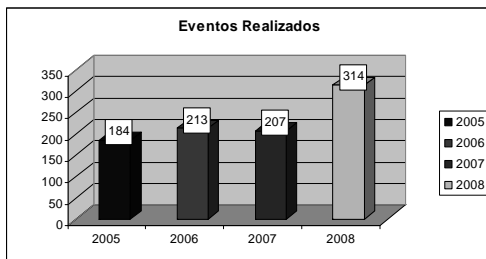


TEMAS ESTRATÉGICOS

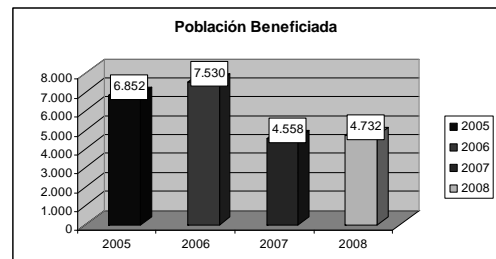


1. INTERNACIONALIZACIÓN DEL CEA
2. GENERACIÓN DE INGRESOS
3. APOYO AL PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL
4. PROGRAMA DE PASANTIAS

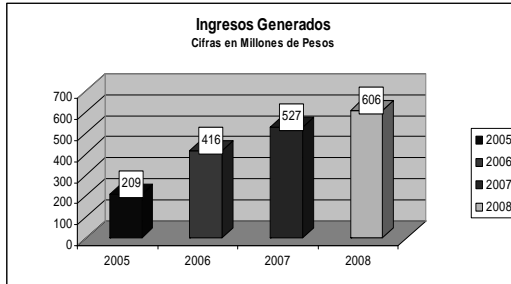
EVENTOS DE CAPACITACIÓN



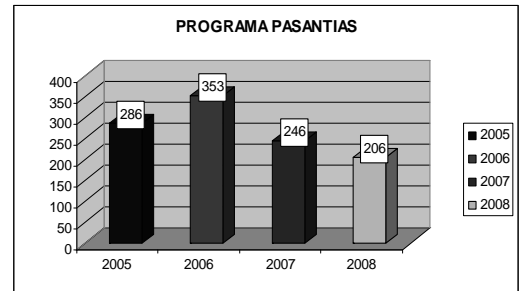
POBLACIÓN DE CAPACITACIÓN



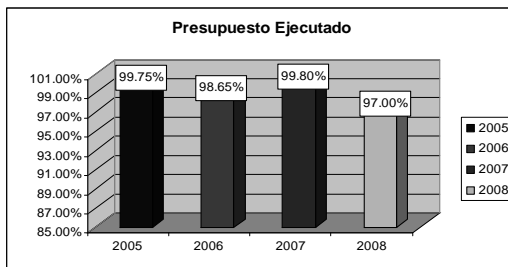
GENERACIÓN DE INGRESOS



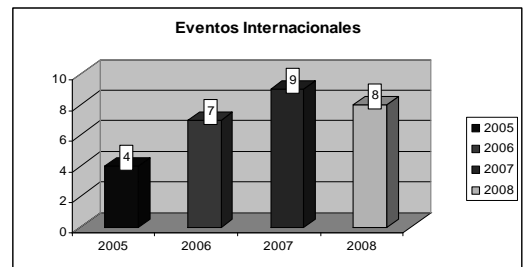
PASANTIAS



EJECUCIÓN PRESUPUESTAL



COOPERACIÓN INTERNACIONAL



COOPERACIÓN INTERNACIONAL

OACI

FAA

IATA

PAÍSES DE LA REGIÓN CAR -SAM

REPÚBLICA DE COSTA RICA

REPÚBLICA DE PANAMA

REPÚBLICA DE CHILE

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA



LA AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA EXPIDIÓ LA RESOLUCIÓN 0602 DE 2008 A TRAVÉS DE LA CUAL ESTABLECIÓ COMO MÍNIMO EL NIVEL 3 O PRE-OPERACIONAL PARA MARZO 5 DE 2009 Y NIVEL 4 U OPERACIONAL PARA MARZO 5 DE 2010.

PRESENTACIÓN
VIDEO INSTITUCIONAL

EL CEA ESTÁ AL SERVICIO DEL TRANSPORTE AEREO EN COLOMBIA



GRACIAS POR SU
/
ATENCIÓN

ECUADOR



OFERTA ACADÉMICA DE LA ETAC



CURSO FORMACIÓN AGENTES DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA:



OBJETIVO: Preparar al personal DAC o compañías que prestan sus servicios en los diferentes aeropuertos del país en los filtros de seguridad y más puntos que pueden ser vulnerables para que desempeñen su trabajo con eficacia, eficiencia y efectividad; poniendo en práctica lo que mandan las leyes y reglamentos dispuestos por la autoridad respectiva.



- **Objetivos específicos del curso:**
- El curso ha sido formulado para capacitar al personal de seguridad seleccionado a fin de que pueda:
- trabajar y desenvolverse en un aeropuerto con seguridad;
- comunicarse y colaborar con otros organismos de seguridad;
- controlar el movimiento de personas y vehículos;
- vigilar y patrullar las áreas e instalaciones y servicios vulnerables de los aeropuertos y las aeronaves;
- reconocer armas y artefactos explosivos/ incendiarios;
- inspeccionar/ registrar a los pasajeros y el equipaje;
- reaccionar ante situaciones de emergencia en los aeropuertos; y
- escoltar a personas y envíos.
- Tener conocimiento sobre la OACI, la legislación internacional y nacional en materia de seguridad aeroportuaria
- conocer temas de carácter aeronáutico y otras materias de apoyo: armas, primeros auxilios, etc.





A quiénes están destinados los cursos:

Los cursos están dirigidos tanto al personal nuevo como al existente y que ejerce funciones en una categoría de agentes de seguridad aeroportuaria, empleado por la autoridad aeronáutica, aeropuertos y/o líneas aéreas, cuya responsabilidad principal es la aplicación de medidas preventivas de seguridad de la aviación en los aeropuertos, o por otros organismos relacionados con la aviación llamados a proporcionar actividades de apoyo.



DESCRIPCIÓN DE CURSOS

- Formación Agentes de Seguridad Aeroportuaria
- Recurrente Agentes de Seguridad Aeroportuaria.
- Básico de Seguridad Aeroportuaria (guardias)
- Recurrente de Seguridad Aeroportuaria (guardias)
- Inicial de Seguridad Aeroportuaria para tripulaciones y PAT
- Recurrente de Seguridad Aeroportuaria para tripulaciones y PAT



DESCRIPCIÓN DE CURSOS

- Inicial de Mercancías Peligrosas para Agentes de seguridad Aeroportuaria
- Recurrente de Mercancías Peligrosas para Agentes de seguridad Aeroportuaria.
- Inicial de Mercancías Peligrosas para Agentes de carga y estibadores
- Recurrente de Mercancías Peligrosas para Agentes de carga y estibadores.
- Inicial de Mercancías Peligrosas para Tripulaciones.
- Recurrente de Mercancías Peligrosas para Tripulaciones.



DESCRIPCIÓN DE CURSOS

- Habilitación Aproximación – Área no Radar.
- Recurrente Aproximación Manual
- Teorías Radar
- Recurrente Aeródromo
- Habilitación despacho varios equipos de aeronaves.
- Observadores Informadores Meteorológicos.
- Observadores Ploteadores.
- Ayudantes de Pronóstico
- Pronosticadores.
- Formación Técnicos en Telecomunicaciones aeronáuticos.





DESCRIPCIÓN DE CURSOS

- Recurrente para técnicos en telecomunicaciones.
- Formación de técnicos en Servicios de Información Aeronáutica
- Recurrente para Técnicos en Información Aeronáutica
- Curso Básico NOTAM
- Curso de Formación de Bomberos Aeronáuticos.
- Recurrente para Bomberos Aeronáuticos.
- Atención Prehospitalaria.
- Primeros Auxilios.
- Relaciones Humanas y Motivación



DESCRIPCIÓN DE CURSOS

- Curso Formación Tripulantes de cabina de Pasajeros.
- Curso de Mantenimiento de Aeronaves
- Curso de Derecho Aeronáutico.
- Cursos de Informática.
- Cursos de Redes
- Cursos de Idiomas



Malla Curricular

- Seguridad Aeroportuaria
- Visita y prácticas en el aeropuerto
- Simulador de rayos X
- Aeronáutica básica
- Seguridad y conducción en plataforma
- Primeros auxilios
- Relaciones Humanas y Motivación
- Conocimiento y manejo de armas y explosivos



CURSO RECURRENTE DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA PARA AGENTES:





OBJETIVO: Actualizar y mantener la proeficiencia en el trabajo a todos los agentes de seguridad dentro del tiempo estipulado para ello.



- **Objetivos específicos del curso:**
- El curso ha sido formulado para recordar y refrescar los conocimientos del personal de agentes de seguridad aeroportuaria seleccionado a fin de que pueda:
- trabajar y desenvolverse en un aeropuerto con seguridad;
- comunicarse y colaborar con otros organismos de seguridad;
- controlar el movimiento de personas y vehículos;
- vigilar y patrullar las áreas e instalaciones y servicios vulnerables de los aeropuertos y las aeronaves;
- reconocer armas y artefactos explosivos/ incendiarios;
- inspeccionar/ registrar a los pasajeros y el equipaje, con equipos de seguridad;
- reconocer las características y modelos de los posibles delincuentes;
- escoltar a personas y envíos.
- Recordar la legislación nacional en materia de seguridad y la orden administrativa de las TCA



- A quiénes están destinados los cursos:
- Los cursos están dirigidos tanto al personal existente y que ejerce funciones en una categoría de agentes de seguridad aeroportuaria, empleado por la autoridad aeronáutica, aeropuertos y/o líneas aéreas, cuya responsabilidad principal es la aplicación de medidas preventivas de seguridad de la aviación en los aeropuertos, o por otros organismos relacionados con la aviación llamados a proporcionar actividades de apoyo.



CURSO BÁSICO DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA (GUARDIAS):





OBJETIVO: Preparar al personal de las diferentes compañías de seguridad que prestan sus servicios en los diferentes puntos externos y áreas administrativas relacionadas con la actividad aeronáutica a fin de que desempeñen sus tareas de acuerdo a las reglamentaciones impartidas para cada caso.



- **Objetivos específicos del curso:**
- El curso ha sido formulado para capacitar al personal de seguridad seleccionado a fin de que pueda:
- trabajar y desenvolverse en un aeropuerto con seguridad;
- comunicarse y colaborar con otros organismos de seguridad;
- controlar el acceso y movimiento de personas y vehículos;
- vigilar y patrullar las áreas e instalaciones y servicios vulnerables de los aeropuertos y las aeronaves;
- reconocer armas y artefactos explosivos/ incendiarios;
- tener conocimiento de la legislación nacional en materia de seguridad aeroportuaria
- tener conocimiento sobre la orden administrativa de las TCA



- **A quiénes están destinados los cursos:**
- Los cursos están dirigidos tanto al personal nuevo como al existente y que ejerce funciones en una categoría de guardias de seguridad aeroportuaria, empleado por la autoridad aeronáutica, aeropuertos y/o líneas aéreas, cuya responsabilidad principal es la aplicación de medidas preventivas de seguridad de la aviación en los aeropuertos.



CURSO RECURRENTE DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA PARA GUARDIAS:





OBJETIVO: Actualizar y mantener la proeficiencia en el trabajo a todos los guardias de seguridad dentro del tiempo estipulado para ello.



- **Objetivos específicos del curso:**
- El curso ha sido formulado para recordar y refrescar los conocimientos del personal de guardias de seguridad aeroportuaria seleccionado a fin de que pueda:
- trabajar y desenvolverse en un aeropuerto con seguridad;
- comunicarse y colaborar con otros organismos de seguridad;
- controlar el acceso y movimiento de personas y vehículos;
- vigilar y patrullar las áreas e instalaciones y servicios vulnerables de los aeropuertos y las aeronaves;
- reconocer armas y artefactos explosivos/ incendiarios;
- reconocer las características y modelos de los posibles delincuentes;
- recordar la legislación nacional en materia de seguridad y la orden administrativa de las TCA



- **A quiénes están destinados los cursos:**
- Los cursos están dirigidos al personal existente y que ejerce funciones en una categoría de guardias de seguridad aeroportuaria, empleado por la autoridad aeronáutica, aeropuertos y/o líneas aéreas, cuya responsabilidad principal es la aplicación de medidas preventivas de seguridad de la aviación en los aeropuertos.



CURSO BÁSICO DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA PARA TRIPULANTES:





OBJETIVO: Preparar al personal de tripulantes de las diferentes aerolíneas para que conozcan los convenios y tratados internacionales y reglamentación emitida por la autoridad correspondiente a fin de prevenir los actos de interferencia ilícita.



• **Objetivos específicos del curso:**

- El curso ha sido formulado para capacitar al personal de tripulantes de vuelo y técnicos de operaciones de vuelo seleccionado a fin de que pueda:
- conocer sobre lo que es la OACI, la legislación internacional y el anexo 17;
 - conocer sobre la legislación nacional en materia de seguridad aeroportuaria;
 - comunicarse y colaborar con otros organismos de seguridad;
 - conocer sobre los actos de interferencia ilícita y sus posibles perpetradores;
 - conocer sobre las medidas preventivas de seguridad de las aeronaves;
 - conocer sobre los procedimientos de protección de aeronaves estacionadas;
 - reconocer armas y artefactos explosivos/ incendiarios, objetos prohibidos;
 - conocer sobre la orden administrativa de las TCA; y
 - conocer sobre los planes de emergencia de los aeropuertos



• **A quiénes están destinados los cursos:**

- Los cursos están dirigidos al personal de tripulantes de vuelo y técnicos de operaciones de vuelo de las líneas aéreas, cuya responsabilidad principal es la aplicación de medidas preventivas de seguridad de la aviación en las aeronaves



**CURSO RECURRENTE DE
SEGURIDAD
AEROPORTUARIA PARA
TRIPULANTES:**





OBJETIVO: Actualizar los conocimientos de los tripulantes y además cumplir con las regulaciones emitidas para los mismos.



• **Objetivos específicos del curso:**

- El curso ha sido formulado para capacitar al personal de tripulantes de vuelo y técnicos de operaciones de vuelo seleccionado a fin de que pueda:
- Recordar sobre lo que es la OACI, la legislación internacional y el anexo 17;
- Actualizar sus conocimientos sobre las enmiendas realizadas en los manuales y procedimientos
- Reconocer armas y artefactos explosivos/ incendiarios, objetos prohibidos;
- conocer sobre la orden administrativa de las TCA; y
- conocer sobre los planes de emergencia de los aeropuertos



- **A quiénes están destinados los cursos:**
- Los cursos están dirigidos al personal de tripulantes de vuelo y técnicos de operaciones de vuelo de las líneas aéreas, que tengan realizado el curso inicial de seguridad aeroportuaria y que esté por vencer su certificación.



