



CIAC/13

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL
INTERNACIONAL**

Oficina Regional Sudamericana

**DECIMOTERCERA REUNIÓN DE DIRECTORES
DE LOS CENTROS DE INSTRUCCIÓN DE
AVIACIÓN CIVIL DE LA REGIÓN
SUDAMERICANA (CIAC/13)**

INFORME FINAL

(Lima, Perú, 4 al 8 de noviembre de 2013)

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 REUNION	ii-1
	ii-1 Lugar y duración	ii-1
	ii-2 Ceremonia inaugural y otros asuntos	ii-1
	ii-3 Horario, organización, métodos de trabajo, Oficiales y Secretaría	ii-1
	ii-4 Idiomas de trabajo	ii-1
	ii-5 Agenda	ii-1
	ii-6 Asistencia	ii-2
	ii-7 Lista de conclusiones	ii-2
iii -	Lista de participantes	iii-1
	Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día	1-1
	Seminario/taller sobre capacitación orientada por competencia en la aviación civil	
	Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día	2-1
	Análisis de las conclusiones válidas formuladas en la Duodécima Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región Sudamericana (CIAC/12) y reuniones anteriores	
	Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día	3-1
	Seguimiento de las actividades del programa NGAP y TRAINAIR PLUS de la OACI	
	Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día	4-1
	Actividades realizadas por los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región	
	Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día	5-1
	Alineación de las actividades de capacitación con el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea basado en el Rendimiento en la Región SAM (SAM PBIP) alineado con la nueva metodología de la OACI sobre Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU)	
	Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día	6-1
	Revisión de los términos de referencias y programa de trabajo del grupo CIAC	
	Informe sobre la Cuestión 7 del Orden del Día	7-1
	Otros asuntos	

RESEÑA DE LA REUNION

ii-1 LUGAR Y DURACION

La Decimotercera Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC/13) se llevó a cabo en Lima, Perú, del 4 al 8 de noviembre de 2012.

ii-2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS

El Sr. Oscar Quesada, Sub Director Regional de la Oficina Sudamericana de la OACI, dio la bienvenida a los participantes, agradeciendo su participación. Posteriormente, ofreció una breve explicación de los temas que serían revisados y recaló el esfuerzo de la Oficina Regional SAM para mantener este importante foro de la Región, dando por inaugurada la Reunión.

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

El señor William Aranda, Delegado de Perú, actuó como Presidente de la Reunión. El señor Leandro Costa de Andrade, Delegado de Brasil, fue elegido como Vice-presidente de la Reunión.

El señor Onofrio Smarrelli, Oficial Regional de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS) de la Oficina SAM de la OACI, actuó como Secretario y contó con la colaboración de la señora Ana María Díaz, Especialista en Licencias al Personal, Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) y el señor Pablo Lampariello, Oficial AVSEC, Oficina Regional SAM de la OACI

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 09:00 a 14:00 horas para la Cuestión 1 del orden del día y el resto de las cuestiones, de 9:00 a 15:00.

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:	Seminario/taller sobre capacitación orientada por competencia en la aviación civil
Cuestión 2 del Orden del Día:	Análisis de las conclusiones válidas formuladas en la Duodécima Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región Sudamericana (CIAC/12) y reuniones anteriores
Cuestión 3 del Orden del Día:	Seguimiento de las actividades del programa NGAP y TRAINAIR PLUS de la OACI

Cuestión 4 del Orden del Día: Actividades realizadas por los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región

Cuestión 5 del Orden del Día: Alineación de las actividades de capacitación con el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea basado en el Rendimiento en la Región SAM (SAM PBIP) alineado con la nueva metodología de la OACI sobre Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU)

Cuestión 6 del Orden del Día: Revisión de los términos de referencias y programa de trabajo del grupo CIAC

Cuestión 7 del Orden del Día: Otros asuntos

ii-6 **ASISTENCIA**

Asistieron a la Reunión Estados de la Región SAM (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay), haciendo un total de 21 participantes. La lista de participantes aparece en la página iii-1. Venezuela participó con una presentación vía teleconferencia (GoToMeeting) el día jueves, 7 de noviembre, para discutir sobre la cuestión 4 del orden del día.

ii-7 **LISTA DE CONCLUSIONES**

No.	Título de Conclusión	Página
CIAC/13-1	Inclusión de una sesión de seminario o taller en las Reuniones de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de la Región Sudamericana	1-1
CIAC/13-2	Formulario de performance SAM HR/01 del PBIP	5-2
CIAC/13-3	Actualización de los términos de referencia y plan de acción del Grupo CIAC	6-1
CIAC/13-4	Requisitos de competencia lingüística para personal aeronáutico distinto a controladores de tránsito aéreo, pilotos y operadores aeronáuticos	7-4
CIAC/13-5	Programa de instrucción estandarizado para la formación de controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica	7-5

LISTA DE PARTICIPANTES**ARGENTINA**

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

Tel: +5411 4480 2410
E-mail: cipedireccion@anac.gov.ar
infocipe@anac.gov.ar
Web: <http://cipeanac.blogspot.com/>

BOLIVIA

Rimort Edson Chávez Araujo
Responsable Satélite La Paz
Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC)
Av. Busch 1262
La Paz, Bolivia

Tel: +591 2 222-7281
E-mail: rchavez@dgac.gob.bo

Luis Carlos Salazar Montenegro
Jefe de Estudios
Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC)
Cochabamba, Bolivia

Tel: +591 4 459-4875
E-mail: lsalazar@dgac.gob.bo
cacho_salazarm@hotmail.com

BRASIL

Leandro Costa de Andrade
Director
Instituto de Control del Espacio Aéreo (ICEA)
Plaza Mariscal Eduardo Gomes No. 50
Villa de las Acácias,
Sao José Dos Campos, SP 12228-203, Brasil

Tel: +55 12 3945 9001
Fax: +55 12 3941 7056
E-mail: leandro@icea.gov.br

Iván Bettocchi Batalha Dittz
Jefe División Delineamiento Técnico
DECEA
Av. General Justo 160 – Centro
Rio de Janeiro, RJ 20021-130, Brasil

Tel: +55 21 2101 6580
Fax: +55 12 3945 9039
E-mail: ddte@decea.gov.br

CHILE

Miguel Schweitz Valdivia
Director Subrogante
Escuela Técnica Aeronáutica (ETA)
Avenida Portales 3450
Santiago, Chile

Tel: +56 2 436 4402/04
E-mail: mschweitz@dgac.gob.cl
Web: www.escuelaaeronautica.gob.cl

Miguel Muñoz Rodríguez
Jefe Area Investigación y Desarrollo
Escuela Técnica Aeronáutica (ETA)
Avenida Portales 3450
Santiago, Chile

Tel: +56 2 436 4472
E-mail: mmunozr@dgac.gob.cl
Web: www.escuelaaeronautica.gob.cl

COLOMBIA

Edgar Contreras Sarmiento
Director Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA)
Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil (UAEAC)
Av. El Dorado 103-23
Bogotá, Colombia

Tel: +571 296 2645
E-mail: edgar.contreras@aerocivil.gov.co
cea@aerocivil.gov.co

Ana Isabel Mosquera Dupont
Jefe Grupo Proyectos Internacionales
Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil (UAEAC)
Av. El Dorado 103-15
Bogotá, Colombia

Tel: +571 296 3419
E-mail: ana.mosquera@aerocivil.gov.co

ECUADOR

Angel Medardo Jhaya Tapia
Director Escuela Técnica de Aviación Civil (ETAC)
Dirección General de Aviación Civil (DGAC)
Cap. Yépez y Av. Galo Plaza Lasso
Quito, Ecuador

Tel: +593 2 240 9984
E-mail: angel.jhaya@aviacioncivil.gob.ec

Vinicio Guillermo González Moya
Instructor Técnico de Capacitación Aeronáutica
Dirección General de Aviación Civil (DGAC)
Cap. Yépez y Av. Galo Plaza Lasso
Quito, Ecuador

Tel: +593 2 241 3080
E-mail: vgonzalez@istac.edu.ec
vinigonalez@hotmail.com

Jaime González
Experto OACI
Escuela Técnica de Aviación Civil (ETAC)
Dirección General de Aviación Civil (DGAC)
Cap. Yépez y Av. Galo Plaza Lasso
Quito, Ecuador

Tel: +593 2 240 9984
E-mail: jaime.gonzalez@aviacioncivil.gob.ec

PARAGUAY

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

Tel: +595 21 647 664
Fax: +595 21 645 300
E-mail: las_reginas@hotmail.com

Teresita Dejesús Báez de Garay
Jefe Departamento Enseñanza
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Av. Gral. Elizardo Aquino 1620
Km. 11.5, Luque, Paraguay

Tel: +595 21 645 333
Fax: +595 21 645 300
E-mail: teresitabaez37@yahoo.com.ar

José Luis Chávez Martínez
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Av. Gral. Elizardo Aquino 1620
Km. 11.5, Luque, Paraguay

Tel: +595 21 645 333
Fax: +595 21 645 300
E-mail: joselch@gmail.com

PERÚ

William Aranda Arrese
Gerente
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 1 414 1139
Fax: +51 1 414 1403
E-mail: ciac@corpac.gob.pe
waranda@corpac.gob.pe
Website: www.corpac.gob.pe

Leonardo Orejuela Barreda
Jefe del Area Administrativa
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 1 414 1271
Fax: +51 1 414 1409
E-mail: ciac@corpac.gob.pe
lorejuela@corpac.gob.pe
Website: www.corpac.gob.pe

Rina León Gamboa
Profesional del Area 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 1 414 1141
Fax: +51 1 414 1404
E-mail: ciac@corpac.gob.pe
rleong@corpac.gob.pe
Website: www.corpac.gob.pe

José Roberto Lozano León
Jefe Area 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 1 414 1185
Fax: +51 1 414 1404
E-mail: jlozano@corpac.gob.pe
Website: www.corpac.gob.pe

URUGUAY

Gaetano Battagliese
Director
Instituto de Adiestramiento Aeronáutico (IAA)
Camino Melilla s/n Esq. Av. Lezica
Montevideo, Uruguay

Tel: +598 2 2322 7767
Fax: +598 2 2322 8049
E-mail: directoriaa@dinacia.gub.uy

Gabriel Henry
Jefe de Estudios
Instituto de Adiestramiento Aeronáutico (IAA)
Camino Melilla s/n Esq. Av. Lezica
Montevideo, Uruguay

Tel: +598 2 2322 7767
Fax: +598 2 2322 8049
E-mail: ghydra74@hotmail.com

OACI

Onofrio Smarrelli
RO/CNS
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Torre Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 15073, Perú

Tel: +51 1 611 8686
Fax: +51 1 611 8689
E-mail: osmarrelli@icao.int
Website: www.icao.int/sam

Pablo Lampariello
RO/AVSEC
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Torre Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 15073, Perú

Tel: +51 1 611 8686
Fax: +51 1 611 8689
E-mail: plampariello@icao.int
Website: www.icao.int/sam

SRVSOP

Ana María Díaz Trenneman
Experta en Licencias al Personal
Comité Técnico
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Torre Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 15073, Perú

Tel: +51 1 611 8686
Fax: +51 1 611 8689
E-mail: amdiaz@icao.int
Website: <http://www1.lima.icao.int/srvsop/>

Cuestión 1 del Orden del Día: Seminario/taller sobre capacitación orientada por competencia en la aviación civil

1.1 Dentro de esta cuestión del orden del día, el Director del Centro de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de Perú presentó el *Seminario sobre capacitación orientada por competencia en la aviación civil*, preparado enteramente por el referido CIAC.

1.2 El seminario/taller tuvo como objetivo identificar los elementos de la gestión del factor humano por competencias, en los ámbitos organizacionales, de capacitación y de instrucción y la forma cómo están interrelacionados.

1.3 La Reunión agradeció al CIAC de Perú por la excelente labor realizada y consideró que el mismo había logrado cumplir con las expectativas que se esperaba del mismo. El contenido del seminario/taller se presenta en la página web de la Oficina Regional SAM en el evento correspondiente a esta Reunión.

1.4 Considerando el éxito de esta actividad, se consideró que las próximas reuniones de los CIAC incluyera una sesión de seminario o taller, preparado por un CIAC de la Región. Los temas del seminario o taller deberían abarcar temas de actualidad y de interés para todos los centros y estar alineados con el programa de trabajo del grupo CIAC. A este respecto, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión CIAC/13-1 Inclusión de una sesión de seminario o taller en las Reuniones de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de la Región Sudamericana

Que, para las próximas reuniones CIAC, se incluya una sesión de seminario o taller de uno o dos días de duración, con temas de actualidad y de interés para todos los centros y alineados con el programa de trabajo del grupo CIAC y que el mismo sea preparado y presentado inicialmente por los CIAC de la Región que han manifestado su interés en realizarlos.