**CURSO INICIAL DE
MERCANCIAS PELIGROSAS
PARA AGENTES DE
SEGURIDAD:**





OBJETIVO: Capacitar al personal de agentes de seguridad para que reconozcan los materiales que constituyen un peligro para la navegación aérea y se aseguren que se transporte adecuadamente.



• **Objetivos específicos del curso:**

- El curso ha sido formulado para capacitar con los conocimientos del personal de los agentes de seguridad aeroportuaria seleccionado a fin de que pueda:
- Conocer los criterios generales y limitaciones para el transporte de mercancías peligrosas;
 - Conocer los requisitos generales para los expedidores y explotadores ;
 - Conocer la lista y clasificación de las mercancías peligrosas;
 - Conocer las condiciones generales relativas a los embalajes y sus instrucciones;
 - Conocer sobre las etiquetas y marcas de los embalajes;
 - Conocer los documentos para el transporte de las mercancías peligrosas y la notificación al piloto;
 - Conocer las disposiciones relativas a los pasajeros y tripulantes, así como los procedimientos de emergencia y reportes



- **A quiénes están destinados los cursos:**
- Los cursos están dirigidos al personal de los agentes de seguridad aeroportuaria, cuya responsabilidad principal es la aplicación de medidas preventivas en el control del manejo de las mercancías peligrosas en las aeronaves, aeropuertos e instalaciones de carga.



CURSO INICIAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS PARA TRIPULANTES:





OBJETIVO: Capacitar al personal de tripulantes para que reconozcan los materiales que constituyen un peligro para la navegación aérea y se aseguren que se transporte adecuadamente.



• **Objetivos específicos del curso:**

- El curso ha sido formulado para capacitar al personal de tripulantes de vuelo y TOV seleccionado a fin de que pueda:
- Conocer los criterios generales y limitaciones;
 - Conocer la clasificación y definiciones de mercancías peligrosas;
 - Conocer la lista de las mercancías peligrosas, marcas y etiquetas de los bultos;
 - Conocer los procedimientos de almacenamiento y carga;
 - Conocer la notificación al piloto y las disposiciones relativas a los pasajeros y tripulantes;
 - Conocer los procedimientos de emergencia para las mercancías peligrosas;



- **A quiénes están destinados los cursos:**
- Los cursos están dirigidos al personal de tripulantes de vuelo y técnicos de operaciones de vuelo de las líneas aéreas, cuya responsabilidad principal es la aplicación de medidas preventivas en el manejo de las mercancías peligrosas en las aeronaves.



**CURSO INICIAL DE
MERCANCIAS PELIGROSAS
PARA AGENTES DE
CARGA:**





OBJETIVO: Capacitar al personal de agentes de carga para que reconozcan los materiales que constituyen un peligro para la navegación aérea y se aseguren que se transporte adecuadamente.



- **Objetivos específicos del curso:**
El curso ha sido formulado para capacitar con los conocimientos del personal de los agentes y expedidores de la carga seleccionado a fin de que pueda:
- Conocer los criterios generales y limitaciones para el transporte de mercancías peligrosas;
- Conocer los requisitos generales para los expedidores ;
- Conocer la lista y clasificación de las mercancías peligrosas y realizar ejercicios prácticos;
- Conocer las condiciones generales relativas a los embalajes y sus instrucciones;
- Conocer sobre las etiquetas y marcas de los embalajes;
- Conocer los documentos para el transporte de las mercancías peligrosas y la notificación al piloto;
- Conocer los procedimientos de aceptación, almacenamiento, de emergencia y reportes



- **A quiénes están destinados los cursos:**
- Los cursos están dirigidos al personal de los agentes de carga, de los expedidores de carga y sus agentes, cuya responsabilidad principal es la aplicación de medidas preventivas en el manejo de las mercancías peligrosas en las aeronaves e instalaciones propias de carga.



CURSOS RECURRENTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS PARA AGENTES DE SEGURIDAD, GUARDIAS, TRIPULANTES, AGENTES DE CARGA.





OBJETIVO: Actualizar al personal de las diferentes áreas en el manejo de las instrucciones técnicas para el correcto transporte sin riesgo de mercancías peligrosas.



CURSOS RECURRENTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS PARA AGENTES DE SEGURIDAD, GUARDIAS, TRIPULANTES, AGENTES DE CARGA.



OBJETIVOS: Preparar al personal que labora en los aeropuertos y que de una u otra manera tiene que trasladarse por las plataformas para que lo haga como lo estipula la autoridad correspondiente en cada reparto.



- **Objetivos específicos del curso:**

El curso ha sido formulado para capacitar con los conocimientos del personal que está involucrado con la seguridad aeroportuaria y ha realizado curso básico de mercancías peligrosas a fin de:

- Reconocer los cambios que se han dado en el manejo de las mercancías peligrosas.
- Actualizarse en el manejo de los manuales de instrucciones técnicas para el transporte sin riesgo de las mercancías peligrosas.





A quiénes están destinados los cursos:

Los cursos están dirigidos al personal de los agentes de seguridad, guardias, tripulantes que de alguna manera manipulan mercancías peligrosas.



CURSOS DE TRÁNSITO AÉREO – HABILITACIÓN – NO RADAR EN APROXIMACIÓN Y AREA:



OBJETIVO: Capacitar y habilitar al personal de Controladores de Tránsito Aéreo de aeródromo para que Controle con seguridad, orden y rapidez a las aeronaves que se encuentran dentro de la Zona de Control y el Control de Área Terminal que entran y salen de uno o más aeródromos con Reglas de Vuelo por Instrumentos.



- **Objetivos Específicos del curso:**
- Controlar el tránsito aéreo con reglas de vuelo IFR para que vuelen con seguridad, orden y rapidez.
- Manejar correctamente los procedimientos establecidos para el Control de tránsito aéreo
- Utilizar adecuadamente los documentos emitidos por la autoridad para el control efectivo de las aeronaves.





- **A quiénes están destinados los cursos:**
- Los cursos están dirigidos al personal de Controladores de tránsito Aéreo que tengan experiencia en el control de Aeródromo y que tengan las actitudes y aptitudes para asumir estas nuevas funciones.



Malla Curricular



- Factores humanos y motivación
- RDAC-091, Reglas generales de Operaciones de vuelo.
- Procedimientos de Tránsito Aéreo APP.
- Métodos y mínimas de Separación ACC.
- Cartas SID-IAC
- Búsqueda y Salvamento.
- Espacios Aéreos.
- Inteligencia emocional.
- Aseguramiento de la Calidad Q/A
- Fraseología aplicada al APP/ACC
- Fajas de progreso y simbología.
- Simulador APP.
- Simulador ACC



CURSOS DE TRÁNSITO AÉREO TEORÍA RADAR:



OBJETIVO: Preparar al personal de Controladores de Tránsito aéreo en una forma teórica previa a la capacitación práctica que se lleca a cabo en Chile para que Maneje eficazmente el Radar.





• **Objetivos específicos para el curso:**

- Identificar con precisión las funciones del radar primario y radar secundario.
- Describir como trabajan los radares.
- Utilizar correctamente la fraseología en inglés y español.
- Manejar correctamente las situaciones de conflicto entre pilotos y controladores



• **A quiénes están destinados los cursos:**

- Los cursos están dirigidos al personal de Controladores de tránsito Aéreo que tengan experiencia en el control de Aeródromo y que hayan realizado el curso de aproximación-área no radar y posean experiencia en el control manual.



• **Malla Curricular**

- Factores humanos y motivación
- Sistemas de vigilancia
- Procedimientos radar ATS
- Fraseología aplicada al APP / ACC
- Inteligencia emocional



**CURSOS RECURRENTE
DE AERÓDROMO:**





OBJETIVO: Mantener la proeficiencia al personal de Tránsito Aéreo que labora en las torres de control de los diferentes aeropuertos del país.



CURSOS RECURRENTE DE APROXIMACIÓN NO RADAR:



OBJETIVO: Mantener preparado al personal de tránsito aéreo que labora en las oficinas de Control de Aproximación del país y mantenerles la habilitación sobre todo a los técnicos que laboran con radar, a fin de que estén aptos para laborar en caso que salga de servicio el radar.



CURSOS DE HABILITACIÓN DE AERONAVES (VARIOS TIPOS):





OBJETIVO: Capacitar al personal técnico en operaciones de vuelo de la institución y otras que las requieran para que se habilite en el despacho de los diferentes tipos de aeronaves que operan en el país.



CURSOS DE OBSERVADORES INFORMADORES:



OBJETIVOS: Preparar al personal de técnicos en meteorología aeronáutica para que presenten adecuadamente los informes meteorológicos que sirvan a los diferentes usuarios con la finalidad de que aprovechen esta información para la planificación de los vuelos.



CURSOS DE OBSERVADORES PLOTEADORES:





OBJETIVOS: Preparar al personal de técnicos en meteorología aeronáutica para que grafiquen los informes meteorológicos que sirvan a los diferentes usuarios con la finalidad de que aprovechen esta información para la planificación de los vuelos.



CURSOS DE AYUDANTES DE PRONÓSTICO:



OBJETIVOS: Preparar al personal de técnicos en meteorología aeronáutica para que asistan a los pronosticadores meteorológicos a prepara la información correspondiente para la mejor planificación de los vuelos.



CURSOS DE PRONOSTICADORES:





OBJETIVOS: Preparar al personal de técnicos en meteorología aeronáutica para que realicen los estudios y cálculos necesarios a fin de pronosticar con la mayor exactitud las condiciones meteorológicas a futuro.



CURSOS DE FORMACIÓN DE AUXILIARES DE CABINA:



OBJETIVOS: Preparar al personal idóneo previa estricta selección que cumpla los requisitos que exige las regulaciones para que se desenvuelva con la mayor efectividad como parte de las tripulaciones de vuelo y actúe en los momentos de emergencia de acuerdo a los procedimientos establecidos.



- **Objetivos específicos del curso:**
- Entrenar al persona en el manejo de situaciones de emergencia de la aeronave.
- Manejar las RDAC correspondientes.
- Atender a los pasajeros en forma eficiente.
- Describir y ubicar las partes de las aeronaves
- Auxiliar y utilizar prácticamente los conocimientos de supervivencia.
- Cuidar su presentación personal para dar una buena imagen a los pasajeros.



Malla curricular	
LEGISLACION AERONAUTICA (PARTES PERTINENTES)	
TRANSITO AEROREGLAMENTO DEL AIRE	
AERODROMOS	
RELACIONES HUMANAS	
MERCANCIAS PELIGROSAS	
SEGURIDAD AEROPORTUARIA	
AERODINAMICA	
FUND. DE METEOROLOGIA AERONAUTICA	
PRIMEROS AUXILIOS Y MEDICINA DE AVIACION	
NAVEGACION AEREA	
VISITAS A.M.S./SNA QUITO	
NATACION Y RESCATE	
TEORIA Y PRACTICAS DE SUPERVIVENCIA	
MANUAL DEL AUXILIAR DE CABINA	
MANEJO DE RECURSOS DE LA TRIPULACION	
EMERGENCIAS Y PROCEDIMIENTOS	
ANUNCIOS Y DEMOSTRACION	
AERONAVES TIPO (GRUPO I Y GRUPO II)	
ETIQUETA Y PROTOCOLO/SERVICIO A BORDO	
PROCEDIMIENTO DE INCENDIOS	
MANEJO DE PASAJEROS	
PRACTICAS DE EVACUACION Y DITCHING	

CURSOS DE FORMACIÓN DE BOMBEROS AERONÁUTICOS:

OBJETIVOS: Preparar al personal seleccionado para esta actividad a fin de que actúe con prontitud en los casos de incidentes y accidentes de las aeronaves y desarrolle habilidades para manejar con efectividad los equipos dispuestos para ello.

CURSOS RECURRENTE DE BOMBEROS AERONÁUTICOS:



OBJETIVOS: Mantener preparado al personal de bomberos aeronáuticos a fin de que mantenga y continúe desarrollando habilidades para manejar con efectividad los equipos que dispone para solventar las emergencias de las aeronaves..



CURSOS DE FORMACIÓN DE TÉCNICOS EN INFORMACIÓN AERONÁUTICA:



OBJETIVOS: Capacitar personal en el manejo de la información aeronáutica, la misma que deberá filtrarla y pasar a los destinatarios correspondientes atizando los medios de comunicación que posee la institución.



CURSOS RECURRENTE DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA:





OBJETIVO: Mantener Capacitado y actualizado al personal en el manejo de la información aeronáutica, la misma que deberá filtrarla y pasar a los destinatarios correspondientes atizando los medios de comunicación que posee la institución



CURSOS BASICOS NOTAM:



OBJETIVO: Capacitar y certificar al personal AIS con los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para desempeñarse eficiente y eficazmente como asistente NOTAM en las diferentes áreas del Servicio de Información Aeronáutica que corresponda.



CURSOS DE FORMACIÓN DE TÉCNICOS EN COMUNICACIONES AERONÁUTICAS:





OBJETIVO: Preparar personal calificado para que utilice de forma correcta los medios y conocimientos adquiridos para transmitir y recibir los mensajes aeronáuticos y administrativos de la DGAC.



CURSOS RECURRENTE DE COMUNICACIONES AERONÁUTICAS:



OBJETIVOS: Actualizar los conocimientos acerca de las técnicas de comunicaciones y además perfeccionarse en la utilización de la nueva tecnología para estos fines.



CURSOS DE DERECHO AERONÁUTICO:





OBJETIVO: Preparar personal que labora en el área aeronáutica y está relacionado con el manejo de las RDAC y las áreas legales de los diferentes usuarios para que manejen en forma correcta los procedimientos para concretar sus fines.



CURSOS DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES:



OBJETIVO: Preparar personal preferentemente de mecánicos de aviación y los que se crea necesario asistan a estos eventos con el fin de hacerles conocer en forma teórica y práctica el manejo y mantenimiento de las aeronaves de diferentes tipos así como también el manejo de las RDAC y documentación respectiva para la certificación.



CURSOS DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIA:





OBJETIVO: Capacitar al personal de bomberos aeronáuticos para que puedan actuar en casos de desastres o emergencias, ayudando a las personas heridas en forma oportuna y eficaz



CURSOS DE PRIMEROS AUXILIOS:



OBJETIVO: Capacitar personal para que puedan actuar en casos de desastres o emergencias, ayudando a personas heridas en forma oportuna y eficaz.



CURSOS DE ELECTRÓNICA:





OBJETIVO: Capacitar y especializar a técnicos en electrónica para que resuelvan los problemas que puedan suscitarse con los equipos electrónicos utilizados en el área aeronáutica.



CURSOS DE INFORMÁTICA:



OBJETIVO: Preparar a personas de las diferentes áreas de la institución y si hubiera necesidad de usuarios externos para que utilicen los equipos informáticos en su mayor capacidad a fin de realizar el trabajo con mayor efectividad y en menor tiempo.



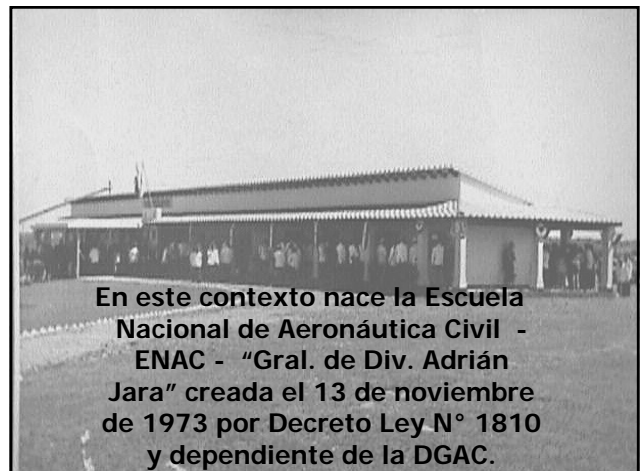
PARAGUAY



La Responsabilidad del Estado

■ Antecedentes

Paraguay como signatario del convenio de aviación civil internacional, se compromete a efectuar Capacitación al personal, a fin de que la Aviación Civil pueda desarrollarse de manera segura y ordenada.





- Por Decreto N° 4739 de fecha 18 de Julio de 1994 se cambió la denominación de la Escuela Nacional de Aeronáutica Civil ENAC por el de Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC-

CONCEPTO DEL INAC

- El INAC es un Instituto Técnico Superior - Profesional con carácter permanente y tiene como fin el impartir Instrucción teórica y práctica en diferentes especialidades aeronáuticas de manera a fortalecer el desarrollo y fomento de la Aviación Civil Paraguaya.

RECONOCIMIENTO DEL MEC

fue reconocido por el MEC, como Instituto de Formación Profesional del Tercer Nivel, en la Dirección de Universidades e Instituto Superiores de la Educación Superior en el 2004.

PROGRAMA TRAINAIR

- Se destaca la implementación del Programa TRAINAIR de la OACI, mediante el cual se producen Cursos con una Metodología que permite la estandarización a nivel mundial y el intercambio de los mismos en los diversos centros similares.

“LA MEMBRESÍA se logro el 22 de abril de 2005”

Los Primeros Equipos de Instrucción de la ENAC



Laboratorio ATC



Laboratorio de INGLES



Simulador Modelo GAT 1 - Monomotor

A través del tiempo el INAC incorporó los siguientes equipos, para su mejor desempeño académico:

SIMULADORES



ATC 610 y 810, mono y bimotor respectivamente



FRASCA B- 1900 Turbo Hélice - Bimotor.

• Se tiene 4 aulas climatizadas, además:



SRBA



Biblioteca Técnica



Laboratorio de Inglés



Laboratorio ATC

Contamos con un Salón Auditorio y
4 Aeronaves



■ Algunos cursos en el periodo de 36 años, citándolos al azar son:

- > PAC
- > DOV
- > TMA
- > TS CTA
- > SEI.
- > CCAM.
- > AFIS.
- > AVSEC.
- > Observador Meteorológico.

- > Plan de Emergencia Aeroportuaria.
- > Formación Metodológica para Instructores.
- > Investigación y Prevención de Accidentes Aéreos.
- > Curso TS AIS.
- > Controlador SAR y Básico SAR.

OTROS:

-Seminario "COSPAS/SARSAT".
Seminario "Seguridad de Vuelo".
Seminario "Seguridad de la Aviación Civil".
Seminario sobre "Bioseguridad en la Aviación".
SMS

CURSOS EN EL PERIODO 2009:

- TS AIS
- SMS
- REGLAMENTO DE AERODROMOS
- OPERADOR DE AERODROMOS
- PAC
- TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS

CURSOS EN EL PERIODO 2009:

- FRASEOLOGIA DE TWR, APP y ACC
- SEI
- BASICO SAR
- INGLES
- ACTUALIZACION PARA METEOROLOGOS AERONAUTICOS
- 123 BASICO AVSEC
- FAMILIARIZACION CON LOS SERVICIOS AERONAUTICOS

■ **CURSOS MEC**

- LAS PRIMERAS PROMOCIONES DEL CURSO DE "TÉCNICO SUPERIOR EN CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO" EGRESARON EN EL 2005 Y EN EL 2007.
- ACTUALMENTE CONCLUIMOS EL CURSO DE TÉCNICO SUPERIOR AIS



El curso de "Formación de Instructores TRAINAIR", es desarrollado regularmente.

En el año 2007 se ha contratado un instructor para desarrollar el curso de "Preparadores de Curso TRAINAIR" a nivel local, con 8 egresados.



■ Con la implementación de los CNS/ATM Com., Nav., Vigil., el Gerenciamiento del Tráfico Aéreo del futuro, RVSM, SMS, concepto de calidad y otros avances tecnológicos, la estructura Curricular del INAC incorporó los contenidos referidos para que el personal Aeronáutico este a la altura de los requerimientos de la Aviación Civil en sus diferentes campos.



PLAN DE INSTRUCCIÓN
(con alcance nacional).

EL PLAN INSTRUCCIÓN,
ESTA PREPARADO, PARA SU
DESARROLLO A MEDIANO Y
LARGO PLAZO, DONDE SE
CONSIGNA EL PERFIL DE
LOS RESPONSABLES DE LAS
DIFERENTES ÁREAS Y LA
CACITACIÓN REQUERIDA.

BASADO EN LOS
DIFERENTES ANEXOS DE LA
OACI Y REGLAMENTACIONES
DE LA DINAC.



Estrategia de Capacitación DINAC

TAREAS

1. Diagnósis
2. Planificación
3. Ejecución
4. Evaluación



Diagnósis

- Real respecto a las necesidades cognitivas de las áreas.
- Mirando a tres o cinco años adelante.
- La tabulación resultaría en la definición de los cursos a desarrollarse en el INAC (costo - beneficio) o las que deben desarrollarse fuera del INAC y/o fuera del país.



Para cursos a desarrollarse
en el INAC



Planificación

- Preparación de un Plan Académico, acorde al presupuesto asignado.
- Preparación de programas de estudios, con personal calificado.



Ejecución

- Con instructores calificados.
- Siguiendo un programa revisado constantemente.
- Con evaluaciones objetivas y acorde a la OJT.



Etapas post instrucción

Evaluación

- Se realiza con la participación de todos
- Estamos trabajando por la extensión de la formación
- Esto comprometería a las áreas a informar al INAC, sobre la calificación del producto, con las sugerencias técnicas para mejorar.



CAPACITACIÓN EXTRA INAC



- Se realiza mediante un comité de becas
- Estamos trabajando a fin que se considere la acción multiplicadora del becario, via INAC.



**“Sueño románticamente
en una patria grande en
constante vuelo hacia el
progreso”**



SILVIO PETTIROSSI

**MUCHAS
GRACIAS**

PERÚ

Lima, Perú, del 9 al 13 de noviembre de 2009

IX REUNIÓN/ SEMINARIO DE DIRECTORES DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL (CIAC/9)



CIAC DE CORPAC S.A.
"Excelencia Académica para la Aviación Civil"



OBJETIVOS DE LA PRESENTACIÓN

- Informar acerca de las principales actividades realizadas desde la Reunión CIAC/8;
- Informar a la Reunión acerca de las actividades relacionadas con temas de innovación tecnológica y su impacto en la capacitación aeronáutica



MISIÓN DEL CIAC DE CORPAC S.A.



"Satisfacer las necesidades de Capacitación en la Aviación Civil, contribuyendo con su desarrollo seguro y eficiente, mediante el uso de modernas metodologías de enseñanza, aplicadas por personal altamente especializado"

VISIÓN DEL CIAC DE CORPAC S.A.

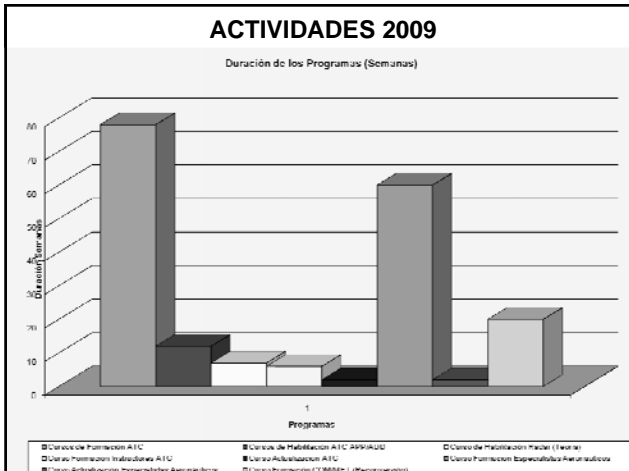
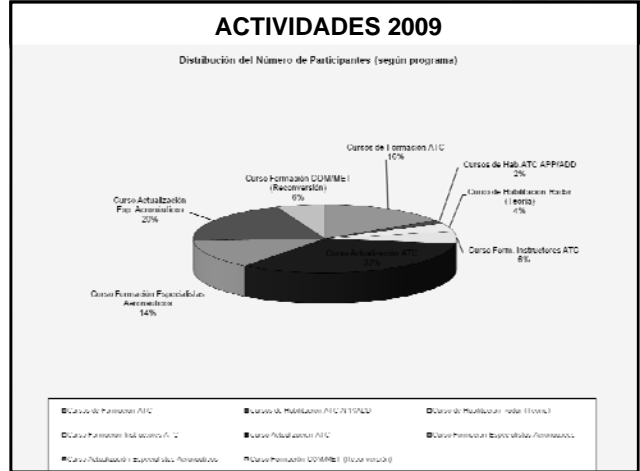


"Ser una Institución líder en la Capacitación, Investigación y Desarrollo de la Aviación Civil, reconocida por la excelencia de sus servicios"

ACTIVIDADES 2009 DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN AÑO 2009

CIAC - LIMA / PERU

Denominación del Programa	Duración (semanas)	Número Repeticiones	Total Participantes
Cursos de Formación ATC	78	4	67
Cursos de Habilitación ATC APP/ADD	12	2	7
Curso de Habilitación Radar (Teoría)	7	2	17
Curso Formación Instructores ATC	6	2	24
Curso Actualización ATC	2	15	139
Curso Formación Especialistas Aeronáuticos	60	3	58
Curso Actualización Especialistas Aeronáuticos	2	7	84
Curso Formación COMMET (Reconversión)	20	1	25
Total General	187	36	421



www.corpac.gov.pe

3 CORPAC S.A. - Página Web - Mozilla Firefox

Dir. | Edir. | Ver. | History | Bookmarks | Instr. | Info

http://www.corpac.gov.pe/Main.asp?T=4854

Most Visited | Getting Started | Latest Headlines | woman question | Spa...

Antifishing

CORPAC S.A. - ¿Qué es personal en tu mundo?

Inicio | Centro Instrucción Aviación Civil | Notas Académicas | 2009

Quienes Somos | Seguridad Operacional | Servicios Aeroportuarios | Oportunidades de Empleo | Banco Previsión de Invevidad | Centro Instrucción Aviación Civil | Seguridad y Salud en el Trabajo | Gestión Ambiental | **Notas Académicas**

Nota Académica	Fecha de Emisión / Fecha de Publicación
NOTA ACADÉMICA N° 026 Desarrollo del Curso de Habilitación Radar	23/09/2009
NOTA ACADÉMICA N° 029 Presentación de Programa de CORPAC en Seminario Internacional sobre Recursos Humanos y Capacitación	29/09/2009
NOTA ACADÉMICA N° 030 Ceremonia de Clausura Curso de Actualización en "Ayudas Luminosas"	26/09/2009
NOTA ACADÉMICA N° 038 Ceremonia de Inauguración Inauguración al IIC Curso Básico CTA	23/09/2009
NOTA ACADÉMICA N° 037 I Curso Básico de Formación de Instructores ATC Código de Ética del Instructor del CIC	06/09/2009
NOTA ACADÉMICA N° 036 Ceremonia de Clausura del IIC Curso Básico de Contribuidores de Trabajo Aéreo	06/09/2009
NOTA ACADÉMICA N° 035 Conferencia Internacional sobre Simuladores Virtuales de Control de Tráfico Aéreo y Sistemas Automatizados CDS-ATM	06/09/2009
NOTA ACADÉMICA N° 034 2º Aniversario del Centro de Instrucción de Aviación Civil Conferencia "Liberando a través de las fortalezas"	06/09/2009
NOTA ACADÉMICA N° 033 Ceremonia de Selección para el IIC Curso Básico de Control de Tráfico Aéreo	06/09/2009

Centro Instrucción Aviación Civil

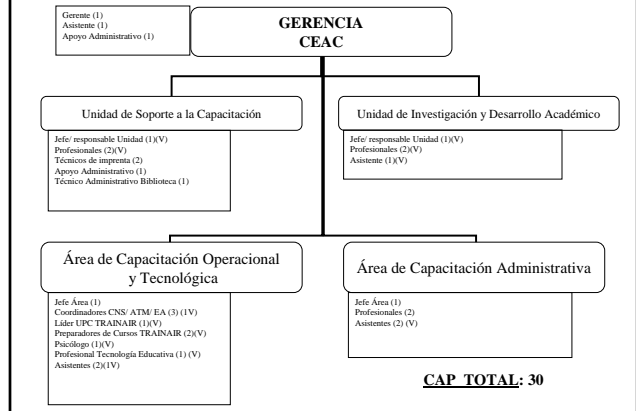
- Quienes Somos
- Organigrama
- Personal Responsable
- Servicios Académicos
- Alquiler de Ambientes y Equipos
- Notas Académicas
- 2009
- Contáctenos

ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

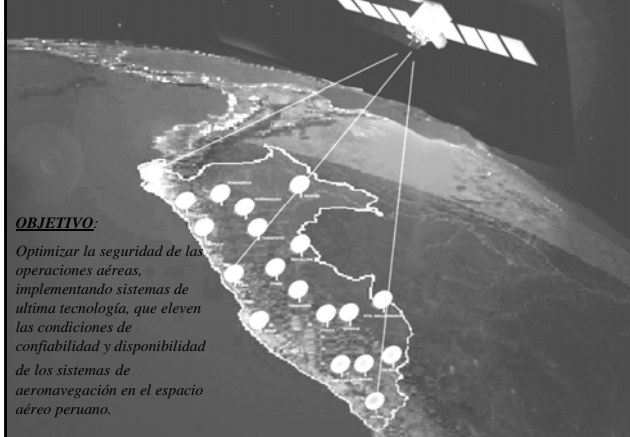
Plan de Innovación Tecnológica de CORPAC



PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGÁNICA GERENCIA CENTRO DE ESTUDIOS DE AVIACIÓN CIVIL



PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

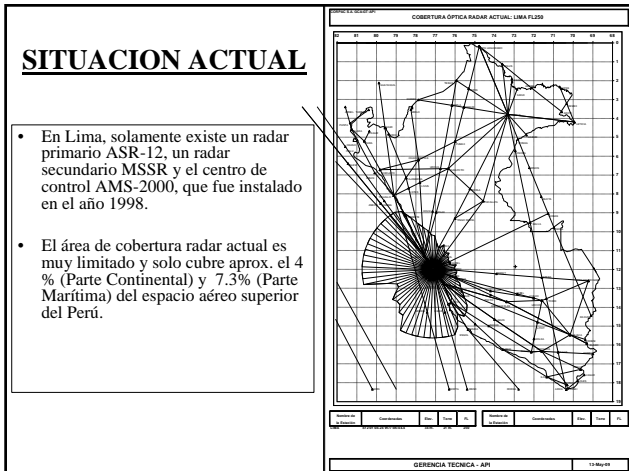
1	Sistema de Aeronavegación CAT III en el aeropuerto Int. "Jorge Chávez"
2	Adquisición de Aeronave para Inspección en Vuelo
3	Automatización y Modernización de los Servicios de Tránsito Aéreo - Red de Radares de Vigilancia Aérea del Perú -
4	Simulador Integral de Control de Tránsito Aéreo
5	Implantación de Estaciones Automáticas de Observaciones Meteorológicas (AWOS)
6	Modernización de Sistemas de Ayudas Luminosas en los Aeropuertos del Perú - II Etapa
7	Renovación de Sistemas de Radioayuda a la Aeronavegación
8	Proyecto de Comunicaciones Satelitales VSAT (Mejoramiento de la Conectividad de la red de comunicaciones aeronáuticas de CORPAC S.A.)
9	Modernización de las Estaciones de Trabajo de las Torres de Control
10	Adquisición de Sistemas de Energía Eléctrica Ininterrumpida (UPS) para Torres de Control de aeropuertos Controlados

CRONOGRAMA							
CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES DE EQUIPOS "PLAN DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA"							
(US \$)							
N°	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN TOTAL 2009-2013	PROGRAMACIÓN ANUAL 2/				
			2009	2010	2011	2012	2013
			INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN
	Plan de Innovación Tecnológica	79,978,706	20,901,792	24,557,816	15,425,382	9,791,266	9,302,350
1	Implantación de Sistemas de Aeronavegación Sistema CAT II en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.	4,290,850					
2	Adquisición de Aeronave de Inspección en Vuelo (incluye UP Grade de Consola ADRS - 14).	1,400,000					
3	Automatización y Modernización de los Servicios de Tránsito Aéreo - RED de Radares de Vigilancia Aérea del Perú	43,684,876					
4	Simulador de Control de Tránsito Aéreo de Aeródromos	2,700,000					
5	Implantación de Estaciones Automáticas de Observaciones Meteorológicas (AWOS)	4,554,000					
6	Modernización de Sistemas de Ayudas Luminosas en Aeropuertos del Perú (I Ebspa).	3,528,114					
7	Renovación de Sistemas de Radioayudas a la Aeronavegación.	7,000,000					
8	Proyecto de Comunicaciones Satelitales VSAT (Mejoramiento de la Conectividad de la Red de Comunicaciones Aeronáuticas de CORPACSA.).	6,655,050					
9	Modernización de Estaciones de Trabajo de Torres de Control en los Aeropuertos Controlados - Nivel nacional.	5,765,816					
10	Sistemas UPS para Torres de Control de aeropuertos controlados - Nivel nacional.	400,000					

1/ La adquisición de la aeronave (US \$ 6'500'000) se efectuó vía leasing en un periodo de 5 años
2/ Los desembolsos programados están relacionados con formas de pago, y no necesariamente tiene correspondencia directa con las metas físicas



Proyecto de Automatización y Modernización de los Servicios de Tránsito Aéreo - Red de Radares de Vigilancia Aérea -



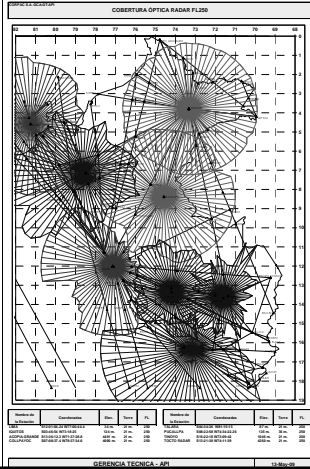
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Modernizar la Gestión del Tránsito Aéreo, mediante la automatización de las instalaciones y servicios que apoyan el control de tránsito aéreo en los niveles superiores de vuelo de la FIR Lima. Comprende:

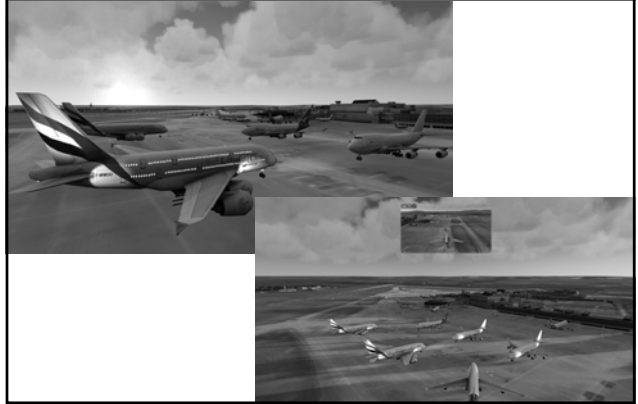
- 8 Radares Secundarios MSSR Modo S
- 1 Centro de Control
- **1 Simulador Radar**
- 1 Sistema de Comunicaciones Orales (VCS) y Red VSAT
- Sistemas Complementarios (UPS duales, Grupos Electrónicos, etc.)
- Repuestos
- Obras Civiles (Edificio Centro Control, 8 Estaciones Radar, etc.)
- Pruebas en fábrica y en sitio
- Entrenamiento en fábrica del personal Técnico - Operativo
- Entrenamiento local del personal Técnico - Operativo

SITUACION PROYECTADA

- 84.2% de Vigilancia Radar en la FIR de Lima (Espacio Aéreo Superior Continental) y 29.4 % Marítimo.
- Implementación del concepto de "espacio aéreo continuo", entre la FIR de Lima y las FIR adyacentes. Mayor fluidez.



Proyecto de Implementación de Simuladores Integrados de Control de Tránsito Aéreo - CIAC



OBJETIVO



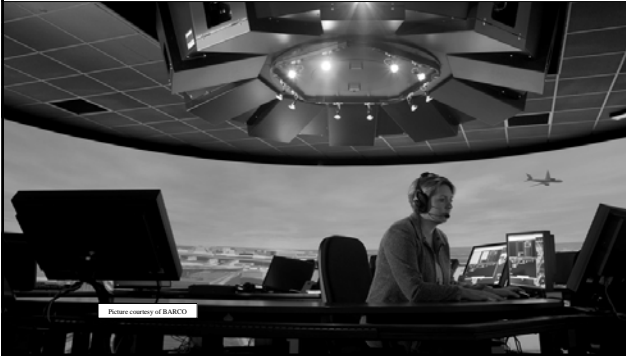
Implementar un Sistema Integral de Simuladores de Control de Tránsito Aéreo para el Centro de Instrucción De Aviación Civil (CIAC) de CORPAC

Los actuales simuladores son obsoletos y no simulan la realidad.



DESCRIPCIÓN

El Sistema Integral de Simuladores está compuesto por un Simulador Virtual Tridimensional de Torre de Control de 360 Grados, con Simuladores de Control de Aproximación y de Control de Área, que operan en escenario Radar.



BENEFICIOS

Optimiza la Formación, Instrucción, Entrenamiento y Especialización del Personal de los Servicios de Tránsito Aéreo, en Beneficio de la Seguridad Operacional.



IMPACTO EN LA INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA



- Capacidad y eficiencia para el trabajo con múltiples aeronaves
- Se optimiza la carga de trabajo de Instructores y Alumnos
- Herramientas de Reconocimiento de Voz (práctica de competencia lingüística)

IMPACTO EN LA INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA (cont.)



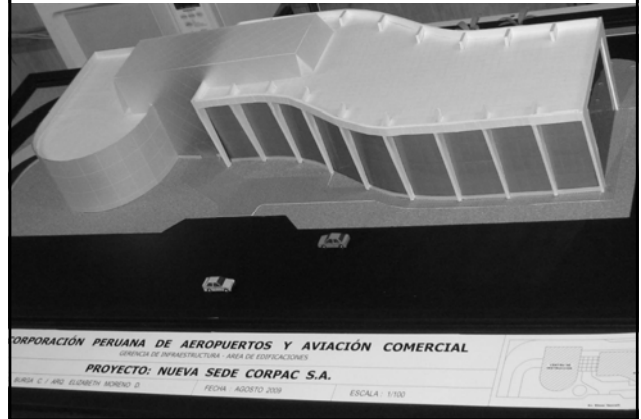
- Aumento de la conciencia situacional
- Simultaneidad de los ejercicios
- Evaluaciones objetivas
- Sistemas integrados de comunicaciones

VISIÓN DEL CIAC DE CORPAC S.A.



“Ser una Institución líder en la Capacitación, Investigación y Desarrollo de la Aviación Civil, reconocida por la excelencia de sus servicios”

NUEVA SEDE DE CORPAC Y DEL CIAC



CONCLUSIONES



Actualmente las actividades del CIAC están enfocadas principalmente a atender las necesidades de personal técnico-operacional de CORPAC S.A.

CONCLUSIONES



La implementación del Plan de Innovación Tecnológica de CORPAC, así como la nueva sede del CIAC, su nueva estructura orgánica y dotación de personal, permitirá su fortalecimiento y desarrollo sostenido.

REFLEXIÓN FINAL

CAPACIPACIÓN



MUCHAS GRACIAS!!!

IX REUNIÓN/ SEMINARIO DE DIRECTORES DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL (CIAC/9)


Lima, Perú, del 9 al 13 de noviembre de 2009



CIAC DE CORPAC S.A.
"Excelencia Académica para la Aviación Civil"



VENEZUELA




Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil
May. (Av.) Miguel Rodríguez



Instituto Universitario
de Aeronáutica Civil
"May. (Av.) Miguel Rodríguez"


Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República | Venezuela



Agenda

- SINOPSIS HISTORICA
- MISION, VISION DEL IUAC
- ORGANIGRAMA. NUEVA ESTRUCTURA
- ESCUELA EN AIRE
- ESPECIALIDADES QUE OFRECEMOS
- CURSO OFERTADOS A OTROS PAISES
- EXIGENCIAS OACI
- EDUCACION A DISTANCIA
- NUEVA SEDE


Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República | Venezuela



Sinopsis Histórica

- Creación. El 16 de Diciembre de 1.937 por Decreto del Gral. Eleazar López Contreras se crea el CIAC.
El 11 de Febrero de 1940 **recibe el nombre de Miguel Rodríguez como homenaje a este insigne aviador**
- Alumnos egresados. Hasta el año 2008 hay un total de 9.094 egresados
- 2001 mediante decreto nro. 1466 **fue creado el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), dependiendo el CIAC directamente de él.**
- 2005 proyecto para elevar a Instituto Universitario el CIAC.
- 2009 10 de marzo el MPPES publica la gaceta en la que se crea y autoriza a el IUAC para formar Técnicos Superiores en Aeronáutica Civil con las siguiente menciones: CTA; OEA; SAR y TRA.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República | Venezuela



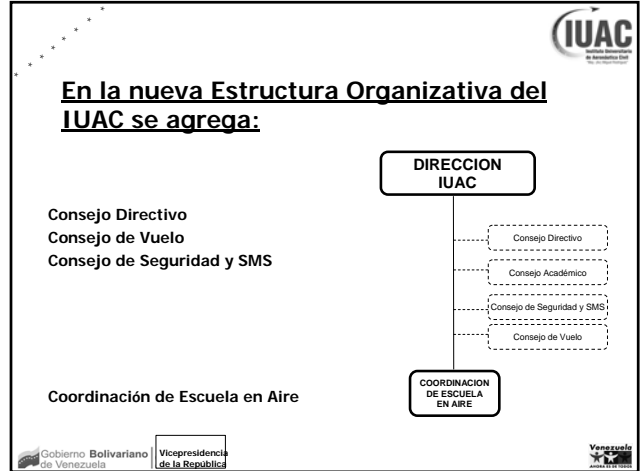
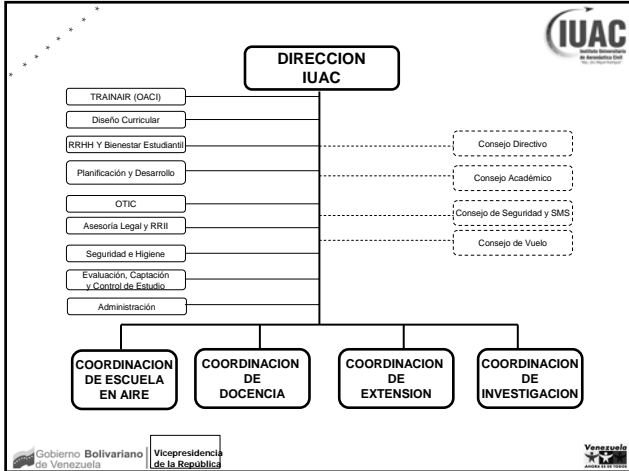
Misión del IUAC

"Facilitar la formación adecuada del personal Técnico Aeronáutico en las distintas carreras que comprende el campo de la Aeronáutica Civil."


Visión del IUAC

"Ser un Instituto de reconocido prestigio a Nivel Regional e Internacional"

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República | Venezuela



Escuela en Aire



La Creación de la Coordinación de la Escuela en Aire, obedece a la necesidad de organizar el área de formación de pilotos, de este Instituto Universitario.

En virtud del funcionamiento de la Coordinación antes mencionada, visto que el área de formación de pilotos, es netamente técnica y obedece a criterios internacionales de seguridad, se hace necesario la creación del Consejo de Vuelo, siendo su finalidad estudiar y decidir todo lo relacionado con la situación operacional del alumno piloto a los fines de determinar su permanencia o retiro del referido curso.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República | Venezuela



TÉCNICO EN CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO (CTA)



El CTA será responsable de la prestación de Servicios de Tránsito Aéreo en los Aeropuertos Nacionales e Internacionales, incluyendo tanto el espacio aéreo venezolano, como el espacio aéreo internacional asignado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) mediante convenios suscritos por el Estado Venezolano con los países adyacentes; igualmente debe prestar una Vigilancia Radar constante del progreso de los vuelos controlados donde exista este servicio.



Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República

Venezuela

TÉCNICO OPERADOR EN TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS (OTA)



El técnico OTA será responsable de la operación de los equipos, sistemas y demás infraestructuras de Telecomunicaciones Aeronáuticas instaladas en la Región de Información de Vuelo (FIR) de Maiquetía (todo el país), también opera Sistemas de Comunicación Oral o Redes Radiotelefónicas en su fase especializada prestará servicio móvil Aeronáutico en cualquier dependencia de estaciones aeronáuticas adscritas al área de telecomunicaciones.



Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República

Venezuela

TÉCNICO RADIOCOMUNICACIONES AERONÁUTICAS (TRA)



El técnico TRA será responsable de elaborar y desarrollar planes generales de mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo y restaurativo a los sistemas de Radiocomunicaciones y Telecomunicaciones Aeronáuticas. Igualmente ejecutará la reconstrucción de los sistemas de Radiocomunicaciones y Telecomunicaciones Aeronáuticas y asistirá a los técnicos especialistas en las diferentes áreas de mantenimiento electrónico de los sistemas aeronáuticos.