**Cuestión 2 del
Orden del Día:****Análisis de las conclusiones válidas formuladas en la Duodécima Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región Sudamericana (CIAC/12) y reuniones anteriores**

2.1 Sobre esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó la NE/02 - *Seguimiento a conclusiones válidas de las reuniones CIAC*. Al respecto, se tomó nota del avance en la implementación de las conclusiones y tareas válidas formuladas en reuniones CIAC anteriores por parte de los Directores de los Centros de Instrucción, los Estados y la OACI.

2.2 Los resultados del análisis se presentan como **Apéndice** a esta cuestión del orden del día. Del análisis realizado, destaca que de las tres conclusiones formuladas en la reunión CIAC/12, la Conclusión CIAC/12-1 - *Realización de un seminario/taller sobre capacitación orientada en competencia*, se consideró finalizada, con la realización del *Seminario sobre capacitación orientada por competencia en la aviación civil* que se dictó del 4 al 5 de noviembre de 2013 como parte de la Cuestión 1 del orden del día de esta Reunión. Las conclusiones CIAC/12-2 y CIAC/12-3 se consideraron válidas.

2.3 En referencia a la reunión CIAC/11, de las tres tareas válidas, la Reunión consideró que dos de éstas, la CIAC/11, párrafo 2.9, se remplazara por las conclusiones CIAC/12-2 y CIAC/12-3 y la CIAC/11, párrafo 4.4, se remplazara por la Conclusión CIAC/12-2 y la tarea CIAC/10-4 seguía válida, en vista que aun cuando muchos de los centros de instrucción de la Región han incluido en sus programas de capacitación la difusión de aspectos de ética profesional, se requería mantener la tarea válida para resaltar la importancia de esta competencia blanda en la formación de los profesionales aeronáutica.

2.4 Sobre el cumplimiento de la conclusión CIAC/10- 4 - *Términos de referencia y plan de acción para la planificación de la gestión de competencia de los profesionales aeronáuticos*, la Reunión consideró reemplazada la misma con la Conclusión CIAC/13-3 - *Actualización de los términos de referencia y plan de acción del Grupo CIAC*, donde la Reunión aprueba la actualización de alinear las tareas del plan de acción del programa de trabajo de la CIAC con la nueva metodología de la OACI sobre las Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU).

APÉNDICE

ESTADO DE APLICACIÓN DE LAS CONCLUSIONES Y/O TAREAS ORIGINADAS EN REUNIONES CIAC

Conclusiones y/o Tarea a Desarrollar	Tareas Específicas	Entregables	Fecha de Finalización	Responsable	Miembros de Apoyo para la Tarea	Estado de Ejecución
<p>Conclusión CIAC/12-1 – Realización de un seminario/taller sobre capacitación orientada por competencia Que, con el fin de establecer un foro para dar a conocer la capacitación orientada por competencia:</p> <p>a) el Centro de Instrucción de Aviación Civil de Perú o México prepare una agenda tentativa para el seminario/taller antes del 29 de marzo de 2013 y lo envíe a la correspondiente Oficina Regional de la OACI;</p> <p>b) las Oficinas Regionales de la OACI para las Regiones CAR y SAM envíen la agenda tentativa del seminario/taller a los respectivos centros de instrucción de aviación civil para recibir comentarios a más tardar el 15 de abril de 2013;</p>	<p>Preparar un Seminario/Taller sobre capacitación orientada por competencia</p>	<p>Seminario/Taller sobre capacitación orientada por competencia</p>	<p>Noviembre 2013</p>	<p>Centro de instrucción de aviación civil de México y Perú. Oficinas NACC y SAM de la OACI.</p>	<p>OACI</p>	<p>Finalizada Se elaboraron agendas por parte de los centros de Mexico (Centro Internacional de Instrucción de ASA (CIASA)) y del CIAC de Perú, se recibieron comentarios de algunos Estados de la Región. En la Región SAM se realizó el seminario/taller por parte del CIAC de Perú del 4 al 5 de noviembre, como parte de las actividades de la CIAC/13.</p>

Conclusiones y/o Tarea a Desarrollar	Tareas Específicas	Entregables	Fecha de Finalización	Responsable	Miembros de Apoyo para la Tarea	Estado de Ejecución
c) el Centro de Instrucción de Aviación Civil de Perú o México actualice la agenda del seminario/taller en base a los comentarios recibidos e inicie la organización del evento; y d) las Oficinas Regionales de la OACI procedan a circular la invitación al evento.						
CIAC/12-2 - Introducción de las Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU) en la planificación regional de los recursos humanos y la gestión de competencia Que, considerando la metodología de la OACI sobre Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU) contenida en la nueva versión del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP): a) los centros de instrucción de aviación civil de la Región den seguimiento a las actividades del ASBU a nivel mundial y difundan esta metodología en los programas de instrucción;	a) Dar seguimiento y difundir a las actividades del ASBU b) Alinear de términos de referencia y plan de acción del Grupo CIAC al Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento en la Región SAM	a) Metodología del ASBU introducida en los programas de instrucción b) Programa de trabajo del grupo CIAC alineado con el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento en la Región SAM alineado con el ASBU	a) Continua b) Noviembre 2013	Centros de instrucción de la Región SAM. Secretaría OACI	OACI	Válida a) Válida. b) Finalizada. Ver cuestión 6 del orden del día de la CIAC/13.

Conclusiones y/o Tarea a Desarrollar	Tareas Específicas	Entregables	Fecha de Finalización	Responsable	Miembros de Apoyo para la Tarea	Estado de Ejecución
<p>b) la Secretaría de la OACI proceda a la alineación de los términos de referencia y plan de acción del grupo CIAC en base a los posibles cambios en la planificación de los recursos humanos y la gestión de competencia del Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento en la Región SAM (ANIP) y lo presente para la próxima reunión CIAC.</p>						
<p>Conclusión CIAC/12-3 - Divulgación de actividades en los diferentes campos de la aviación en las escuelas secundarias Que, los centros de instrucción de la aviación civil de la Región, como seguimiento a las actividades del Programa Nueva Generación de Profesionales Aeronáutico (NGAP) de la OACI, procedan a la divulgación de las actividades en los diferentes campos de la aviación civil con el fin de fomentar el interés de los jóvenes por las profesiones aeronáuticas, en vista de los requerimientos existentes a mediano y largo plazo.</p>	<p>Divulgación de las profesiones aeronáuticas a los jóvenes</p>	<p>Tener el acercamiento de jóvenes en el campo aeronáutico</p>	<p>Continua</p>	<p>Centros de instrucción de la Región SAM</p>	<p>OACI</p>	<p>Válida En la reunión CIAC/13, los directores informaron sobre las acciones realizadas al respecto y continuarán divulgando la actividad.</p>

Conclusiones y/o Tarea a Desarrollar	Tareas Específicas	Entregables	Fecha de Finalización	Responsable	Miembros de Apoyo para la Tarea	Estado de Ejecución
<p>CIAC/11 Párrafo 2.9 Importancia de que los centros de instrucción hagan seguimientos de las actividades del NGAP divulguen las actividades de navegación aérea en las escuelas secundarias (bachillerato) para incentivar el posible ingreso de algunos de los estudiantes en la aviación y adapten sus programas de capacitación en base a las competencias esperadas en los puestos de trabajo</p>	<p>Seguimientos actividades NGAP. Divulgar actividades de navegación aérea a jóvenes que frecuentan escuelas de nivel secundario (bachillerato). Adopción de programas de capacitación en base a competencia esperada en puesto de trabajo.</p>	<p>Fomentar el ingreso de jóvenes en la aviación. Programas de capacitación basados en competencia</p>	<p>Continua 2016</p>	<p>Estados CIAC</p>	<p>OACI</p>	<p>Remplazada En la cuestión 3 del orden del día de la CIAC/13 se presenta información actualizada sobre las actividades NGAP. Algunos centros ya han comenzado a adoptar algunos programas de capacitación en base a competencia en puesto de trabajo a través de la elaboración de CMDN del programa TRAINAIR PLUS. Con el fin de dar a conocer en qué consiste la capacitación basada en competencia, junto con la CIAC/13 se realizó un seminario/taller sobre capacitación orientada por competencia). Esta tarea queda remplazada por las conclusiones CIAC/12-2 y CIAC/12-3.</p>
<p>CIAC/11 Párrafo 2.10 Los centros de instrucción de aviación civil deberían incluir en sus programas de capacitación aspectos de ética profesional con el fin poder contar con profesionales completos. Al respecto, se consideró que el NGAP debería considerar este aspecto para la formación del futuro profesional aeronáutico.</p>	<p>Inclusión de aspectos de ética profesional en los programas de capacitación de los CIAC y en el NGAP</p>	<p>Cursos de ética profesional en los programas de capacitación aeronáutica. Inclusión de aspectos de ética profesional en el programa NGAP.</p>	<p>2016 TBD</p>	<p>CIAC OACI</p>	<p>OACI</p>	<p>Valida Algunos centros de instrucción están adoptando la inclusión de aspectos de ética en los programas de capacitación aeronáutica. En la CIAC/13 los directores informaron el avance en la implantación de esta actividad. La Reunión consideró mantener la tarea vigente para resultar la importancia de la misma.</p>

Conclusiones y/o Tarea a Desarrollar	Tareas Específicas	Entregables	Fecha de Finalización	Responsable	Miembros de Apoyo para la Tarea	Estado de Ejecución
CIAC/11 Párrafo 4.4 Metodología ASBU (Mejoras por bloques de los sistemas de aviación) Seguimiento sobre el avance de esta metodología con el fin de analizar su impacto en la planificación del desarrollo de recursos humanos y gestión de la competencia del Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM (ANIP).	Inclusión del ASBU en la planificación de los recursos humanos y capacitación	Programas de planificación de recursos humanos y capacitación alineados con el ASBU	2013	OACI Estados	OACI	Remplazada La tarea queda remplazada por la Conclusión CIAC/12-2.
Conclusión CIAC/10-4 - Términos de Referencia y Plan de acción para la planificación de la Gestión de Competencia de los profesionales aeronáuticos Que el Grupo CIAC tome las medidas pertinentes para cumplir con los términos de referencia y ejecutar el plan de acción para la planificación de la Gestión de Competencia de los profesionales aeronáuticos	Cumplir con los términos de referencia y ejecutar el plan de acción para la planificación de la Gestión de Competencia de los profesionales aeronáuticos	Actividades del plan de acción ejecutadas	2017	CIAC	OACI	Reemplazada La CIAC/13 procedió a enmendar al plan de acción para la planificación de la gestión de competencia de los profesionales aeronáuticos alineados con el ASBU, para que los CIAC implementen las medidas correspondientes para su cumplimiento y al respecto se formuló la Conclusión CIAC/13-3 que reemplaza la Conclusión CIAC/10-4.

Cuestión 3 del Orden del Día: Seguimiento de las actividades del programa NGAP y TRAINAIR PLUS de la OACI

3.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó la NE/03 - *Seguimiento actividades del NGAP y TRAINAIR PLUS* y la NI/06 - *Política de la OACI en materia de instrucción en la aeronáutica civil*, ambas presentadas por la Secretaría. Asimismo, las NI/04 - *Proceso de Adhesión del Instituto Universitario de Aeronáutica Civil “Miguel Rodríguez” de la República Bolivariana de Venezuela al Programa TRAINAIR PLUS que administra la OACI* y NI/05 - *Proceso de Reconocimiento y Homologación de Estudios Instituto Universitario de Aeronáutica Civil “Miguel Rodríguez” de la República Bolivariana de Venezuela*, presentadas por Venezuela vía teleconferencia.

3.2 La Reunión fue informada sobre las actividades del Programa de Nueva Generación de Profesionales Aeronáuticos (NGAP) del TRAINAIR PLUS.

Seguimiento programa NGAP

3.3 La Reunión tomó nota que el Grupo de Tarea NGAP representa un nuevo tipo de foro de la OACI con una forma diferente de trabajo con respecto a otro grupo de trabajo y se creó en el 2009 con el objetivo principal de desarrollar actividades para atraer, entrenar, educar y retener la próxima generación de profesionales aeronáuticos.