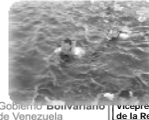
Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República

Venezuela

TÉCNICO OFICIAL DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO (SAR)



El técnico SAR es una persona preparada con los conocimientos teórico-prácticos que lo acreditan para planificar, desarrollar y ejecutar eficientemente las tareas propias exigidas en Operaciones de Búsqueda y Salvamento. Igualmente goza de excelentes condiciones físicas y mentales que le permitan superar las pruebas extremas donde pueda ser involucrado como rescatista.



Gobierno Bolivariano de Venezuela | Vicepresidencia de la República

Venezuela

Curso Piloto Aviador

El Piloto Aviador deberá estar en capacidad de:


Definir los parámetros Aeronáuticos describiendo el comportamiento de una aeronave y analizar el funcionamiento de los diferentes componentes e instrumentos de una al misma, tomando en cuenta las leyes y Reglamentos Venezolanos de la Aeronáutica Civil que se relacionan con el vuelo.










Cursos ofertados a otros países



- **Curso de Inspector Aeronáutico**
- **AVSEC**
- **Investigación de Accidentes**

Según la Auditoria USOAP 2009, Venezuela Reflejó un Balance Positivo por encima Del 80 %

Según la Auditoria USAP 2009, Venezuela alcanzó un 86,36 % por encima de la media en materia de Seguridad y Facilitación








Auditoria USOAP

Universal
Safety
Oversight
Audit
Program

La USOAP es el programa Mundial de la OACI de Auditoria del cumplimiento de la "Vigilancia de la Seguridad Operacional" por parte de los Estados Miembros. En esta auditoria se observa el cumplimiento de 8 elementos críticos:




- Legislación Aeronáutica
- Reglamentos de Explotación
- Sistema Estatal de Aviación Civil
- Cualificación e Instrucción del Personal de Inspectores
- Orientación Técnica, medios y suministro de información crítica en materia de Seguridad Operacional.
- Obligaciones en cuanto al otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y aprobaciones.
- Obligaciones de Vigilancia
- Resolución de cuestiones de Seguridad






Curso Inspector Aeronáutico




Estructura Curricular Actual


Formación Común	Formación Especializada	Formación Práctica
<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Fase 1</p> <p>Derecho Aeronáutico 16 hrs. Convenio de Chicago 16 hrs. Proceso Certificación 16 hrs. Ética Profesional 8 hrs. Elaboración acta 8 hrs.</p> <p style="text-align: center;">Total: 72 Hrs. Duración: 2 semanas</p> </div>	<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Fase 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aeródromos (AGA) • Aeronavegabilidad • Servic. A la Navegac. Aérea • Operacional (OPA) • Seguridad de la Aviación (AVSEC) • CNS • AIS/MAP • SAR • Facilitación <p style="text-align: center;">Duración: 3 semanas</p> </div>	<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Fase 3</p> <p style="text-align: center;">OJT</p> <p>Inspector → Alumno</p> <p>Inspector → Alumno</p> <p>Alumno → Inspector</p> <p style="text-align: center;">Duración: 2 semanas</p> </div>






Curso Inspector Aeronáutico 
Estructura Curricular en Oferta




Formación Común	Formación Especializada	Formación Práctica
Fase 1	Fase 2	Fase 3
Derecho Aeronáutico 16 hrs. Convenio de Chicago 16 hrs. Proceso Certificación 16 hrs. Ética Profesional 8 hrs. Elaboración acta 8 hrs. Total: 72 Hrs. Duración: 2 semanas (A Distancia)	<ul style="list-style-type: none"> • Aeródromos (AGA) • Aeronavegabilidad • Servic. A la Navegac. Aérea • Operacional (OPA) • Seguridad de la Aviación (AVSEC) • CNS • AIS/MAP • SAR • Facilitación Duración: 2 semanas (Presencial)	OJT Inspector → Alumno Alumno → Inspector Duración: 2 semanas (Presencial)
Costo: 2500 \$ de 5 a 9 alumnos Costo: 2000 \$ de 10 a 15 alumnos		



 Gobierno Bolivariano de Venezuela
 Vicepresidencia de la República
 Venezuela






Exigencias OACI

 Gobierno Bolivariano de Venezuela
 Vicepresidencia de la República
 Venezuela



Su objetivo es contribuir con la Preparación de Instrucción Normalizada para lograr el cumplimiento de los Objetivos estratégicos de la OACI en cuanto a la Seguridad Operacional, Seguridad de la Aviación y la Eficiencia en el desarrollo de la Aviación Civil Internacional.



VENEZUELA es miembro pleno del Programa TRAINAIR OACI y mantiene activa su Oficina de Preparación de Cursos con 3 Preparadores de Cursos ya habilitados y 3 en proceso final de habilitación.

De igual manera es Instituto Autónomo en la Impartición del Curso de Instructores TRAINAIR.

Actualmente están en proceso de diseño 2 CMDN

- Curso de Comunicaciones VHF - AE. El cual será validado a finales de este año.
- Curso de Mantenimiento RADAR SELEX. El cual será validado a comienzo del próximo año.
- En Proyecto CMDN SAR, del cual ya se envió la primera Fase.

 Gobierno Bolivariano de Venezuela
 Vicepresidencia de la República
 Venezuela






Competencia Lingüística

A fin de cumplir con el Anexo 1 de la OACI (Nivel de Competencia Lingüística) exigido para CTA, OTA y Pilotos se resaltan los siguientes aspectos:

- Se capacitaron y certificaron 11 profesionales en el medio aeronáutico (6 lingüistas y 5 controladores aéreos) con la instrucción de dos expertos sudafricanos, realizado en nuestras instalaciones.
- Se realizó evaluación diagnóstica al personal CTA, OTA y Piloto, lo cual arrojó un 30 % de déficit en el área de inglés y permitió elaborar un plan Nacional de Capacitación para lograr el 70 % restante y de esa manera alcanzar el nivel exigido.
- Para el proceso de captación se contemplan ciertos mecanismos para disminuir dificultades en el idioma inglés:

Entrevista Oral a los aspirantes a nuevos ingresos
 Evaluación continua mediante pruebas y entrevistas
 Contextualización de los contenidos (**Creación de un libro del IUAC por los docentes del idioma inglés del IUAC**)

 Gobierno Bolivariano de Venezuela
 Vicepresidencia de la República
 Venezuela

EDUCACION A DISTANCIA Plataforma Educativa Virtual

Estamos a la par de las tendencias educativas actuales. Contamos con un Aula Virtual como complemento de las clases presenciales, permitiendo la comunicación fuera de los límites del aula y acceder a la información desde cualquier lugar y a cualquier hora.

IUAC como un espacio virtualizado como complemento de las clases presenciales.

Espacios virtualizados como complemento de las clases presenciales de los estudiantes.

Información Aeronáutica Civil.
(Anexos, Convenio de Chicago, RAV's)

Agenda IUAC
(Horarios, Información de Interés)

Reglamentos del Instituto

Escuela de Aviación Civil

Inducción Moodle
(Iniciación en la Plataforma)

Inglés

Materias varias para todos los semestres

Inspector Aeronáutico
(Fase Básica y Fase Especializada)

Gobierno Bolivariano de Venezuela
Vicepresidencia de la República
Venezuela

EDUCACION A DISTANCIA Plataforma Educativa Virtual

Tomando conciencia de las posibilidades que el desarrollo de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) ofrece para el cumplimiento de las funciones de docencia, investigación, extensión y de gestión universitaria, en el IUAC se lleva a cabo la Educación a Distancia para:

- Estar a la par de las tendencias educativas actuales
- Impulsar los programas a distancia para la formación y actualización de los Técnicos Aeronáuticos del Instituto.
- Colocar contenidos académicos como complemento de las clases presenciales.

A futuro:
Formar y actualizar al personal Técnico Aeronáutico que labora para el Estado Venezolano en los diversos Aeropuertos y que tiene la necesidad de capacitación permanente por los cambios tecnológicos.

Gobierno Bolivariano de Venezuela
Vicepresidencia de la República
Venezuela

Curso Virtual de Operaciones Aéreas.

Espacio Virtual del Prof. Pedro Briceño 4to. semestre

- Bienvenida
- Anuncios del Facilitador
- Anuncios del Participante
- Biblioteca Digital
- Glosario de términos

Actividad reciente

Actividad desde Sábado, 31 de October de 2009, 09:46

Informe completo de la actividad reciente...

Sin novedades desde el último acceso

Personas

- Participantes

Administración

- Activar edición
- Configuración
- Asignar roles
- Grupos
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Eliminar
- Reiniciar
- Informes
- Preparitas
- Escala
- Archivos
- Calificaciones
- Desmatricular en Operac_aereas

Mensajes

No hay mensajes en espera

INTRODUCCION

- Introducción 1
- Introducción 2
- Operaciones Aéreas
- Foro de dudas de esta sesión

La plataforma dispone de espacios virtuales con:
Foros (Anuncios del Facilitador, anuncios del Participante, dudas)
Biblioteca digital, Glosario de términos, materiales didácticos, chat, información de interés aeronáutico, entre otros.

Gobierno Bolivariano de Venezuela
Vicepresidencia de la República
Venezuela

Curso Virtual de Inglés.

Teacher Jonathan Monagas's virtual space

Usted se ha autenticado como Magaly Rojas T.

- Welcome
- Facilitator's Announcement
- Users' Announcement
- Biblioteca Digital

ENGLISH ACTIVITIES FOR READING AND DOING

INSTRUMENTO DE EVALUACION DE HABILIDADES DE LENGUA INGLESA

- Activities for reading and doing

ENGLISH ACTIVITIES FOR LISTENING AND WRITING

INSTRUMENTO DE EVALUACION DE HABILIDADES DE LENGUA INGLESA

EXERCISE

- Ejercicio 1: Funcional
- Ejercicio: Passive Voice
- List of verbs

Este espacio permite colocar ejercicios y que el estudiante envíe las respuestas por la Plataforma y a su vez el profesor realiza correcciones y envía las calificaciones por medio de la misma con su respectiva retroalimentación.

Gobierno Bolivariano de Venezuela
Vicepresidencia de la República
Venezuela

Nueva Sede



- Consolidar a el IUAC, como Instituto Universitario.
- Mejorar las condiciones laborales, y académicas.
- Aumentar la matrícula en los semestres regulares y cursos del INAC.
- Vender los cursos de extensión a la comunidad aeronáutica nacional para así lograr ser autosustentable.
- Alcanzar una proyección internacional.



En el IUAC nos identificamos con nuestro eslogan ..

.. Compromiso Educativo al Servicio de la Aeronáutica ..



y continuamos en la búsqueda de la Excelencia Educativa de nuestro Personal Técnico Aeronáutico.

Muchas Gracias

COCESNA



Objetivos de la presentación

- Compartir con otros centros de instrucción la experiencia de ICCAE en la formulación de un Modelo de Gestión, que busca consolidar al instituto como Centro Regional de Capacitación Aeronáutica por excelencia
- Dar a conocer los distintos enfoques contemplados en el Modelo de Gestión del ICCAE, para que puedan ser evaluados por otros centros de instrucción y si es el caso, tomados en cuenta según sus necesidades.

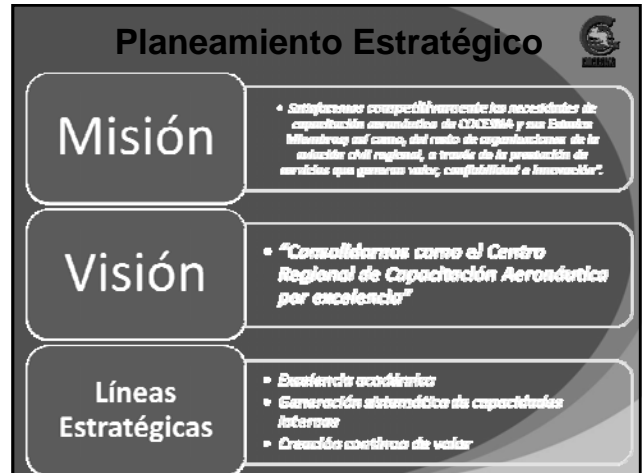
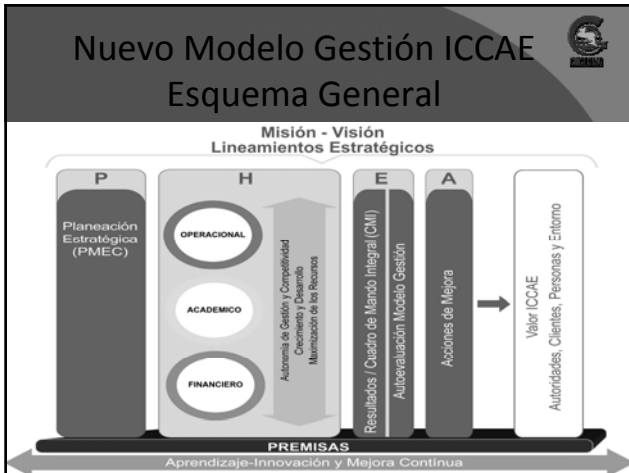
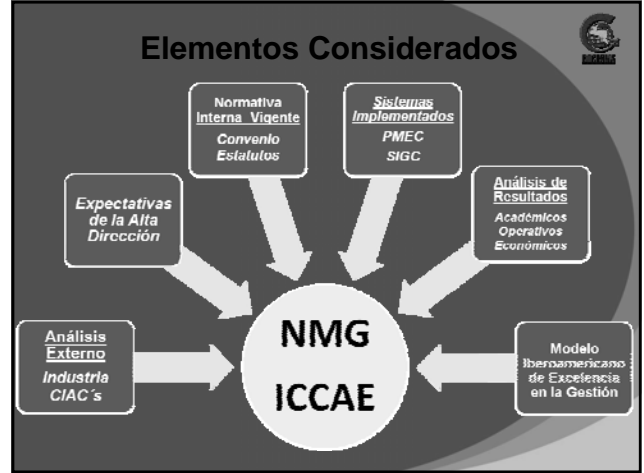
Antecedentes del proyecto

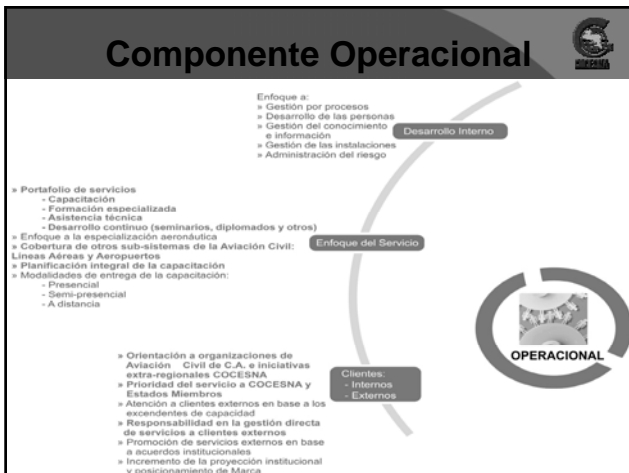
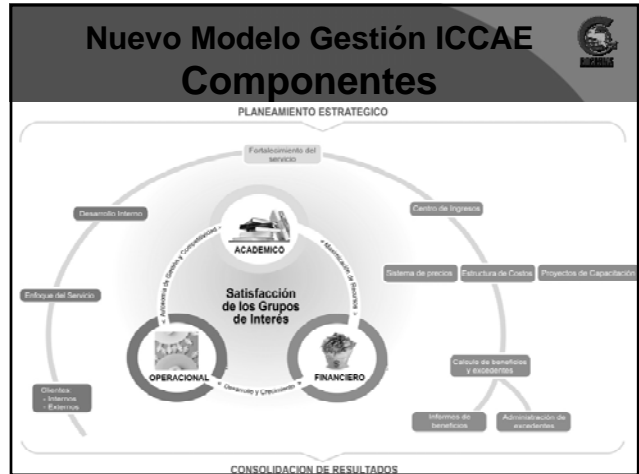
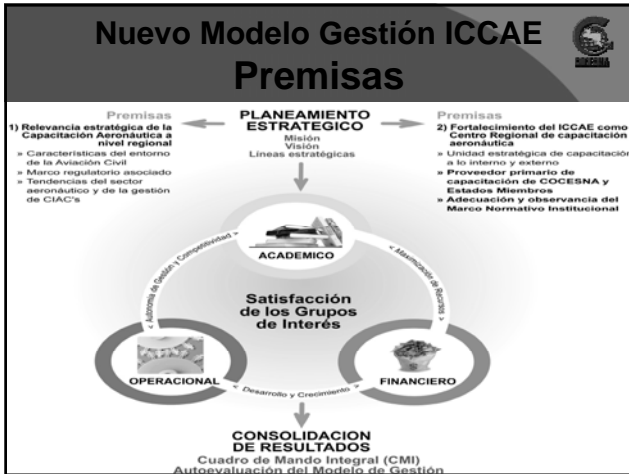
- Por mandato del Consejo Directivo de COCESNA a través del ICCAE se impulsa la formulación de un nuevo Modelo de Gestión del Instituto, como proveedor de servicios de capacitación aeronáutica a lo interno y externo de COCESNA.
- El nuevo Modelo de Gestión del ICCAE, debía considerar todos aquellos aspectos operativos, económicos, académicos, organizacionales y legales requeridos para su implementación
- Conto con la colaboración de la Dirección de Cooperación Técnica (DCT) de OACI, mediante el acuerdo de servicios RLA/08/601.

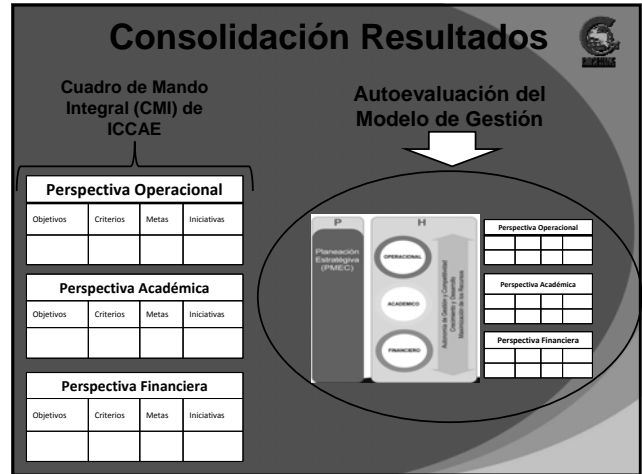
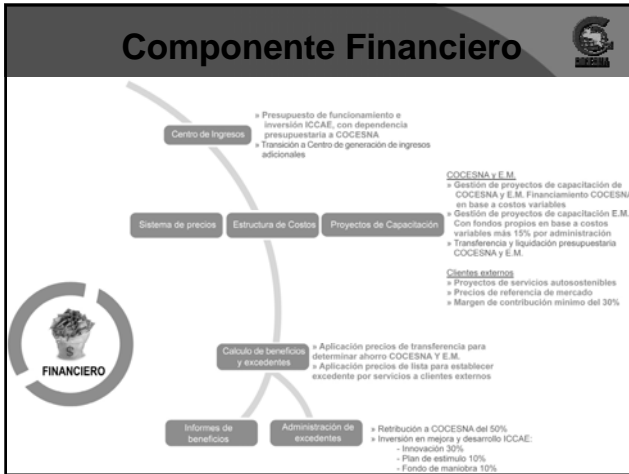
¿Por qué un Nuevo Modelo de Gestión?



- Tendencias de la industria del transporte aéreo
- Situación económica mundial
- Expectativas internas de desarrollo y crecimiento
- Decisión estratégica de iniciar el camino hacia la excelencia
- Oportunidades de crecimiento
- Situaciones de mejora sistémicas y de nivel interno







Áreas de Inversión

Tiempo	Perspectiva Académica	Perspectiva Operacional
Corto Plazo	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar habilidades del personal interno, sobre el enfoque competencias. Iniciar la adecuación de programas ICCAE bajo en enfoque de competencias. Plataforma para cursos a distancia. Programa de capacitación ó actualización para instructores. 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de programas de apoyo para la detección de necesidades de capacitación. Medios para potenciar el marketing, relaciones con el clientes y la comunidad. Inventario de partes y componentes de equipo para entrenamiento operativo.
Mediano Plazo	<ul style="list-style-type: none"> Finalizar la adecuación de programas ICCAE bajo en enfoque de competencias. Fondo de incentivos para el personal que apoye la mejora continua. 	<ul style="list-style-type: none"> Integración de nuevo personal para las áreas de Diseño Curricular y entro de instrucción ATC. Laboratorios para capacitación técnica y equipamiento para nuevas áreas de entrenamiento. Construcción de nuevas sedes capacitación.

Beneficios del NMG



- Establece el nuevo marco de actuación para que el ICCAE cumpla su mandato de mejor forma, constituyéndose como el instrumento idóneo para potenciar un sistema regional de capacitación aeronáutica sostenible.
- Sienta las bases para lograr una mayor autonomía de gestión y competitividad, el desarrollo y crecimiento, así como la maximización de los recursos gestionados por el ICCAE.
- Concentra los esfuerzos en la satisfacción de los diversos grupos de interés, a través de la creación continua de valor, la excelencia académica y la generación sistemática de las capacidades internas.
- Facilita la generación ingresos adicionales mediante aprovechamiento oportunidades del mercado regional y las que se generen por la proyección de COCESNA fuera de Centroamérica, lo que conllevaría a la disminución de costos operativos y el favorecimiento inversión en planes de mejora y desarrollo.

Viabilidad del NMG



- Acorde marco normativo actual de COCESNA integra elementos estratégicos y de gestión operativa (PMEC y SIGC).
- Centrado únicamente en la forma de operar. No requiere cambios en la estructura legal o mandato constitutivo.
- Implementación no requiere asignación recursos extraordinarios, más allá de lo que usualmente se contempla en presupuestos anuales, en correspondencia a la planeación estratégica que este vigente.
- Alineado con tendencias actuales de la industria y programas OACI relativos a la capacitación aeronáutica.
- Adopta para su implementación, control y mejora, criterios de gestión reconocidos internacionalmente en base al Modelo Iberoamericano de Excelencia (MIB).

Conclusión



El NMG permite generar las condiciones para que el ICCAE se consolide como Centro Regional de Capacitación Aeronáutica por excelencia, que cumpla de mejor forma su mandato y satisfaga en mayor medida las necesidades y expectativas de sus diversos grupos de interés.



La excelencia es el resultado gradual de siempre esforzarse por mejorar. (Pat Riley)



INSTITUTO CENTROAMERICANO DE CAPACITACIÓN AERONAUTICA -ICCAE-

QUIENES SOMOS



- Somos un organismo internacional de integración centroamericana, de utilidad pública y sin fines de lucro.
- Creado por los estados centroamericanos en 1960, con el fin de proporcionar los servicios relativos a la navegación aérea a nivel regional.



PRESENCIA EN CENTROAMERICA Y BELICE



UNIDADES DE COCESNA



- Agencia Centroamericana de Navegación Aérea (ACNA), con sede en Honduras.



- Agencia Centroamericana de Seguridad Aeronáutica (ACSA), con sede en Costa Rica.



- Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE), con sede en El Salvador.

ICCAE Orígenes



- Inicialmente Escuela Centroamericana de Capacitación Aeronáutica (ECAA 1988-2000).
- Surge como iniciativa para satisfacer en mayor medida, las necesidades de capacitación institucional en el ámbito de la navegación aérea.
- En 2001, se crea el ICCAE como la unidad de formación de COCESNA, con sede en El Salvador.
- Su alcance se amplió gradualmente brindando capacitación a las Autoridades de Aeronáutica Civil de los Estados miembros de COCESNA y posteriormente a otras entidades que lo requieran.

ICCAE Elementos Estratégicos vigentes



Misión

“Brindar soluciones integrales asociadas a la formación y desarrollo del personal vinculado a la industria del transporte aéreo”.

Visión

“Ser un Instituto de excelencia, reconocido por el liderazgo y competitividad en la implementación de sistemas integrales de aprendizaje”.

ICCAE SERVICIOS



- Capacitación: Programas, cursos, seminarios y talleres, bajo diferentes modalidades y áreas de especialización.
- Asistencia Técnica: Asistencia especializada en el estudio, análisis, implementación y seguimiento de situaciones específicas, tanto en materia de capacitación como otras relacionadas.
- Servicios Tecnológicos: Análisis de requerimientos técnicos y desarrollo de soluciones tecnológicas asociadas a la formación.

AREAS DE CAPACITACION



Operativa



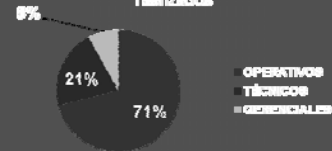
Técnica



Gerencial



Representatividad de los cursos realizados



VARIANTES DE ADMISION

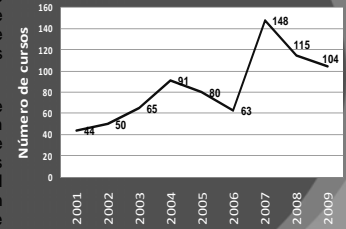


- Becas COCESNA, Otorgadas a personal de COCESNA y de las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Miembros, en base a un presupuesto anual.
- Iniciativas en el marco de proyectos con organizaciones internacionales.
- Admisión de Estudiantes Particulares según plazas vacantes en los cursos programados, y de acuerdo a los requisitos establecidos; con la debida cancelación del arancel estipulado.
- Contratos/Acuerdos de Servicios con fondos propios-institucionales, capacitaciones solicitadas por diversas empresas.

COMPORTAMIENTO ANUAL DE LOS EVENTOS DE CAPACITACIÓN



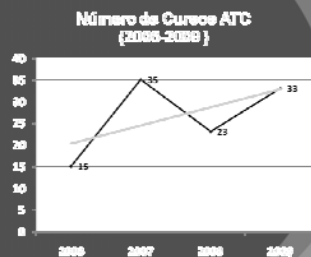
- Las actividades del ICCAE, se concentran principalmente en los eventos de capacitación, lográndose alcanzar los mejores registros en últimos tres años.
- Es importante destacar que dentro de la población capacitada, aproximadamente un 43% proviene de las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Miembros, un 37% es personal de COCESNA y el 20% restante lo constituyen personas que pertenecen a organizaciones externas.



CAPACITACIÓN ATC



Dentro de los cursos del área operativa, la experiencia acumulada por el ICCAE en la impartición de eventos en el ámbito del **Control de Tránsito Aéreo**, ha permitido considerar a esta área de capacitación como la principal área temática del instituto

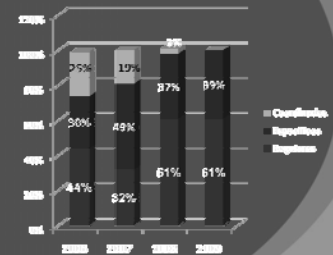


CLASIFICACION DE CURSOS



- **Regulares:** Programados dentro del Plan Anual de Capacitación, sobre la base de las necesidades prioritarias de COCESNA y Estados Miembros.
- **Específicos:** Responden a la satisfacción de requerimientos puntuales de las unidades y organizaciones solicitantes.
- **Coordinados:** Eventos de capacitación conducidos por otras organizaciones y gestionados por el ICCAE.

Representatividad de los cursos según su clasificación



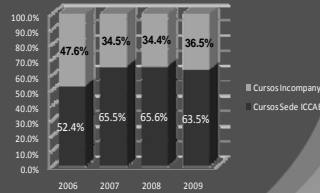
MODALIDADES DE CAPACITACION



• *En el Instituto*, contamos con los equipos e infraestructura adecuada, dependiendo del tipo de curso. Bajo esta modalidad se ejecuta aproximadamente el 65% de los cursos.

• *En sitio*, en función de los requerimientos y condiciones específicas relacionadas a determinada capacitación. Un 35% de los cursos se imparten en los diferentes países y/o instalaciones especificadas por los clientes.

Representatividad de los cursos según la modalidad de entrega



PERSONAL DE INSTRUCCIÓN

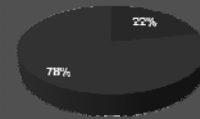


• El 95% de los instructores del ICCAE, son especialistas que se mantienen activos dentro de sus respectivas organizaciones, desempeñándose en sus áreas de trabajo.

• En su mayoría son especialista C.A., sin embargo, en los últimos años se ha incrementado la participación de instructores de otras naciones de América y Europa.

Procedencia de Instructores

Estadísticas
Ingenieros (ATC/ATIS/ATIS) - Otros Instructores de CAI



INSTALACIONES



Infraestructura

• Locales adecuados para el desarrollo de los eventos de capacitación, incluye:

- > Un área de aproximadamente 1800 metros cuadrados.
- > Cómodas aulas para instrucción, adecuada iluminación, acústica y aire acondicionado.
- > Locales para laboratorio, radio ayudas, centro de cómputo y simuladores.
- > Biblioteca técnica
- > Amplias zonas verdes y estacionamiento.
- > Instalaciones deportivas.



INSTALACIONES



Equipos de laboratorio

Modernos equipos para prácticas, como simuladores y laboratorios en el área de control de tránsito aéreo y mantenimiento de sistemas de navegación aérea. Incluye:

- Simulador ATC, el cual opera para todos los cursos en esta área.
- Simulador Radar
- Equipos para comunicaciones digitales
- Equipo para prácticas de mantenimiento de radioayudas
- Antenas y Líneas de transmisión
- Centro de cómputo



SIMULADOR ATC



El Centro de Simulación y Respaldo de Control de Tránsito Aéreo, actualmente se constituye en uno de los más modernos y completos de Latinoamérica.

Está equipado con la más alta tecnología en ambiente radar, así como con un Simulador de Aeródromo Panorámico de 180°. Además, con dicho equipamiento se integran 23 posiciones de control, 12 de pseudopiloto y 4 de supervisión/instrucción.