3.4 El Grupo de trabajo hasta la fecha de esta Reunión ha realizado las siguientes actividades:

- a) Cuatro reuniones del Grupo de Trabajo (tres en el 2011 y una en el 2013);
- b) Un simposio NGAP en 2010;
- c) Siete conferencias regionales NGAP TRAINAIR PLUS NGAP OACI y TRAINAIR Plus (4 en el 2011 y 3 en el 2013);
- d) Asociación con Halldale en WATS (Conferencia Mundial de entrenamiento para la aviación) (Orlando, 17 al 19 de abril de 2012) con el fin de llevar el mensaje sobre NGAP;
- e) Documento sobre pronóstico de 20 años para ayudar a los Estados en la cuantificación de las necesidades de recursos humanos;
- f) Un concurso de YouTube titulado "Aviation: The future is yours"; y
- g) Difusión de la información sobre la importancia de la formación basada en la competencia; y
- h) La finalización de los marcos de competencia para ATM, así como la asociación con arreglo IPTC para la tripulación de vuelo.

3.5 La Reunión tomó nota que desde el establecimiento del Grupo de Tarea NGAP en el 2009, ha habido dificultades para establecer e implementar un programa de trabajo adecuado, sobre todo en vista de la diversidad de las personas / organizaciones / agendas que participan en el Grupo de Tarea. Como resultado de esto, los avances en algunas áreas ha sido lento y, en algunos casos, se ha determinado que las tareas inicialmente identificadas fueron más allá de la capacidad o responsabilidad de los miembros del grupo de tarea.

3.6 A finales de 2012, IATA, OACI, IFALPA y la Real Sociedad Aeronáutica (RAeS) acordaron trabajar en colaboración con el piloto, instructor y evaluador de la formación y cualificación en el sector del transporte aéreo comercial a través de un nuevo organismo único: el Consorcio Internacional de Entrenamiento de Pilotos (IPTC). Se prevé que, como resultado de este nuevo consorcio se le dará mayor visibilidad a algunos de los trabajos ya iniciados por el TF NGAP. En particular, el IPTC trabajará en el desarrollo de marcos de competencia de la tripulación de vuelo, así como de divulgación.

3.7 A este respecto, la Reunión tomó nota que, con la creación del IPTC, se facilitará el desarrollo de las competencias técnicas y las oportunidades de divulgación en el ámbito de la tripulación de vuelo. Como resultado, el trabajo de la tripulación de vuelo del Subgrupo NGAP quedará reemplazado por el IPTC, y el subgrupo será desmantelado.

3.8 La Reunión fue informada que a medida que el programa NGAP avanza y evoluciona, se ha hecho evidente que se requiere redoblar esfuerzos a través de asociaciones en las diversas áreas técnicas con el fin de asegurarse de que se está reclutando y preparando la próxima generación en todos los ámbitos de la aviación. Por otra parte, estas asociaciones ayudarán a la comunidad de la aviación a correr la voz acerca de las iniciativas importantes, logros, y otras áreas de interés relacionadas. Por lo tanto, para que el programa NGAP para seguir adelante, una nueva estructura de trabajo, que se centra en la cooperación y la colaboración, se ha desarrollado y se indica en el **Apéndice A**. La nueva visión y dirección del NGAP con la descripción de los objetivos, entregables y fecha de finalización propuesto se presentan como **Apéndice B** de esta nota de estudio.

Seguimiento al Programa TRAINAIR PLUS

3.9 La Reunión tomó nota que el programa TRAINAIR PLUS, a través de sus boletines electrónicos, presenta a la comunidad aeronáutica información sobre los CMDN elaborados, los resultados de reuniones, las reuniones previstas y mucha otra información. La información contenida en los boletines, así como toda la información relacionada con el TRAINAIR PLUS, se encuentra ampliamente documentada en la página WEB de la OACI <http://www.icao.int/safety/TrainairPlus/Pages/default.aspx>. Como **Apéndice C** a esta cuestión del orden del día, se presenta el avance en la implantación de las actividades del programa TRAINAIR plus desde la reunión CIAC/12.

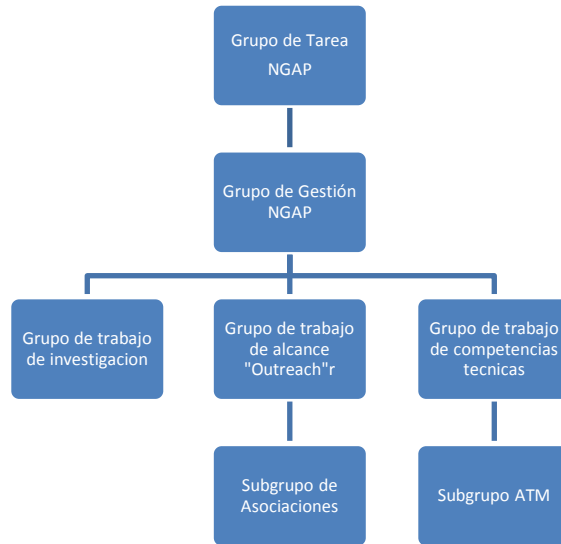
3.10 La Reunión fue informada sobre la adhesión de tres nuevos centros de instrucción de la Región SAM como miembros asociados del programa TRAINAIR PLUS: Argentina (CIPE), Bolivia (INAC) y Venezuela (IUAC).

3.11 En referencia a la elaboración de los CMDN, los Delegados de Ecuador y Brasil informaron sobre el avance de sus CMDN (Técnico en percepción remota por satélite de fenómeno atmosférica en Sudamérica) y la ETAC de Ecuador (Supervisión de los servicios en plataforma y área de movimiento de tráfico civil). Los restantes Estados participantes en la Reunión informaron de sus planes en la elaboración de CMDN, destacándose lo indicado por Argentina y Brasil de alcanzar para el 2014 la membresía full en el programa TRAINAIR PLUS.

3.12 Asimismo, la Reunión tomó nota de lo valioso de la metodología TRAINAIR PLUS, pero consideraron en forma unánime que el intercambio de los CMDN debería mejorarse y que los costos asociados para hacer uso de los CMDN eran elevados.

APENDICE A

NUEVA ESTRUCTURA QUE SOPORTA EL PROGRAMA NGAP



Mantener el Grupo de Tarea NGAP, que permite la participación abierta de los Estados, asociaciones, centros de formación, la industria, los educadores y otros interesados.

El Grupo de Gestión NGAP (compuesto por el Presidente del Grupo de Tarea NGAP, los tres nuevos presidentes de los Grupos de Trabajo, dirigentes de subgrupos y la OACI) discutirá sobre las actividades determinadas por el Grupo de Tarea NGAP y recibir informes sobre las actividades del Grupo de Trabajo. Los debates tendrán lugar trimestralmente.

El Grupo de Tarea NGAP se reunirá dos veces al año (una vez en Montreal, una vez por vía electrónica), a:

- Participar en los debates sobre cuestiones NGAP;
- Identificar posibles actividades de apoyo y / o promover el programa NGAP;
- Discutir nuevas iniciativas / temas;
- Determinar el trabajo técnico requerido (puede incluir el establecimiento de grupos técnicos ad - hoc para el desarrollo de competencias);
- Difundir y promover la información NGAP (Informe OACI Formación, conferencias regionales, simposios, reuniones internacionales); y
- Formalizar alianzas con el fin de apoyar los objetivos del programa NGAP.

La labor del Grupo de Gestión NGAP será apoyado por los tres grupos de trabajo: Alcance, competencias técnicas y de investigación. Los Grupos de Trabajo son responsables de:

- Aplicación de los objetivos y resultados establecidos por el Grupo de Tarea NGAP;
- Gestión de las actividades de los sub-grupos;
- La realización de nuevas tareas identificadas por el Grupo de Tarea NGAP o Grupo de Gestión NGAP; y
- Presentación de informes al Grupo de Gestión NGAP y / o Tarea NGAP con regularidad sobre sus actividades y resultados.

APENDICE B**NUEVA VISIÓN Y DIRECCIÓN DEL NGAP****Visión del NGAP**

Una comunidad mundial de la aviación que tiene suficientes recursos humanos competentes para apoyar un sistema de transporte aéreo seguro y sostenible.

Misión del NGAP

Desarrollar estrategias, mejores prácticas, herramientas, normas y guía cuando sean aplicables y facilitar información de actividades compartidas para asistir a la comunidad mundial de la aviación para atraer, entrenar, educar y retener la próxima generación de profesionales aeronáuticos.

Objetivos, entregables y fecha de finalización propuesto

Objetivo	Entregable	Equipo	Fecha de Finalización
Establecer asociaciones para soportar el grupo de tarea NGAP	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los socios y recursos (en especie, humano y fondos) • Desarrollar comunicaciones estratégicas para el programa NGAP 	<ul style="list-style-type: none"> • TIACA/ACI/IATA/ICAO/CANSO • TIACA/ACI/IATA/ICAO/CANSO 	<ul style="list-style-type: none"> • Finales del 2013 • Finales del 2013
<p>Asistir a los Estados y la Comunidad de la Aviación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de medio y largo alcance para las necesidades de recursos humanos; • Satisfacer los desafíos para atraer y retener la próxima generación de profesionales en la aviación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segundo Simposio NGAP en el 2014 (grupo de planificación para identificar temas, participación estudiantes (fondos), áreas tópicas, conferencistas, sesiones y presentaciones) • Simposios regionales del programa NGAP conducidos en todas las Regiones de la OACI, incluyendo el desarrollo de un informe y base de datos, con información desde las mejoras practicas compartidas en el simposio , el taller sobre estilos de aprendizajes de la 	<ul style="list-style-type: none"> • OACI, Grupo de Trabajo de alcance “Outreach” • Grupo alcance “Outreach” y OACI en colaboración con otras partes interesadas 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 trimestre del 2014 • En progreso (2013)

Objetivo	Entregable	Equipo	Fecha de Finalización
	<p>próxima generación, experiencia con la última tecnología en simulación, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar , archivar y diseminar información a través (Foros, Sitios WEB, Boletines Electrónicos) sobre mejores prácticas en Recursos Humanos (HR) y entrenamiento. • Inclusión de aspectos recursos humanos en los reportes de instrucción de la OACI • Producir y diseminar un “ kit sobre lo atractivo de las carreras de aviación” • Proponer al consejo de la OACI que el día internacional de la aviación (7 de diciembre) resalte los aspectos NGAP con el desarrollo de un conjunto de actividades que los Estados pueden implantar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Tarea Alcance “Out reach” OACI • OACI • Grupo de Trabajo Alcance “Outreach) incluyendo soporte de IATA • OACI 	<ul style="list-style-type: none"> • Completadas para el Simposio NGAP • 1y 2 trimestre del 2013 • Completada para el Simposio NGAP • 2 y 3 trimestre del 2013
<p>Establecer un grupo de investigación para: cuestiones de monitoreo, agenda sobre los problemas futuros de la aviación incluyendo las limitaciones de los recursos humanos y las comparaciones con otros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los proyectos investigaciones en curso y conectar las academias , industrias y otras partes • Formalizar el proceso de establecer prácticas y proyectos de investigación con la OACI 	<ul style="list-style-type: none"> • Tom Carney (Purdue University), William Agius (Zurich University of Applied Sciences), Paul Bates (Griffith University), AABI, IATA, ACI, ICAO • Tom Carney (Purdue University), William Agius (Zurich University of Applied Sciences), Paul Bates (Griffith University), AABI, IATA, ACI, ICAO 	<ul style="list-style-type: none"> • Completadas para el próximo Simposio NGAP • Completadas para el próximo Simposio NGAP

Objetivo	Entregable	Equipo	Fecha de Finalización
	<p>se puede facilitar la libre circulación de los profesionales de los distintos Estados y regiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con los estudiantes para desarrollar formas creativas para involucrar a la próxima generación. identificar a sus "necesidades" e intereses, y los estilos de aprendizaje y las actividades más eficaces para los miembros de la siguiente generación, por regiones de la OACI e informara al Simposio NGAP 	<p>(Griffith University), AABI, IATA, ACI, ICAO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tom Carney (Purdue University), William Agius (Zurich University of Applied Sciences), Paul Bates (Griffith University), AABI, IATA, ACI, ICAO 	<p>Simposio NGAP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completadas para el próximo Simposio NGAP
<p>Apoyar la aplicación armonizada de las metodologías basadas en las competencias para los que se encuentran actualmente en fase de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el primer borrador de los modelos de competencia ATSEP ATC • Desarrollar el primer borrador del manual de capacitación ATC para el traspaso a la Secretaría de la OACI • Revisar los manuales de capacitación ATSEP de conformidad con el marco de competencias ATSEP y traspaso a la Secretaría de la OACI • Desarrollo de la matriz de competencia de seguridad aeroportuaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Tarea ATM • Grupo de Tarea ATM • Grupo de Tarea ATM • ACI 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuarto trimestre del 2013 • Cuarto trimestre del 2013 para el Manual Inicial ATC • 2 trimestre del 2014 • 3rd Quarter 2013

Objetivo	Entregable	Equipo	Fecha de Finalización
	<ul style="list-style-type: none">• Servir de enlace ente los otros grupos de expertos de la OACI y sus actividades relacionadas con la formación basada en la competencia con el NGAP TF	<ul style="list-style-type: none">• OACI	<ul style="list-style-type: none">• En progreso

APENDICE C

SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES TRAINAR PLUS

Sistema de gestión electrónico del TRAINAIR PLUS (TPeMS)

La Fase II del TRAINAIR PLUS Sistema de Gestión Electrónica (TPeMS) se puso en marcha el 2 de julio de 2013. Gracias a esta nueva fase ahora se estará en capacidad de desarrollar el primer CMDN y posteriores en forma completamente automatizada.