ESCENARIOS VIRTUALES



Complementando el Centro de Simulación ATC, se ha impulsado el proyecto denominado "Diseño, elaboración y puesta en marcha de escenarios virtuales en 3D de los principales aeropuertos de Centroamérica", iniciativa que contribuye a generar las condiciones particulares de cada entorno de trabajo de los controladores de tránsito aéreo, impartiendo instrucción personalizada al más alto nivel.



PRINCIPALES CONVENIOS



INSTITUCIÓN	ALCANCE
	Orientado al dictado de un Programa de Formación Gerencial para la Aviación en C.A.
	Convenio orientado al desarrollo de una serie de acciones coordinadas en distintas áreas del ámbito aeronáutico.
	Convenio mediante el cual el ICCAE se constituyó en el Centro de Capacitación afiliado de dicho organismo para América Latina.
	Acuerdo con la Federal Aviation Academy (FAA) de Estados Unidos, para la implementación de un Programa de Formación de Instructores en la Competencia Lingüística del Idioma Inglés

ACREDITACIONES Y CERTIFICACIONES



Programa TRAINAIR	Como centro de capacitación aeronáutica el ICCAE posee reconocimiento a nivel regional e internacional, es miembro pleno del programa TRAINAIR de la OACI, desde abril de 2005 y participa activamente en el mismo, lo que ha permitido utilizar material didáctico estandarizado para el desarrollo de los cursos.
Programa IGS	ICCAE cuenta con el aval de la OACI para impartir cursos a Inspectores Gubernamentales de Seguridad, convirtiéndose en el tercer centro avalado en América Latina junto al IAC y CIPE, de Brasil y Argentina respectivamente.
AAC El Salvador RAC141	ICCAE cuenta con la certificación como Centro de Instrucción Aeronáutica de la Autoridad de Aviación de El Salvador, Certificación que lo acredita como Centro de Formación Aeronáutica, de conformidad a lo establecido en la RAC-141
ISO-9001:2000	La certificación del Sistema Integrado de Gestión de COCESNA (SIGC) conforme a las normas ISO 9001:2000, fue obtenido y mantenido desde 2007, incluye en su alcance el proceso de capacitación del ICCAE.

INICIATIVAS DE MEJORA (2007-2009)



El ICCAE, mantiene una proyección de desarrollo continuo que le permite potenciar los avances logrados, superar las limitaciones y facilitar su crecimiento sostenido en el tiempo. Entre las acciones y proyectos de mejora se pueden destacar los siguientes:

1. Diseño e impartición de 65 nuevos cursos, lo cual ha representado un aumento aproximado del 40% en el portafolio del instituto. Incluyendo un programa de cursos conducidos completamente en idioma inglés.
2. Entre los nuevos cursos se destacan: Supervisión ATC, Gestión de la afluencia de tránsito aéreo ATFM, Gestión de la capacidad ATS, Calidad en los servicios ATC, Seminario sobre el nuevo concepto AIM, Calidad servicios AIS, Certificación de Aeropuertos y Sistema AMHS, entre otros
3. Participación en el programa TRAINAIR, validando el curso de entrenamiento de instructores, impartido por primera vez en idioma español.

INICIATIVAS DE MEJORA (2007-2009)



3. Implementación del Programa de Competencias Lingüísticas

- Acuerdo con la Federal Aviation Academy (FAA), para adoptar el programa que dicha entidad utiliza.
- Apoyo de OACI para aplicar las Pruebas de Competencia Lingüística en el Idioma Inglés en la región centroamericana.
- Implementación del Programa para personal ATC de la región centroamericana. Incluye la formación de instructores regionales.
- Reconocimiento del ICCAE, por parte de la AAC El Salvador, para certificar la competencia lingüística en el idioma inglés.
- Evaluación de un aproximado de 308 personas entre controladores de Tránsito Aéreo, pilotos del área centroamericana y Cuba.

INICIATIVAS DE MEJORA (2007-2009)



4. Aumento de la capacidad instalada del simulador ATC del 46%, en la modalidad de cursos simultáneos.
5. Continuación del programa de diseño y desarrollo de escenarios virtuales de aeródromos, de los aeropuertos de Centroamérica (7 finalizados y 1 en proceso)
6. Diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas de uso administrativo.
7. Finalización del proyecto OACI-COCESNA/ICCAE sobre la "Formulación del Nuevo Modelo de Gestión del ICCAE".

INICIATIVAS DE MEJORA (2007-2009)



8. Colaboración para el desarrollo de talleres y seminarios con OACI, INDRA Sistemas y Unión Europea en materia GNSS.
9. Certificación del ICCAE conforme la RAC 141 de la Autoridad de Aviación Civil de El Salvador y de los procesos operativos del instituto conforme la norma ISO-9001:2000.
10. Participación activa del ICCAE en eventos de la industria aeronáutica realizados en Brasil, Bolivia, México, Colombia y Uruguay.
11. Extensión de servicios de capacitación a participantes de otros países, provenientes de México, República Dominicana, Colombia, Venezuela, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú; así como otros servicios brindados a personal de la DGAC de Panamá.

INICIATIVAS DE MEJORA (2007-2009)




12. Proyecto de incorporación del **Enfoque por Competencias** en los cursos del ICCAE, a fin de orientarlos en mayor medida a los requerimientos de competencia del personal para el desempeño de sus puestos de trabajo.
- Asistencia técnica para desarrollar las habilidades del personal interno.
 - Iniciando en la "Formación del Controlador de Tránsito Aéreo Aeródromo", pero con el objetivo de aplicarlo posteriormente al resto de las áreas.
13. Proyecto de incorporación en la oferta de ICCAE de la **Capacitación Distancia (B- Learning)**, con la finalidad de incorporar innovaciones en las modalidades de entrega de la capacitación y optimizar los procesos de instrucción.
- Gestiones para fortalecer la capacidades instalada necesaria.
 - Se desarrollo como primer curso piloto "Inducción a la industria de la aviación civil", incluyendo todos los recursos didácticos bajo este enfoque.

INICIATIVAS DE MEJORA (2007-2009)



14. Programa de selección, formación y acreditación de instructores regionales, orientado a incrementar la plantilla de instructores y su continua actualización, tanto en el área de su especialidad, como en la aplicación de métodos y técnicas de enseñanza moderna.
- Se diseño un programa integral de formación, acreditación y administración de instructores. Asimismo, se mantienen en ejecución de un programa de formación integral de los mismos,
 - Elaboración del contexto normativo que regule su práctica y remuneración.
15. Como parte de los objetivos estratégicos de ampliación el portafolio de servicios, ICCAE ha iniciado un proceso para incursionar en los servicios de entrenamiento para la preparación de emergencias y desastres en aeródromos.
- En 2009, ICCAE coordino el diseño e impartición de su primer curso práctico de prueba de incendio vivo, para bomberos aeronáuticos de El Salvador. Fue dirigido a 43 bomberos aeronáuticos.



"Educación = Desarrollo"
Los momentos definitivos,
son intersecciones que nos
dan la oportunidad de hacer
un giro, cambiar de dirección
y buscar un nuevo destino.
(John Maxwell)

**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Actividades futuras relacionadas con las necesidades de instrucción en materia de navegación aérea.

3.1 La Reunión recordó que el Apéndice H de la Resolución A36/13: Declaración refundida de criterios permanentes y prácticas correspondientes de la OACI relacionados específicamente con la navegación aérea, hace explícita referencia a la Instrucción Aeronáutica y establece que se alentará y ayudará a los Estados contratantes para que mantengan un nivel elevado de instrucción de su personal aeronáutico, especialmente el que se ocupe de la prestación y funcionamiento de las instalaciones y servicios destinados a la navegación aérea internacional. A este fin, y como parte de su programa de trabajo regular, la Organización llevará a cabo un programa de formación permanente que se ha denominado Programa de Instrucción Aeronáutica de la OACI. Asimismo, establece ciertos principios sobre los cuales la el programa de instrucción aeronáutica de la OACI se regirá.

3.2 También se informó que la OACI ha programado para el 2010 llevar a cabo un Simposio orientado a la Próxima Generación de Profesionales Aeronáuticos. Este simposio se realizará en Montreal, Canadá del 1 al 4 de Marzo de 2010. El tema del simposio es *“Mirando más allá de la crisis económica: movilización de la comunidad aeronáutica para contratar, educar, capacitar y conservar a la próxima generación de profesionales de la aviación”* El tema obviamente gira en torno a las enormes posibilidades disponibles para quienes consideran cursar carreras en el campo de la aviación. La incorporación a la flota aérea de miles de nuevas aeronaves y el surgimiento de nuevas tecnologías transformarán la naturaleza misma de los empleos aeronáuticos. La industria estará en busca de pilotos, controladores de tránsito aéreo, personal de mantenimiento y gerentes capaces de satisfacer, en forma eficaz, las demandas de un entorno laboral cambiante.

3.3 Asimismo, al analizar este asunto, la Reunión reconoció que la OACI y la industria aeronáutica, desde hace varios años trabajan para alcanzar e implantar un sistema de navegación aérea basado en la performance, derivado de las buenas prácticas de la industria que evolucionaron por muchos años fuera de la aviación. Las ventajas de implantar un sistema de navegación aérea basado en la performance se ha hecho cada vez más evidente.

3.4 La puesta en práctica de un marco de performance permitirá obtener un sistema más eficiente en términos de ahorros en los costos, menos derroche de recursos, prácticas de cobro de derechos más equitativas y una prestación de servicios más eficiente. Pero para obtener estos beneficios, también será preciso compartir conocimientos, impartir capacitación y contar con ciertos conocimientos especializados. La competencia profesional es fundamental para lograr óptimos niveles de seguridad operacional y para garantizar que el futuro sistema de transporte aéreo mundial se vea respaldado por profesionales suficientemente competentes y calificados.

3.5 La Reunión tomó nota que durante el Simposio sobre la Próxima Generación de Profesionales Aeronáuticos, se propondrán acciones específicas en dos áreas, actualizar y modificar el orden regulatorio a fin de mejorar la efectividad y eficiencia del entrenamiento y educación; y movilizar a la comunidad a revitalizar la imagen de los profesionales de la aviación. Estas acciones estarán orientadas a la comunidad aeronáutica en general.

3.6 Al respecto, la reunión coincidió en que sería altamente positivo si los CIACs a través del Grupo CIAC, pudieran elaborar y presentar al Simposio arriba mencionado una posición común a nivel de CIACs de la Región, respecto a los requerimientos de formación y capacitación a mediano y largo plazo. Para esto podría, entre otras fuentes, utilizar como base el listado de las necesidades de instrucción que figuran en el **Apéndice** de esta parte del Informe. Para este propósito, se estableció que se utilizarán las facilidades que brinda el Foro del Grupo CIAC.

3.7 Otro aspecto analizado por la Reunión fue la posibilidad de alcanzar un acuerdo respecto al establecimiento de cursos de instrucción especializada y superior siempre que sea necesario contar con la competencia exigida para instalar, explotar y mantener las instalaciones y servicios, tal como se menciona en el Apéndice H a la Resolución de la Asamblea A36/13. Este asunto fue debatido intensamente y se concluyó que el tema de la formación de profesionales aeronáuticos más amplia que las licenciaturas específicas sería de mayor interés para la industria. La reunión coincidió que a mediano plazo se requerirán, preferentemente técnicos superiores que cumplan con los requisitos de nuevos perfiles de formación que actualmente no están disponibles en la mayoría de los CIAC de la Región.

3.8 A fin de continuar con la discusión de este asunto, la delegación de Brasil moderará e incluirá en el foro virtual este tema para alcanzar en la medida de lo posible una visión común sobre el mismo.

3.9 Mientras no se disponga de otras directrices provenientes del Simposio se insta a los Centros de Instrucción de Aviación Civil la Región Sudamericana a continuar sus esfuerzos con el fin de mejorar la capacitación de los profesionales aeronáuticos y planificar a mediano plazo la estructura y programas que permitan a nuestros Estados responder a los nuevos desafíos. Esto permitirá a las administraciones contar con un robusto sistema aeronáutico, basado no sólo en un sistema bien implementado, con las leyes y regulaciones necesarias, guías de orientación apropiadas, una autoridad aeronáutica debidamente organizada, sino también con una excelente capacitación, experiencia, competencia y dedicación del personal gerencial, administrativo y técnico de la organización.

3.10 Por otro lado, la Reunión recordó que la Región ha centrado su atención en la implantación de elementos CNS/ATM dentro de ese marco de performance y en busca de los beneficios descritos anteriormente. En ese sentido, y mientras no se disponga en los CIAC de cursos específicos, adecuados a los nuevos requerimientos, la Oficina Regional, con la asistencia del Proyecto Regional RLA/06/901 continuará planificando nuevos cursos que respondan a los requerimientos actuales a corto plazo.

3.11 La Reunión tomó conocimiento que mediante el Proyecto Regional RLA mencionado, se ha planificado para el 2010 un curso Introductorio a la ATFM orientado a los planificadores y niveles gerenciales de los Estados, un curso de diseño de procedimientos APV Baro/VNAV, dos cursos para inspectores de operaciones y aeronavegabilidad de los Estados de la Región sobre los requisitos de aprobación contenidos en las Circulares de Asesoramiento (CA) PBN para poder continuar con la implantación acordada. También se planificó el dictado de un curso sobre toma de decisiones en colaboración (CDM).

3.12 Atendiendo a todo lo anterior, y considerando que para satisfacer las necesidades de elaboración de programas de instrucción que figuran en el **Apéndice**, como también de otras áreas que no están allí identificadas y de las que surgen de los cursos realizados y previstos bajo la asistencia del Proyecto Regional RLA/06/901, se coincidió que se requiere un trabajo muy bien coordinado entre las administraciones de los CIAC con sus respectivas autoridades de aeronáutica civil nacionales. Esta coordinación permitirá conocer la demanda de cursos a corto y mediano plazo por parte de los CIAC.

3.13 También se acordó que este listado sea incorporado al Foro CIAC, a fin que los CIAC revisen dicho listado e incluyan en él todas las necesidades de capacitación que hayan identificado y que se estime pertinente agregar. A tal fin, se encargó a la Secretaría que incluya y modere el foro en esa materia. Las discusiones en el foro también deberían reflejar en la medida de lo posible la demanda y/o conjunto de demandas regionales versus las ofertas disponibles.

3.14 La Reunión recomendó que los CIAC no sólo tengan en cuenta la parte operacional sino también el área técnica, contemplando la posibilidad que algunas de las áreas ya se hayan desarrollado y sólo se requiera una acción coordinada a nivel nacional.

3.15 Haciendo referencia a lo anterior, Ecuador manifestó que haría llegar a los CIAC, todos los cursos dictados por su Instituto haciendo mención además a los acuerdos alcanzados con Francia, Estados Unidos, Trinidad y Tobago, agregando que se encuentra en proceso un acuerdo del mismo tenor con COCESNA.