Las interacciones, en todo el proceso de desarrollo, con el validador del CMDN y con el personal de la sección TRAINAIR PLUS se llevará a cabo a través de los TPeMS.

A través del TPeMS se podrá ahora:

- Aplicar para desarrollar un CMDN;
- Seleccionar un validador para su CMDN;
- Subir toda la información necesaria para la producción del CMDN;
- Recibir notificaciones instantáneas de la aceptación de cada etapa de desarrollo;
- Obtener confirmaciones de garantía de calidad de su validación;
- Solicitar curso para desarrolladores certificados de profesionalidad; y
- Otras funciones.

Con la implantación de fase II del TPeMS se reducirá drásticamente la cantidad de tiempo dedicado al desarrollo del CMDN.

Cursos para preparadores de CMDN (TDC)

Desde el 1 de enero de 2013, se han desarrollados a nivel mundial 13 TDC y otros 8 cursos han sido confirmados para completarse para finales del 2013. En Cochabamba Bolivia y en Sao José Dos Campos, Brasil, está previsto realizarse un curso de preparadores TRAINAIR PLUS del 2 al 13 de diciembre de 2013.

Reuniones para preparadores de curso e instructores (CDIT)

A partir del 2014, el Programa TRAINAIR PLUS organizará su primera serie de Reuniones para preparadores de curso e instructores (CDIT). Los CDITs representan un elemento clave del Programa TRAINAIR PLUS, ya que representa una ocasión única para intercambiar sus puntos de vista y discutir los retos y oportunidades para la mejora de las prestaciones de formación.

Miembros del TRAINAR PLUS

La red TRAINAIR PLUS está creciendo a un ritmo constante. Al 15 de agosto, la red está compuesto por 55 miembros (39 miembros asociados y 16 miembros completos). Para diciembre de 2013 se espera que la membresía aumente a 65 miembros.

En la Región SAM hay 9 centros de instrucción que son miembros TRAINAR PLUS, 1 Argentina (CIPE), 2 en Brasil (ICEA y ANAC), 1 en Bolivia (INAC) , 1 en Colombia (CEI), 1 en Ecuador (ETAC), 1 en Paraguay (INAC) , 1 en Perú (CIAC) y 1 en Venezuela (IUAC) . Para el 2014 está previsto que el CEA de la UAEC de Colombia sea miembro TRAINAR PLUS.

Próximos eventos

Del 10 al 12 de diciembre de 2013 en Johannesburgo, Sud Africa, está previsto la próxima conferencia regional NGAP / TRAINAIR PLUS, organizada por los servicios de navegación y tránsito aéreo (ATNS) y su academia de entrenamiento de aviación.

En octubre de 2014 está previsto el segundo simposio mundial de TRAINAIR PLUS que se llevará a cabo en octubre de 2014 en Dakar, Senegal. El Simposio será generosamente auspiciado por L'Agence pour la Sécurité de la Navegación Aérierne en Afrique et à Madagascar (ASECNA). El Simposio es el foro ideal para el intercambio de mejores prácticas y experiencias, así como para conocer a otros miembros y establecer enlaces de comunicación eficaces con la OACI, los Estados, las organizaciones, los operadores y la industria.

Lista CMDN disponible

A la fecha existen 25 CMDN ya validados y 30 CMDN están en fase de elaboración. En la Región SAM se están elaborando dos CMDN uno en Brasil por parte de ICEA (Técnico en percepción remota por satélite de fenómeno atmosféricos en Sudamérica) y la ETAC de Ecuador Supervisión de los servicios en plataforma y área de movimiento de tráfico civil.

**Cuestión 4 del
Orden del Día: Actividades realizadas por los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la
 Región**

3.1 Mediante presentaciones realizadas por los delegados, la Reunión tuvo la oportunidad de tomar nota de las actividades llevadas a cabo desde la Duodécima Reunión de Directores de los Centros de Instrucción de Aviación Civil de la Región Sudamericana (CIAC/12) por cada uno de los centros de instrucción participantes. Para una mejor referencia, las presentaciones realizadas se encuentran como **Apéndices A a L** a esta parte del Informe. Venezuela, al no estar presente en la Reunión, hizo la presentación vía teleconferencia.

3.2 De las presentaciones realizadas, la Reunión pudo notar que la mayoría de los centros de instrucción tuvieron una fuerte carga de cursos con una cantidad considerable de alumnos para hacer frente al incremento de capacitación, debido al ingreso de nuevos profesionales en las diferentes áreas de aviación, así como en la implantación de nuevos sistemas. De las presentaciones, se nota que para el 2014 los centros de instrucción mantendrán la misma tendencia.

3.3 Como seguimiento a los requerimientos establecidos en reuniones CIAC, la Reunión tomó nota de la actividad de difusión de las actividades aeronáuticas a las escuelas primaria y secundarias (Programa NGAP, la difusión de la metodología del ASBU, la aplicación de cursos a través de la metodología *e-learning*, de cursos basados en competencia y de la inclusión de los aspectos de ética en los cursos de formación).

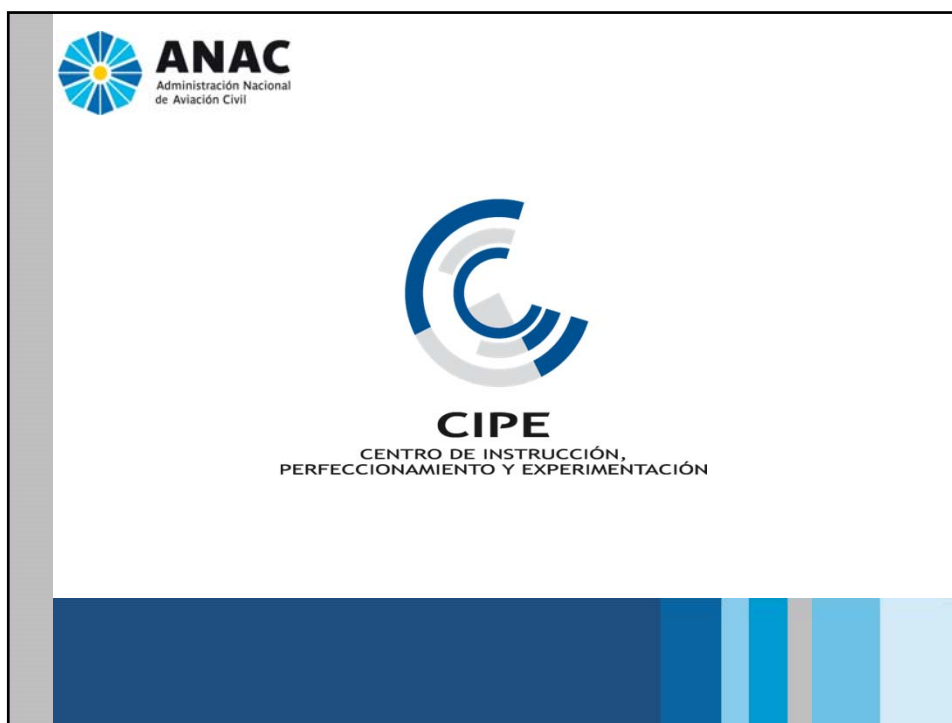
3.4 A este respecto, se notó que algunos centros de instrucción ya habían empezado la difusión de las actividades aeronáuticas en las escuelas y elaboraron videos promocionales. En referencia a la difusión de la metodología ASBU, la Reunión tomó nota que Brasil ya había incluido en sus programas de capacitación la metodología, a través del programa nacional de implantación llamado Sirius. El resto de los Estados informó que para el 2014 ya estarían incorporando el ASBU en los programas de capacitación.

3.5 La Reunión observó el incremento del uso del *e-learning* por parte de los centros de instrucción de la Región y, a este respecto, consideró que para la reunión CIAC/14 se realizara un seminario sobre las diferentes técnicas del *e-learning*, la experiencia regional y el uso de la misma a nivel regional. **A este respecto, Argentina y Brasil se ofrecieron en elaborar una agenda que se enviaría a la Secretaría para finales del mes de marzo de 2014 para su revisión y comentarios, para realizar el mismo junto con la próxima reunión CIAC.**

3.6 En referencia a la capacitación por competencias, la Reunión tomó nota que la mayoría de los centros ya estaban orientando sus programas de capacitación al respecto, sin afectar las currículas y la duración de los cursos.

3.7 Asimismo, la Reunión tomó nota que prácticamente todos los centros de la Región tenían incluido en sus programas de formación aspectos de ética profesional para poder contar con la formación de profesionales completos.

3.8 Por último, la Reunión tomó nota de las modernizaciones en algunos de los centros, así como la adquisición de equipos, como simuladores de control de tránsito aéreo en las diferentes dependencias.

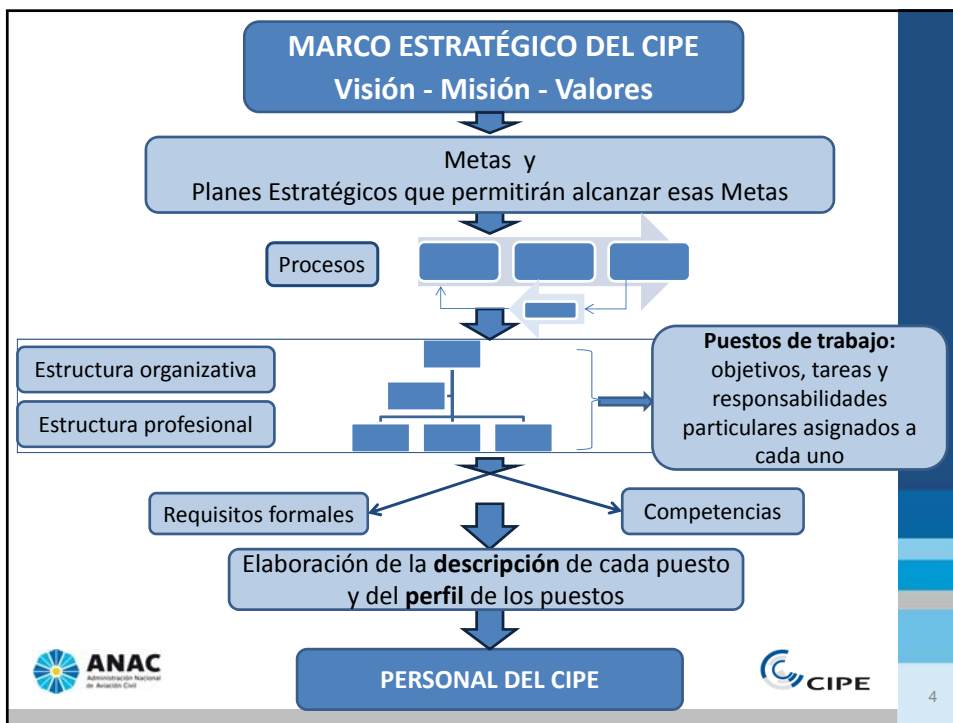


Historia del CIPE

- Fundado el 4 de octubre de 1960. Este Centro fue orientado a satisfacer las necesidades de capacitación en seguridad y protección a la actividad aérea.
- 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)

Reconocimientos OACI

- 1975 - es reconocido como Centro Regional de Instrucción, en los Servicios de Tránsito Aéreo, Comunicaciones, Electrónica y Administración de Aeropuertos.
- 1994 - es reconocido como Miembro Pleno al Programa Permanente de Cooperación Didáctica Internacional TRAINAIR de la OACI.
- 2002 - califica como Centro Regional en Seguridad Operacional
- 2004 - califica como Centro Subregional para la Capacitación en la Seguridad de la Aviación (AVSEC)
- 2007 – califica como Centro Regional de Capacitación de las Regulaciones Aeronáuticas Latinoamericanas (LAR), para los Estados Miembros del Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional.
- 2013 - Certifica como Miembro Asociado del Programa TRAINAIR PLUS



Planes estratégicos

- Reingeniería de Procesos - Redefinición de la Estructura Organizativa, descripción y análisis de puestos, identificación de competencias genéricas.
- Certificación del Centro como miembro pleno del Programa TRAINAIR *PLUS*.
- Programa de Capacitación sobre Gestión de la Seguridad Operacional - Implementación de una Plataforma de e-learning.
- Plan de Capacitación de Inspectores y Auditores de Navegación Aérea.
- Plan de Evaluación y Certificación en Competencia Lingüística.



5



El Estado Argentino asume como política la Modernización de la Administración Pública Nacional, virando del modelo de gestión tradicional a una Gestión por Resultados en los Organismos Públicos Prestadores de Servicios.



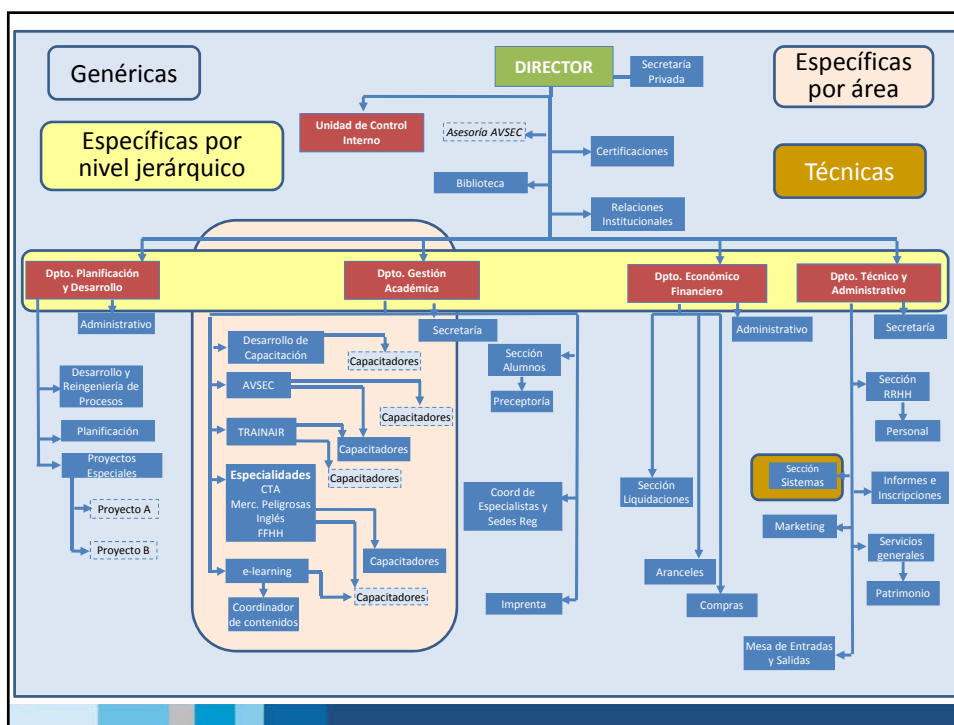
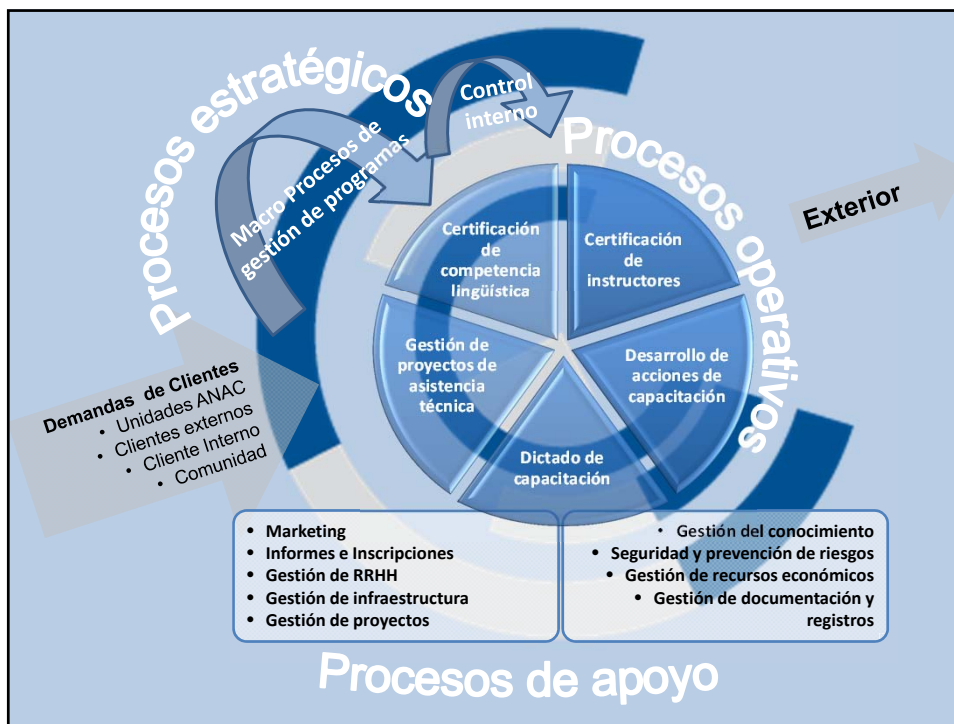
Para dar cumplimiento a ello, la ANAC está alentando la implementación del Programa Carta Compromiso con el Ciudadano para orientar la gestión a la Calidad del servicio.



En esta línea, el CIPE diseñó y está llevando adelante un proyecto de **Reingeniería de Procesos** destinado a incrementar las capacidades de gestión de los niveles operativo, estratégico y de apoyo.

2013 – Implementación de la Reingeniería de Procesos

6





La OACI adoptó una nueva política de instrucción que tiende, fundamentalmente, a la implementación de normas de calidad en la instrucción de la Aviación Civil; y mejoró el Programa TRAINAIR, desarrollando el Programa TRAINAIR **PLUS**.



La ANAC, que está orientando su gestión a la Calidad, alienta y apoya a su Centro de Instrucción, el CIPE, a realizar la reevaluación para certificarse como miembro del nuevo Programa.



El CIPE encaró esta reevaluación, con la certeza de que, por un lado, potenciará el desarrollo de su sistema actual de instrucción basado en competencias; y por el otro, le ayudará a consolidar un sistema de gestión de la calidad, facilitándole, en el mediano plazo, la obtención de una certificación de calidad por parte de algún organismo certificador.

2013 – Certificación como miembro Asociado en el mes de octubre al Programa TRAINAIR PLUS

9

Argentina



El Estado Argentino, a través de la ANAC como Autoridad Aeronáutica, asume como *política* la Gestión de la Seguridad Operacional.



Para ello, uno de sus Objetivos Estratégicos es diseñar e implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Estado (SSP).



El CIPE, alineado con los Objetivos Estratégicos de la ANAC, diseñó y está implementando un **Programa de Capacitación sobre Gestión de la Seguridad Operacional** destinado al personal de las Organizaciones de Aviación Civil del Estado que interviene en actividades relacionadas a la misma.

2014 – 100% de implementación del Programa de Capacitación sobre Gestión de la Seguridad Operacional

10

Programa de Capacitación sobre Gestión de la Seguridad Operacional

- Agrupado en 4 niveles, de acuerdo al nivel de responsabilidad y participación en el SSP.
 - Curso GSO Básico.
 - Curso GSO Avanzado, para funciones Operativas.
 - Curso GSO para Funciones de Conducción.
 - Capacitación GSO para la Alta Dirección.
- Se contemplan cursos recurrentes.



11

Curso GSO Básico

Tamaño de la población a capacitar: 7500 aprox.

Aceleró la puesta en marcha de una **Plataforma de e-learning** para la implementación de cursos a distancia y/ o semi-presenciales.

Permite: más acceso, menos costo de traslado, complementa la capacitación existente, fomenta el aprendizaje autónomo y colaborativo



12

Curso GSO Básico

- Entre julio y agosto de 2013 se dictó el curso piloto a través de la Plataforma de e-learning.
- En el mes noviembre de 2013 se dictará el curso “Formación de Tutores – GSO Básico” (destinado a capacitar personal del ámbito aeronáutico para que se desempeñe como “Tutores Académicos” en las aulas del Curso Gestión de la Seguridad Operacional (GSO) Básico)
- En el año 2014 se dictarán 60 cursos a través de la plataforma de e-learning del CIPE.



13



La ANAC, como Autoridad Aeronáutica del Estado Argentino, asume como *política* separar las responsabilidades de prestación de los Servicios de Navegación Aérea, de la Regulación y Control de los mismos.

Para ejercer esta última responsabilidad, se creó, en el ámbito de la ANAC, la Dirección Nacional de Inspección de Navegación Aérea (DNINA).



El CIPE, dándole continuidad a este lineamiento estratégico, diseñó un **Plan de Capacitación de Inspectores y Auditores de Navegación Aérea**, destinado al personal de la DNINA para el cumplimiento de estas funciones, a dictarse en 7 oportunidades para un total de 120 aspirantes. A la fecha, luego de la 7ma edición del Plan en el 1er semestre de este año, se finalizó su implementación.

2013 – 100 % de implementación de un Plan de Capacitación de Inspectores y Auditores de Navegación Aérea

14

Programa de Capacitación para Inspectores y Auditores de Navegación Aérea

- Incluye cinco instancias de Capacitación.
 - Curso sobre la Norma ISO 9000.
 - Curso de Auditor interno.
 - Taller de inducción e identificación con el rol del Inspector/Auditor
 - Curso sobre Regulaciones Internacionales y Nacionales y procedimientos de Navegación Aérea.
 - Taller Integrador.
- Se contemplan cursos recurrentes.



15



La ANAC, como Autoridad Aeronáutica del Estado Argentino, asume como *política* el cumplimiento de los Language Proficiency Requirements (LPRs) de la OACI orientados a Controladores Aéreos y Pilotos.

Alineado con esta política, la ANAC decidió designar al CIPE como Centro Evaluador de Competencia Lingüística en idioma Inglés, para Controladores de Tránsito Aéreo, Operadores ARO-AIS y Especialistas NOTAM



En el CIPE, se crea el Área de Competencia Lingüística, encargada de desarrollar e implementar el Proceso de Certificación.

A la fecha se han llevado a cabo 6 Procesos de Certificación para Controladores Aéreos, y se encuentra en condición de proyecto la implementación del Proceso de Certificación para Operadores ARO-AIS, Especialistas NOTAM y Pilotos.

Plan de Evaluación y Certificación en Competencia Lingüística

16

Cursos y alumnos 2013 (hasta la fecha)

- Cursos: 91
- Alumnos: 1283



17

Cursos AVSEC - ISD

- **Cursos Manejo de Crisis**
Del 15 al 19 de abril de 2013
- **Taller sobre certificación de Procesos**
Del 21 al 25 de octubre de 2013




18




**Director del Centro de Instrucción,
Perfeccionamiento y Experimentación**
Lic. Víctor Hugo Melitón


www.anac.gov.ar infocipe@anac.gov.ar



ANAC
Administración Nacional
de Aviación Civil



CIPE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN,
PERFECCIONAMIENTO Y EXPERIMENTACIÓN





DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL





DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



- **OBJETIVOS DE GESTIÓN ESPECIFICO**

LOGRAR ESTANDARES DE EXCELENCIA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL EN LA ENSEÑANZA E INSTRUCCIÓN AERONAUTICA, A TRAVEZ DE LA EJECUCIÓN DE CURSOS DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN, ESPECIALIZACIÓN Y RÉPLICA REQUERIDOS POR LA COMUNIDAD AERONAUTICA BOLIVIANA.



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



- PROYECCIÓN

TENEMOS LA CAPACIDAD Y DESEAMOS INTEGRARNOS EN LA EXPERIENCIA DE CIAC'S VECINOS, INVITANDO A PROFESIONALES INSTRUCTORES DEL RAMO AERONÁUTICO ESPECIALIZADO, PARA INCREMENTAR EL DESEMPEÑO Y ELEVAR LAS COMPETENCIAS REQUERIDAS EN LOS DIVERSOS CAMPOS DE LA AVIACIÓN , CON EL FIN DE DICTAR CURSOS ACTUALIZADOS DE DIFERENTES ESPECIALIDADES PARA NUESTRA COMUNIDAD.