Educación a Distancia

3.16 En el tratamiento de esta parte de la agenda, la Reunión revisó los antecedentes que al respecto fueron tratados en la Reunión CIAC/6, en donde se evaluaron las ventajas que proporcionan las redes de comunicaciones actuales para facilitar la educación a distancia y sus diferentes variables, tal como el *e-learning*.

3.17 Lo anterior quedó reflejado mediante la Conclusión CIAC/6-7 – *Enseñanza a distancia en el entorno aeronáutico*, en donde se insta a los CIACs a considerar en su planificación proyectos de formación a distancia, se explore las ventajas que ofrece el estándar SCORM en la elaboración de proyectos de formación a distancia como vía para facilitar el intercambio de cursos disponiendo de una plataforma común y finalmente que se compartieran los resultados de las investigaciones realizadas para analizar la posibilidad de su utilización en el futuro.

3.18 Al respecto, la Reunión consideró las distintas experiencias recogidas por los CIACs participantes en la utilización de la educación a distancia. En esta evaluación, se reconoció que los asuntos sensibles a la tecnología, que requieran demostraciones de habilidad práctica o que se modifican con frecuencia son más propicios para utilizar la metodología presencial. No obstante, las delegaciones reconocieron que es una herramienta muy útil para ser utilizada en ciertos cursos.

3.19 Asimismo, se coincidió que la metodología de educación a distancia contribuye a extender las posibilidades del CIAC para llegar a una mayor cantidad de personas. También se ha señalado que se puede utilizar para dictar clases a distancia a los efectos de posibilitar que los cursantes cumplan con los pre-requisitos establecidos antes de ser inscriptos en cursos con metodología presencial, permitiendo de esta manera reducir el tiempo de presencia en el curso.

3.20 Se enfatizó que existe una premisa importante para la educación a distancia y es la coordinación efectiva de las áreas administrativa, académica y tecnológica. No obstante, también habría que considerar el tiempo de permanencia en clase presencial, que siempre será mayor que el tiempo que le dedica el cursante utilizando la metodología a distancia. También es importante prestar atención en tener una evaluación final confiable, en virtud de que a través de la misma es que se puede verificar las competencias como producto de egreso.

3.21 Luego de un intenso y rico debate, la reunión coincidió que en general la instrucción aeronáutica sugiere que es mas adecuado optar por una instrucción semi-presencial, como también que la utilización de las distintas modalidades de educación a distancia sin un análisis detallado de costo/beneficio puede significar demanda de tecnología, de mayor financiamiento, personal especializado, supervisión, tiempo de tutoría y equipamiento específico, entre otros asuntos.

3.22 Finalmente, la reunión acordó incluir este tema en el Foro del Grupo CIAC, para evaluar los cursos o materias que pueden ser una opción para ser realizadas a distancia. Venezuela será el encargado del seguimiento y el moderador en estos asuntos.

APENDICE

Capacitación en el área Comunicaciones

➤ Curso de aplicaciones aeronáuticas sobre IP

Contenido programático sugerido:

Introducción

- Conceptos básicos de Networking
- Modelo de referencia OSI
- Arquitectura de protocolos de comunicaciones
- Modelo y arquitectura TCP/IP

Protocolos de capa física

- Tipos de medios de transmisión
- Especificación de los cables
- Tipos de cables y conectores
- Protocolo TIA/EIA
- Cable directo – cable cruzado – rollover
- Fibra óptica, enlaces de radio, VSAT
- Protocolos LAN y WAN

Protocolos de capa de enlace

- Descripción general de protocolos WAN: HDLC, X.25, Frame Relay, etc.
- Descripción general de protocolos LAN: CSMA/CD, LAPB, LAPD, LLC, etc.
- Familia IEEE 802.XX
- Dirección MAC
- Protocolos de capa de red (IP)
- Clases de direcciones IP
- Subdivisión de redes
- Direcciones IP – ejercicios de mascarar
- IPV4 vs IPV6
- Conceptos básicos de enrutamiento

Protocolos capa de transporte

- Control de flujo
- Establecimiento de la conexión
- Intercambio de señales de tres vías
- Ventana básica y deslizante
- Estructura del protocolo TCP
- Estructura del protocolo UDP
- Diseño de programas clientes – servidor

Protocolos de capas superiores

- DNS,FTP, http, SMTP, SNMP, Telnet
- Conceptos básicos de telefonía (FXS, FXO, E&M)
- Conceptos básicos de VoIP
- Definición y estructura del protocolo ASTERIX
- Conceptos básicos de AMHS y Protocolo ITU-400 e ITU-500
- Funcionalidad ATN
- Componentes ATN
- Sistemas finales (Router ATN, Subredes)
- Estructura física y Administrativa de la ATN

- Sistema AMHS
- Sistema AIDC
- APLICACIÓN CPDLC
- Funcionalidad general
- Funcionalidad de servicio
- SARPS CPDLC
- HFDL, VDL
- APLICACIÓN ADS (ADS C ADS B)
- Funcionalidad general
- Funcionalidad de servicio
- SARPS ADS
- MODO S ES, VDL 4. UAT, AMSS

Capacitación en el área de navegación

➤ Curso Sobre Sistema Mundial De Navegación Por Satélite (GNSS)

Contenido programático sugerido

Descripción Sistema GNSS

- Sistemas de navegación basados satélite
- Sistemas de aumentación
- Aviónica GNSS

Servicios soportados por el GNSS

- Características de Performance
- Operaciones potenciales con los sistemas de aumentación GNSS

Implementación GNSS

- Organización y Planificación
- Procedimiento de desarrollo
- Consideraciones de espacios aéreos
- Consideraciones ATC
- Servicios de información aeronáutica
- Certificación y aprobación de operaciones
- Vulnerabilidad del GNSS
- Plan de transición

Evolución del GNSS

- Requerimientos GNSS para soportar otras aplicaciones
- Aspectos de seguridad
- Evolución del GNSS
- Fechas de protección

Capacitación en el área de vigilancia

➤ Curso de sistema radar Secundarios de vigilancia

Contenido programático sugerido

- Descripción del sistema y objetivos funcionales
- Características de actuación
- Compatibilidad del Modo S con los Modos A/C
- Técnica del Sistema Secundario de Vigilancia (SSR)
- SSR por Monoimpulso
- Consideraciones relativas al protocolo en Modo S

- Implantación del Modo S
 - Consideraciones relativas a la interferencia
 - Subred en Modo S de la ATN
 - Señales espontáneas ampliadas, concepto y aplicación del sistema
- Curso sobre Multilateración
Contenido programático sugerido
- Aplicaciones Multilateración
 - Superficie Aeropuertos
 - Área Terminal
 - Área Amplia
 - Monitoreo de Precisión de las pistas (PRM)
 - Monitoreo de altitud de unidades
 - Principio técnico de funcionamiento del sistema de multilateración
 - ADS B y Multilateración
- Curso sobre ADS B
Contenido programático sugerido
- Definición ADS B
 - Standard para ADS B
 - 1090MHZ ES 1090MHZ ES
 - UAT (Universal Access UAT (Universal Access Transceiver)
 - VDL Modo 4 VDL Modo 4
 - Mensajes ADS B
 - Integridad en sistemas ADS B
 - Ensayos ADS B
 - Implementación sistemas ADS B

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO OACI SUGERIDO

COMUNICACIONES

Anexo 10 Volumen III

DOC 9739 (Manual completo sobre la red ATN)

DOC 9880 (Manual ATN OSI)

DOC 9896 (Manual ATN IPS)

DOC 9741(HF DATA LINK)

DOC 9776 (VHF Modo 2 DATA LINK)

DOC 9805 (VHF Modo 3 DATA LINK)

DOC 9816 (VHF Modo 4 DATA LINK)

DOC 9694 (Manual de aplicaciones de enlaces de datos para servicios ATS)

NAVEGACION

Anexo 10 Volumen I

DOC 9849(Manual sobre el sistema mundial de navegación por satélite)

VIGILANCIA

Anexo 10 Volumen IV

DOC 9684 (Manual sobre el sistema del radar secundario de vigilancia (SSR)

Doc. 9688 (Manual de servicios específicos en Modo S)

Circular 311 (Evaluación del ADS B para soportar servicios ATS y Guía de Implementación)

Capacitación en Sistemas automatizados en los ACC

Este curso tiene como objetivo describir los principales sistemas automatizados en los ACC.

Contenido programático general

- Función del ACC y equipamiento necesario para su operación.
- Interfaz entre sensores y sistemas de procesamiento en los ACC
 - Interfaz sistemas de vigilancia (Radar, ADS C, ADS B , otros)
 - Interfaz sistemas de mensajería (AFTN, AMHS etc.)
 - Interfaz banco de datos (AIS, MET, otros)
 - Interfaz entre sistemas de procesamientos
 - Interfaces varias
- Sistemas de selección y conmutación de circuitos de voz (VCS)
- Sistemas de procesamiento de datos de vigilancia (Requerimientos operacionales, alertas operacionales ,etc.)
- Sistemas de procesamientos de planes de vuelo
- Sistemas de presentación (Datos de vigilancia, planes de vuelos , etc)
- Sistemas de grabación y reproducción de audio y video.

Capacitación en el área de la Información Aeronáutica

- Curso AIS/024 (Segunda Generación del Curso AIS/021 CAR/SAM)
 - Considera la Capacitación del personal AIS/MAP, para la transición del AIS a la AIM y el rol que ha de desempeñar dentro el entorno de los requerimientos ATM
- Capacitación del servicio tradicional AIS-MAP
- Curso de Cartografía aeronáutica digital, haciendo énfasis en la utilización de Sistemas de Información Geográfica (GIS) y bancos de datos espaciales;
- Curso de Sistema de Gestión de la calidad en el AIS-MAP;
- Curso Básico de introducción y transición del AIS-MAP a la AIM

Capacitación en el área de Meteorología Aeronáutica

- Curso de equivalencia para los meteorólogos aeronáuticos formados con la antigua clasificación Clase II de la OMM

Referencia:

- Directrices de orientación para la enseñanza y formación profesional del personal de meteorología e hidrología operativa, Vol. I – Meteorología. OMM-N° 258; y
- Requerimientos de Formación y calificaciones para el personal de meteorología aeronáutica. Suplemento N° 1 al OMM-N° 258
- Curso sobre coordinación ATS/AIS/MET
- Curso de Sistema de Gestión de la calidad en los servicios MET

Capacitación en el área Gestión del tránsito aéreo (ATM)**Planificación del espacio aéreo**

- Curso de introducción a la planificación y diseño del espacio aéreo
- Curso sobre evaluación de seguridad del Espacio Aéreo – Modelo de Riesgo de Colisión

PBN para Ruta, TMA y Aproximación

- Introducción a la navegación basada en la performance (PBN)
 - Para personal técnico de todos los servicios de navegación aérea
- Aprobación de aeronaves – operaciones
- Aprobación de aeronaves – aeronavegabilidad
- Despachadores de aeronaves
- Personal de mantenimiento
- Pilotos
- Actividades orientadas a los operadores en relación con beneficios operativos y económicos esperados con la implantación de la PBN

Capacitación en el área PANS/OPS

- Diseño de procedimientos básico
- Diseño de procedimientos básicos RNAV/RNP
 - a) Procedimientos RNAV NPA basados en sensores VOR-DME; DME-DME; GNSS
 - b) Procedimientos SID/STAR/Aproximación
 - c) APV/Baro-VNAV
 - d) RNP-AR (autorización requerida)

Capacitación en el área de la Gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM)

- Introducción a la ATFM – Concepto CDM
- Cálculo de capacidad de aeropuertos y régimen de aceptación
- Cálculo de capacidad de sectores de trabajo ATS

Capacitación en el área de la Gestión de la Seguridad Operacional

- Introducción al Programa de seguridad operacional del estado (SSP)
- Introducción al Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)
- Implantación del SSP y SMS

Capacitación en el área de búsqueda y salvamento

- Curso Básico SAR: Que el graduado de este curso sea capaz de identificar las partes que conforman el Sistema SAR, su organización, administración, funcionamiento de todos sus componentes y de la documentación que lo afectan directa e indirectamente;
- Curso Coordinador SAR: Que el graduado de este curso sea capaz de administrar una dependencia SAR y planificar, dirigir y coordinar misiones SAR;
- Curso de Auxiliar SAR: Que el graduado de este curso sea capaz de realizar las funciones administrativas habituales de una dependencia SAR y de sus tareas de apoyo operativo requeridas;
- Curso Administración del SAR: Que el graduado de este curso sea capaz de asumir la responsabilidad de establecer y administrar la prestación del Servicio SAR y de dirigir y coordinar la planificación de dicho servicio.

Capacitación en el área Aeródromos (AGA)

Asuntos sugeridos que requieren instrucción:

- Entrenamiento específico para altos ejecutivos
- Aeropuertos /Plan de Navegación Aérea
- Planes nacionales de desarrollo aeroportuario
- Planes maestros de los aeropuertos
- Certificación de aeropuertos
- Sistemas de gestión de la seguridad operacional en aeropuertos (SMS)
- Performance e indicadores de performance
- Sistemas eléctricos/luces/iluminación del lado aire
- Energía en el lado suelo (“ground power”)
- Señales y letreros
- Gestión de plataformas
- Comunicación /circulación de vehículos en el lado aire
- Manejo de cargas
- Mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria
- Planes de emergencia/COE
- Adecuación de la infraestructura aeroportuaria
- Medio ambiente y manejo de fauna
- Demanda/capacidad de aeropuertos
- Interacción aeronave/pavimento (rugosidad y rozamiento)

Capacitación en el área de la competencia lingüística

Los cursos/seminarios/talleres que atiendan asuntos relacionados con esta área deben tener como objetivo el asegurar que el personal de control de tránsito aéreo, operador de estación aeronáutica, y las tripulaciones de vuelo que intervienen en las operaciones de vuelo en el espacio aéreo en el que se requiere el uso del idioma inglés sean competentes para realizar y comprender las comunicaciones radiotelefónicas en dicho idioma.

con los CIAC de la Región CAR, como fue habitual en el marco de este tipo de reuniones en el pasado, solicitándole a la Secretaría lo siguiente:

Conclusión CIAC/9/5

Participación en Reuniones CIAC de Estados y Organizaciones Internacionales de de la Región CAR

Que la Secretaría de la OACI analice conjuntamente con la Oficina Regional de México la posibilidad de invitar en próximas reuniones a los CIAC de la Región CAR.

Propuesta de fecha y lugar de la Reunión CIAC/10

4.7 Se tomó nota del requerimiento de un Estado para que estas reuniones pudieran realizarse en diferentes CIAC de la Región. En ese sentido, la Secretaría informó que las Reuniones CIAC se organizan en la Oficina Regional, a fin de reducir los costos. En caso que algún Estado se ofrezca para auspiciar la Reunión CIAC se debería tomar en cuenta que los costos del traslado y DSA de la Secretaría también deberían ser solventados por el Estado en cuestión.

4.8 La fecha tentativa para la CIAC/10 es la primera semana de octubre de 2010, por el momento en la ciudad de Lima.