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



MODERNA INFRAESTRUCTURA

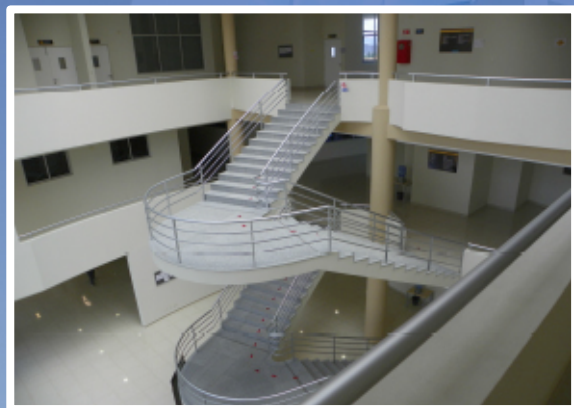




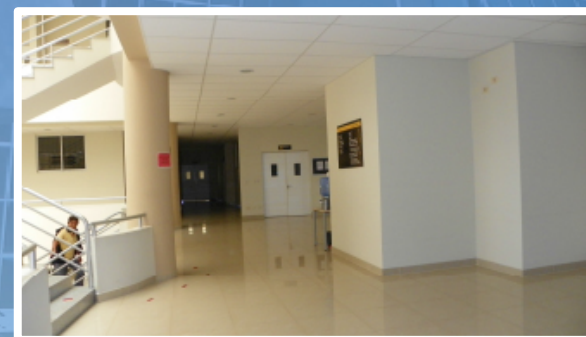
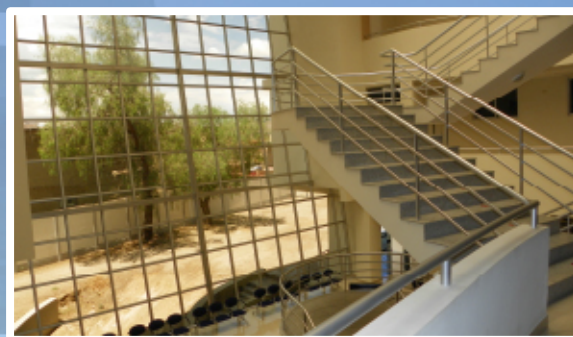
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



- **INSTALACIONES INTERNAS**



**CONTAMOS CON UNA
INSTALACION MODERNA,
ACORDE PARA UNA
ENSEÑANZA PEDAGÓGICA DE
EXCELENCIA**



• INSTALACIONES DEL CENTRO

INAC COCHABAMBA

- 14 Aulas para la Instrucción Teórica
- 1 Laboratorio de Meteorología
- 1 Laboratorio Virtual de Tránsito Aéreo (EP)
- 1 Laboratorio de Idiomas (EP)
- 1 Laboratorio de AVSEC (EP)
- 1 Aula de Computación
- 1 Auditorio con capacidad de 200 personas



SATÉLITE LA PAZ

- 5 Aulas para Clases Teóricas
- 1 Salón Auditorio con Capacidad para 78 Personas
- 1 Laboratorio de idiomas
- 1 Laboratorio de Tránsito Aéreo.



SATÉLITE SANTA CRUZ

- 3 Aulas para Clases Teóricas (EP)
- 1 Laboratorio de idiomas

(EP) = EN PROCESO



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



AMBIENTE PARA IMPLEMENTACIÓN DEL SIMULADOR DE TRANSITO AERÉO

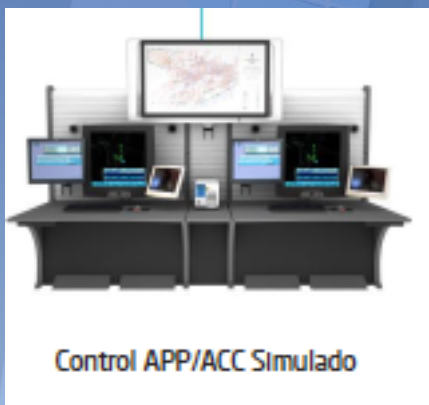
IMPLEMENTACIÓN DICIEMBRE 2013

- HABILITACIÓN EN CONTROL DE AERÓDROMO.
- CONTROL DE SUPERFICIE.
- HABILITACIÓN EN CONTROL DE APROXIMACIÓN.
- HABILITACIÓN EN CONTROL DE AÉREA.
- HABILITACIÓN EN CONTROL DE RADAR.



SISTEMAS DE SIMULACION DE GESTION DE TRANSITO AERÉO

**SIMULADOR DE TRANSITO
AÉREO , A INSTALARSE EN EL
MES DE DICIEMBRE 2013**



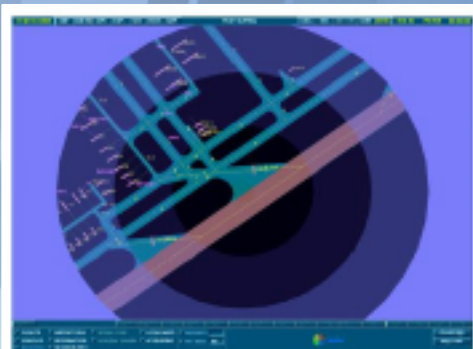
Control APP/ACC Simulado



Entorno 360° de Torre de control



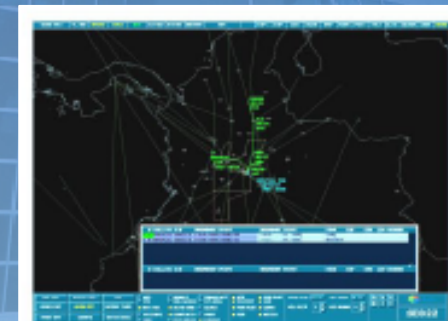
Posicion de Control de Torre



Control de torre 3D-2D



Simulador de Torre de Control



Control APP/ACC

CURSOS OFRECIDOS 2013



- 1 CURSO METEOROLOGÍA CLASE 2 LP
- 1 CURSO METEOROLOGÍA CLASE 4 CBBA



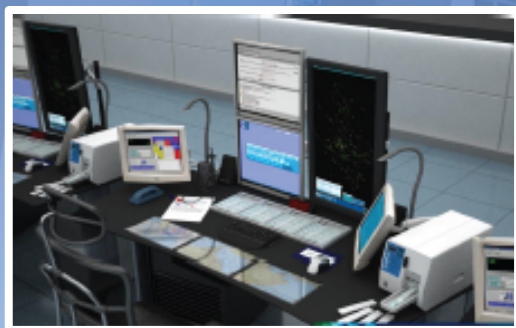
- 1 CURSO CONTROL TRANSITO AÉREO CBBA
- 2 CURSOS DE SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA CBBA



- 1 CURSO INICIAL EXTINCIÓN DE INCENDIOS

CURSOS OFRECIDOS 2013

- 2 CURSOS DE SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA CBBA.
- 1 CURSO AREA LP.



- 2 CURSOS INICIAL TRIPULANTES DE CABINA CBBA.



- 1 CURSO AVSEC.



- 6 CURSOS COMPETENCIA LINGÜÍSTICA CBBA, LP, SC
- 5 CURSOS FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA 291 INGLES/ ESPAÑOL



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



DECIDIDO APOYO EJECUTIVO

GRADUACIONES INAC





DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



CURSOS OFRECIDOS 2014

- 1 CURSO CONTROL TRANSITO AÉREO CBBA.
- 1 CURSO METEORÓLOGO SUPERIOR CLASE 2 LP.
- 1 CURSO METEORÓLOGO INICIAL CLASE 4 CBBA.
- 2 CURSOS INICIAL TRIPULANTES DE CABINA .
- 6 CURSOS COMPETENCIA LINGÜÍSTICA CBBA, LP,SC.
- 1 CURSO CLÍNICA ORGANIZACIONAL AERONÁUTICO C.R.M. CBBA,LP, SC.
- 1 CURSO MANEJO DE CRISIS CCBA.
- 1 CURSO TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA.
AÉREA CBBA.



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



COMPROMISO

I.N.A.C. FUE ACEPTADO COMO MIEMBRO ASOCIADO DEL PROYECTO TRAINAIR PLUS.

EN FECHA 10 DE DICIEMBRE DE 2013 EN EL OCTAVO SIMPOSIO REGIONAL QUE SE LLEVARA A CABO EN JOHANNESBURG SUD ÁFRICA SE LE OTORGARA EL CERTIFICADO QUE LO ACREDITA COMO TAL .

OBJETIVO

FORMAR INSTRUCTORES CALIFICADOS PARA EL DESARROLLO DE LOS CONJUNTOS DE MATERIAL DIDÁCTICO NORMALIZADO (CNDN), DE ACUERDO AL SISTEMA TRAINAIR PLUS.

REULTADO

PRIMER SEMESTRE 2014 ACREDITARCE COMO MIEMBROS PLENOS TRAINAIR PLUS.



TRAINAIR PLUS



DEL 2 AL 16 DE DICIEMBRE EN INAC COCHABAMBA BOLIVIA, SE LLEVARA A CABO EL CURSO TDC (TRAINING DEVELOPERS COURSE) DE PREPARADORES DE CURSOS.



GRACIAS POR SU ATENCION!!



DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL



CAP.DE AV. LUIS CARLOS SALAZAR M
lsalazar@dgac.gob.bo



MISIÓN

“ La Escuela Técnica Aeronáutica es una institución de educación superior, dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil, cuya misión principal es formar profesionales y técnicos de nivel superior en materias propias del ámbito aeronáutico , de tal forma que puedan contribuir a la seguridad, protección y ayuda a la navegación aérea ; además capacitar, tanto al personal institucional, como, de otros organismos del sector aeronáutico nacional y, satisfacer requerimientos internacionales, mediante procesos educativos centrados en valores, competencias y actividades fundadas en la ciencia y tecnología aeronáutica”



VISIÓN

Consolidarse como un centro de educación superior de excelencia en el ámbito de la aviación civil, posicionándose como una Institución de vanguardia tanto en el país como en la región a través del desarrollo e incorporación permanente de innovaciones tecnológicas y metodológicas a los procesos de educación e investigación en materias aeronáuticas.



COMPROMISO ISO 9001-2008

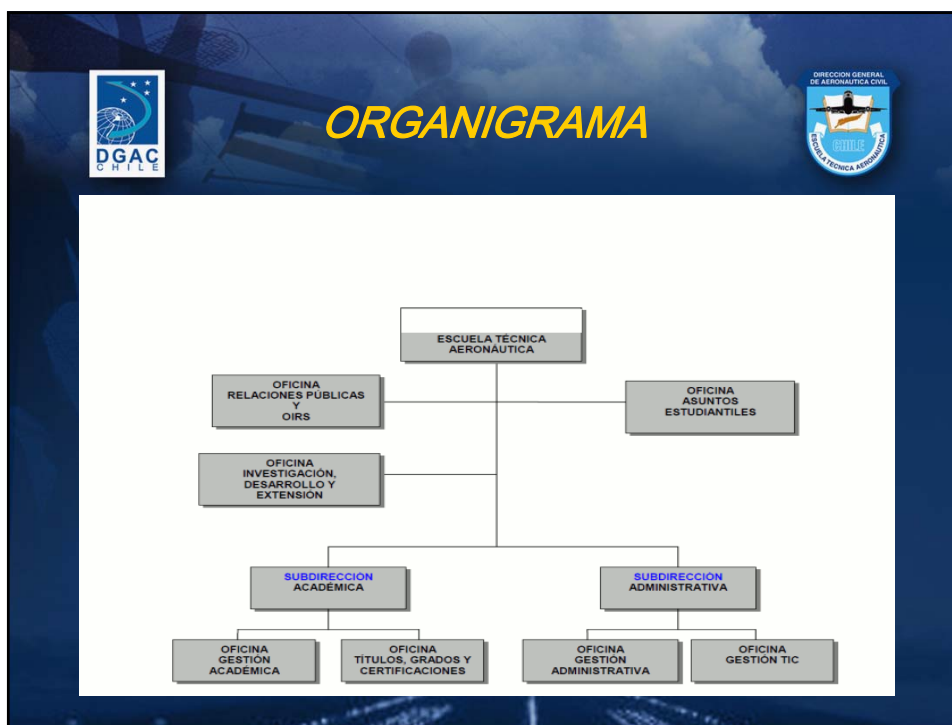
Garantizar que nuestros servicios de formación, capacitación y perfeccionamiento, sean entregados con los más altos estándares de calidad.

Certificación ISO 9001-2008 ,Société Générale de Surveillance (SGS) ,(Año 2012)




VALORES

1. **Responsabilidad:** Cumplir con los compromisos y tareas voluntariamente
2. **Integridad:** Rectitud al actuar, ser coherente con el decir y el hacer.
3. **Vocación de Servicio:** Compromiso ético personal y voluntario con el bien común de la Institución. La disposición permanente a colaborar por el perfeccionamiento de la cultura organizacional y el cumplimiento del deber.
4. **Profesionalismo:** Tener la competencia requerida para desarrollar la función o tarea asignada, tener los conocimientos (el saber) y realizar la acción adecuada (el saber hacer).
5. **Trabajo en equipo:** Colaborar con otros, compartiendo conocimientos esfuerzos y recursos en pos de objetivos comunes. Implica alinear los propios esfuerzos y actividades con los objetivos del grupo con lealtad.



TIPOS DE CURSOS

- DE FORMACIÓN
- DE CAPACITACIÓN
- DE PERFECCIONAMIENTO
- EXTRAINSTITUCIONALES

CARRERAS

PROFESIONALES	TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR
Control de Tránsito Aéreo	Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios en Aeronaves
Administración de Aeropuertos	Seguridad Aeroportuaria
Meteorología Aeronáutica	Servicios de Vuelo
Electrónica Aeronáutica	Abastecimiento Aeronáutico
Electricidad Aeroportuaria	Personal Aeronáutico



FORMACIÓN POR COMPETENCIAS



- ÉNFASIS EN EL “SABER HACER”.
- ÉNFASIS EN EL APRENDIZAJE.
- FUNDAMENTO PEDAGÓGICO: CONSTRUCTIVISMO.
- APRENDIZAJES INTEGRADOS.
- ALUMNO TIENE UN ROL ACTIVO.
- ACTIVIDADES SE REALIZAN EN FUNCIÓN DE LA COMPETENCIA
- EVALUACIÓN REFERIDA A CRITERIOS.
- JUICIO SOBRE EL APRENDIZAJE DE CARÁCTER CUALITATIVO.
- ÉNFASIS EN EL CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO Y SU APLICACIÓN EN EL ANÁLISIS DE CASOS.



CURSOS DIURNOS



CURSOS DIURNOS	2° SEM	1° SEM	2° SEM	1° SEM	2° SEM	1° SEM	2° SEM	1° SEM	2° SEM	EGRESO
	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2017	2017	
CTA 2012	9									Diciembre 2013
SSEI 2013		19								Agosto 2014
AVSEC 2013 - A		15								Agosto 2014
AVSEC 2013 - B		21								Agosto 2014
CTA 2013 - A				19						Diciembre 2015
CTA 2013 - B				17						Diciembre 2015
CTA 2014 - C							22			Diciembre 2016
CTA 2014 - D							22			Diciembre 2016
ELE 2014									20	Diciembre 2017
ELA 2014									20	Diciembre 2017
SSEI 2014 - A					22					Diciembre 2015
SSEI 2014 - B					22					Diciembre 2015
AVSEC 2014 - A					22					Diciembre 2015

10




CURSOS VESPERTINOS

CURSOS VESPERTINOS	2° SEM	1° SEM	2° SEM	1° SEM	2° SEM	1° SEM	2° SEM	1° SEM	2° SEM	EGRESO
	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2017	2017	
METEOROLOGIA	09									Diciembre 2013
AVSEC 2013 - C		17								Agosto 2014
AVSEC 2013 - D		15								Agosto 2014
AVSEC 2013 - E		14								Agosto 2014
AVSEC 2013 - F			19							Diciembre 2014
AVSEC 2013 - G			16							Diciembre 2014
AVSEC 2013 - H			18							Diciembre 2014
ABA 2013			21							Diciembre 2014
TSV 2013			25							Diciembre 2014
AVSEC 2014 - B					22					Diciembre 2015

11




MATRÍCULA

CURSOS DE FORMACION	MODALIDAD	N°	EGRESO
CTA 2012	DIURNO	9	Diciembre 2013
POST. METEOROLOGIA	VESPERTINO	14	Diciembre 2013
SSEI 2013	DIURNO	19	Agosto 2014
AVSEC 2013 - A	DIURNO	15	Agosto 2014
AVSEC 2013 - B	DIURNO	21	Agosto 2014
AVSEC 2013 - C	VESPERTINO	17	Agosto 2014
AVSEC 2013 - D	VESPERTINO	15	Agosto 2014
AVSEC 2013 - E	VESPERTINO	14	Agosto 2014
AVSEC 2013 - F	VESPERTINO	19	Diciembre 2014
AVSEC 2013 - G	VESPERTINO	16	Diciembre 2014
AVSEC 2013 - H	VESPERTINO	18	Diciembre 2014
ABA 2013	VESPERTINO	21	Diciembre 2014
TSV 2013	VESPERTINO	25	Diciembre 2014
CTA 2013 - A	DIURNO	19	Diciembre 2015
CTA 2013 - B	DIURNO	17	Diciembre 2015
SSEI 2014 - A SEG. SEM	DIURNO	22	Diciembre 2015
SSEI 2014 - B SEG. SEM	DIURNO	22	Diciembre 2015
AVSEC 2014 - A SEG. SEM	DIURNO	22	Diciembre 2015
AVSEC 2014 - B SEG. SEM	VESPERTINO	22	Diciembre 2015
CTA 2014 - C	DIURNO	22	Diciembre 2016
CTA 2014 - D	DIURNO	22	Diciembre 2016
ELE 2014	DIURNO	20	Diciembre 2017
ELA 2014	DIURNO	20	Diciembre 2017

12



CAPACITACIÓN 2013

CAPACITACION INSTITUCIONAL

TIPO DE CURSO	N° DE CURSOS	ALUMNOS
PRESENCIAL	18	107
E/B LEARNING	54	504

[Ver Detalle](#)

CAPACITACION EXTRA-INSTITUCIONAL

TIPO DE CURSO	N° DE CURSOS	ALUMNOS
PRESENCIAL	5	60

13



ACTIVIDADES EN PROGRESO

- Simulador de Aeródromo.
- Proyecto nuevas instalaciones ETA.
- Iniciativa NGAP.
- Acreditación Institucional

14



 **Simulador de Aeródromo.** 

Características

Proyección : 180° de visualización, con 4 proyectores, escalable a 360° con capacidad de 2 proyecciones de 180°.

Funcionalidades : Operaciones militares (flame procedure , 360° sobre), peligro aviario, vuelos en formación.

COSTO: US\$ 1.800.000

15

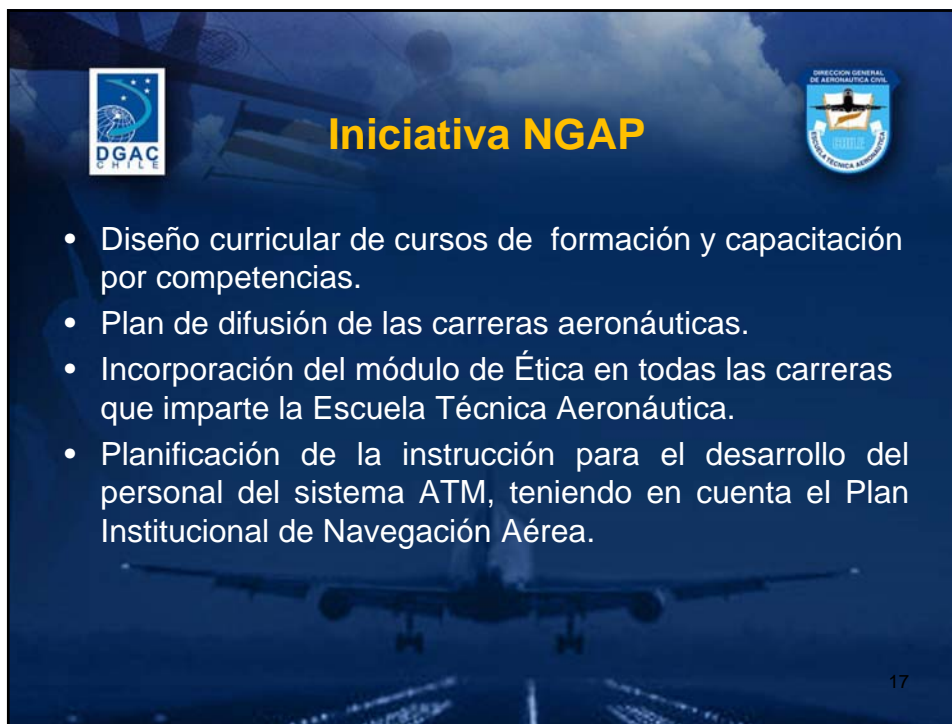


 **Nuevas instalaciones ETA** 

- Elaboración de bases técnicas.
- Fase de licitación para construcción.
- Superficie de 2.124 m² , en 3 niveles.

Costo US \$ 5.500.000.

16



Iniciativa NGAP

- Diseño curricular de cursos de formación y capacitación por competencias.
- Plan de difusión de las carreras aeronáuticas.
- Incorporación del módulo de Ética en todas las carreras que imparte la Escuela Técnica Aeronáutica.
- Planificación de la instrucción para el desarrollo del personal del sistema ATM, teniendo en cuenta el Plan Institucional de Navegación Aérea.

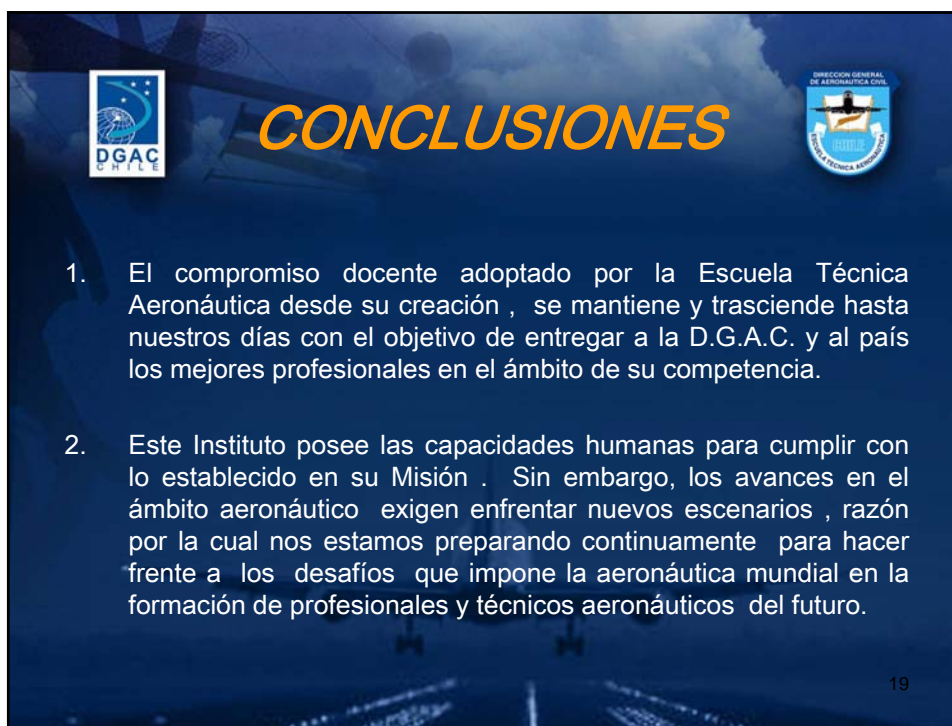
17



Acreditación Institucional

- Autoevaluación en las áreas de Docencia de Pregrado y Gestión Institucional .
- Presentación de Informe de Autoevaluación a la CNA-Chile, año 2014.

18



CONCLUSIONES

1. El compromiso docente adoptado por la Escuela Técnica Aeronáutica desde su creación , se mantiene y trasciende hasta nuestros días con el objetivo de entregar a la D.G.A.C. y al país los mejores profesionales en el ámbito de su competencia.
2. Este Instituto posee las capacidades humanas para cumplir con lo establecido en su Misión . Sin embargo, los avances en el ámbito aeronáutico exigen enfrentar nuevos escenarios , razón por la cual nos estamos preparando continuamente para hacer frente a los desafíos que impone la aeronáutica mundial en la formación de profesionales y técnicos aeronáuticos del futuro.

19



GRACIAS

20



**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
AERONÁUTICA CIVIL**
**CENTRO DE ESTUDIOS AERONAUTICOS
CEA**



TABLA DE CONTENIDO

- 1. Estructura Organizacional**
- 2. Instalaciones y Equipos**
- 3. Programas de Instrucción Ejecutados a Octubre de 2013**
- 4. Desarrollo Actividades NGAP**



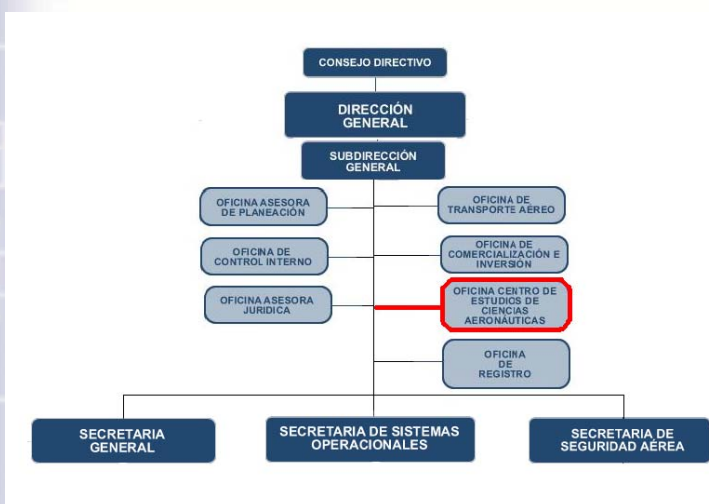


1. Estructura Organizacional - Aerocivil

- ✓ El CEA es el Centro de Instrucción de la autoridad aeronáutica colombiana especializado en la formación del personal técnico de los servicios de navegación aérea y todos sus servicios conexos.
- ✓ El Centro de Estudios Aeronáuticos –CEA– tomó su nombre actual en 1977 pero venía operando desde el año 1968.



1. Estructura Organizacional - Aerocivil





1.Estructura Organizacional



2 Instalaciones y equipos



SIMULADOR CONVENCIONAL DE AERODROMO



2 Instalaciones y equipos



SIMULADOR VIRTUAL DE AERODOMO



2 Instalaciones y equipos



SIMULADOR RADAR



2 Instalaciones y equipos



SIMULADOR NO RADAR



2 Instalaciones y equipos



SALA DE PSEUDOPILOTOS



2 Instalaciones y equipos



LABORATORIO DE AIS/COM/MET



2 Instalaciones y equipos



SIMULADOR MOVIL DE ESPACIOS CONFINADOS



2 Instalaciones y equipos



SIMULADOR DE ESPACIOS CONFINADOS



2 Instalaciones y equipos



LABORATORIO DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA



2 Instalaciones y equipos



LABORATORIO DE INGLES



2 Instalaciones y equipos



LABORATORIO DE MOTORES Y ELECTRICIDAD



2 Instalaciones y equipos



LABORATORIO DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES



2 Instalaciones y equipos



LABORATORIO DE AUDIOVISUALES



2 Instalaciones y equipos



CENTRO DE DOCUMENTACION LEONARDO DAVINCI



2 Instalaciones y equipos



AULAS



2 Instalaciones y equipos



CANCHA MULTIPLE



2 Instalaciones y equipos



RESTAURANTE



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

Tránsito Aéreo :

✓ <i>Curso Básico de Aproximación Aeródromo:</i>	3
✓ <i>Recurrencia Aproximación Aeródromo:</i>	9
✓ <i>Curso Básico de Aproximación No Radar:</i>	2
✓ <i>Recurrencia Aproximación Aeródromo:</i>	9
✓ <i>Curso Básico de Aproximación Radar:</i>	1
✓ <i>Recurrencia Aproximación Radar:</i>	10
✓ <i>Recurrencia Supervisor de sala:</i>	1
Total:	35



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

AIS/COM/MET :


✓ <i>Curso Básico AIS/COM/MET:</i>	2
✓ <i>Recurrencia AIS/COM:</i>	9
✓ <i>Curso de Teledetección y Nuevas Tecnologías:</i>	3
✓ <i>Curso de actualización MET:</i>	2
✓ <i>Seminario Nuevo Formato de Plan de vuelo:</i>	2
✓ <i>Curso Instructor OJT-AIM:</i>	1
Total	19



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

CARTOGRAFIA AERONAUTICA:


✓ <i>Curso Procedimientos RNAV-RNP:</i>	1
✓ <i>Curso Procedimientos RNP- BAROVINAV:</i>	1
✓ <i>Curso Procedimientos RNP-AR-APCH:</i>	1
Total:	3



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

ATSEP:

✓ <i>Curso Fundamentación en comunicaciones I :</i>	1
✓ <i>Cursos Fundamentación Sistemas visuales de navegación aérea:</i>	1
✓ <i>Cursos Fundamentación en comunicaciones medios de transmisión VHF:</i>	2
✓ <i>Cursos Actualización en electricidad y electromecánica:</i>	1
✓ <i>Curso Especializado enlaces de microondas:</i>	2
✓ <i>Curso Especializado VOR-DME:</i>	1
✓ <i>Curso Instructor OJT-ATSEP:</i>	1
✓ <i>Curso RET HAT</i>	1
✓ <i>Curso CISCO ICND1- ICND2CND1:</i>	1
Total:	11



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS

✓ <i>Curso Básico SEI:</i>	3
✓ <i>Curso Recurrente SEI:</i>	3
✓ <i>Curso Básico de Oficiales de Estación:</i>	1
✓ <i>Curso de Atención Prehospitalaria:</i>	3
✓ <i>Curso de Maquinistas:</i>	1
✓ <i>Curso de Manejo de Materiales Peligrosos:</i>	1



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

SISTEMAS AEROPORTUARIOS

✓ <i>Curso Básico en Operaciones Aeroportuarias:</i>	4
✓ <i>Curso en infraestructura y RAC XIV:</i>	4
✓ <i>Curso Inspector y Coordinador de Rampa:</i>	2
✓ <i>Seminario Actualización en Sanidad Portuaria:</i>	1
Total:	11



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

SEGURIDAD AEROPORTUARIA

✓ <i>Curso Básico de Seguridad de la Aviación Civil:</i>	59
✓ <i>Cursos Recurrentes Básico:</i>	8
✓ <i>Cursos Supervisor Operativo de Seguridad Aeroportuaria:</i>	4
✓ <i>Curso Control de Calidad en Seguridad Aeroportuaria:</i>	1
✓ <i>Actualización pedagógica para instructores de Seguridad Aeroportuaria:</i>	1
Total:	73



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

SEGURIDAD OPERACIONAL

✓ <i>Curso Certificación de Operadores:</i>	1
✓ <i>Curso Básico Inspectores de Aeronavegabilidad:</i>	1
✓ <i>Curso Intermedio de Operaciones:</i>	1
✓ <i>Curso Intermedio de Aeronavegabilidad:</i>	1
✓ <i>Curso de Investigación de Accidentes:</i>	3
✓ <i>Curso de Manejo de mercancías peligrosas:</i>	2
✓ <i>Curso sistemas de Seguridad Operacional SMS:</i>	9
✓ <i>Curso Especialistas en Medicina de Aviación:</i>	1
✓ <i>Programas Especiales grupo Técnico de Inspección:</i>	7
✓ <i>Programas Especiales grupo de Operaciones:</i>	2
Total:	28



3. Programas de Instrucción Ejecutados 2013

CAPACITACION AREAS ESTRATEGICAS, MISIONALES Y DE CONTROL

- ✓ *Se programaron y ejecutaron procesos de capacitación en áreas jurídicas, informáticas, de contratación, supervisión, manejo de personal y de salud ocupacional mediante la contratación de Universidades o centros de capacitación especializado*

Total: 43 Eventos



4. Actividades NGAP-Socialización a Instituciones Educativas Sobre los Programas De la Aeronáutica civil Desarrollados por el CEA



4. Actividades NGAP-Socialización a Instituciones Educativas Sobre los Programas De la Aeronáutica civil Desarrollados por el CEA





4. Actividades NGAP-Socialización a Instituciones Educativas Sobre los Programas De la Aeronáutica civil Desarrollados por el CEA



4. Actividades NGAP-Socialización a Instituciones Educativas Sobre los Programas De la Aeronáutica civil Desarrollados por el CEA





4. Actividades NGAP-Socialización a Instituciones Educativas Sobre los Programas De la Aeronáutica civil Desarrollados por el CEA



**MIL
GRACIAS**







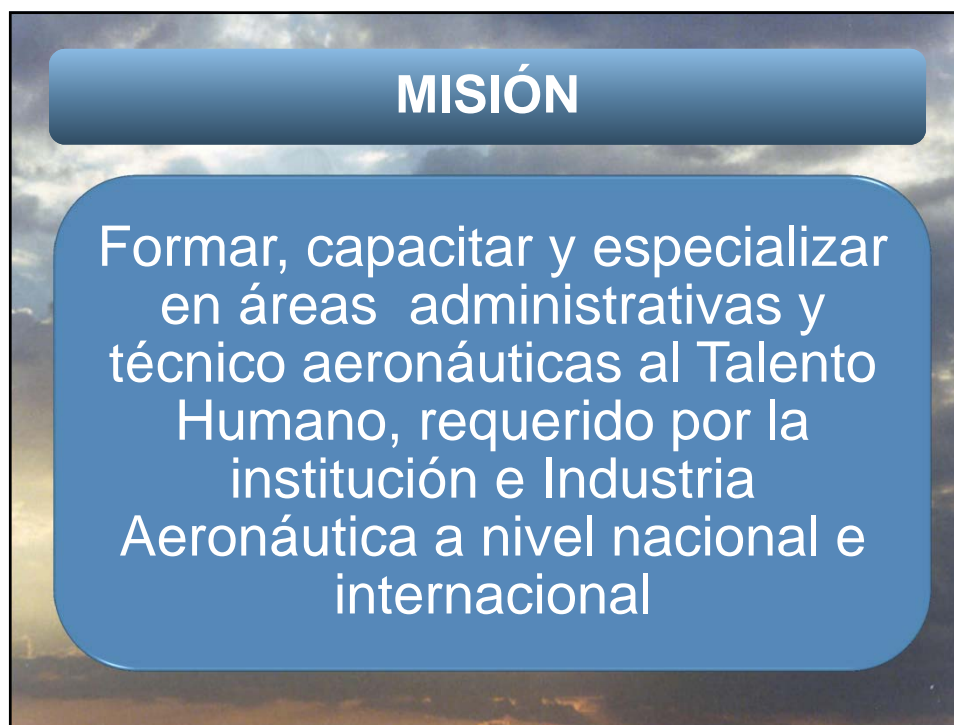
IMAGEN INSTITUCIONAL

Centro Regional de Instrucción OACI/AVSEC para Sudamérica y el Caribe

Miembro Asociado del programa TRAINAIR PLUS de la OACI

Certificación de la Autoridad Aeronáutica del Ecuador como Centro Certificado de Instrucción.

Centro de Educación Superior reconocido por el Consejo de Educación Superior del Ecuador



VISIÓN

Constituirnos en el primer centro académico de formación aeronáutica de alto nivel reconocido nacional e internacionalmente, mediante la aplicación de procesos educativos modernos e innovadores en el ámbito aeronáutico

VALORES

RESPONSABILIDAD

Todos quienes formamos la ETAC, caminaremos bajo la certeza de cumplir con los compromisos adquiridos; el trabajo bien realizado será el referente para alcanzar el éxito individual e institucional.

LEALTAD

Actuar con lealtad será nuestro compromiso para con nosotros mismos y nuestra institución, por lo tanto sentiremos nuestro al lugar de trabajo, seremos fieles a sus principios y respetaremos las políticas instauradas.

COMPROMISO

Nos comprometemos a cumplir con las obligaciones asignadas, planificamos y reaccionamos sinérgicamente para sacar adelante nuestras labores diarias, programas y proyectos en los cuales estamos inmersos

OBJETIVOS

Coadyuvar al fortalecimiento institucional y aportar al desarrollo nacional.

Actualizar, especializar y habilitar a profesionales aeronáuticos, a fin de contribuir al desarrollo y progreso de la actividad aérea nacional e internacional.

Potencializar el Recurso Humano en sus competencias en el área AVSEC



OFERTA ACADÉMICA

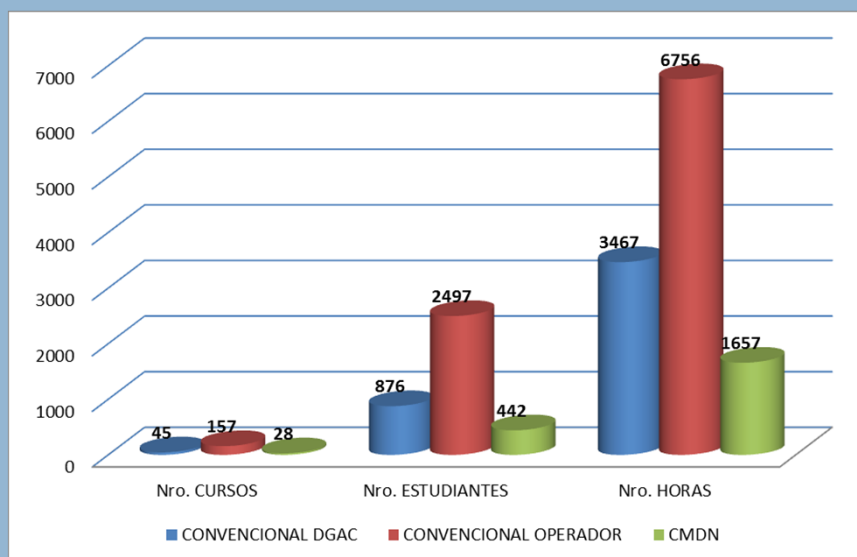




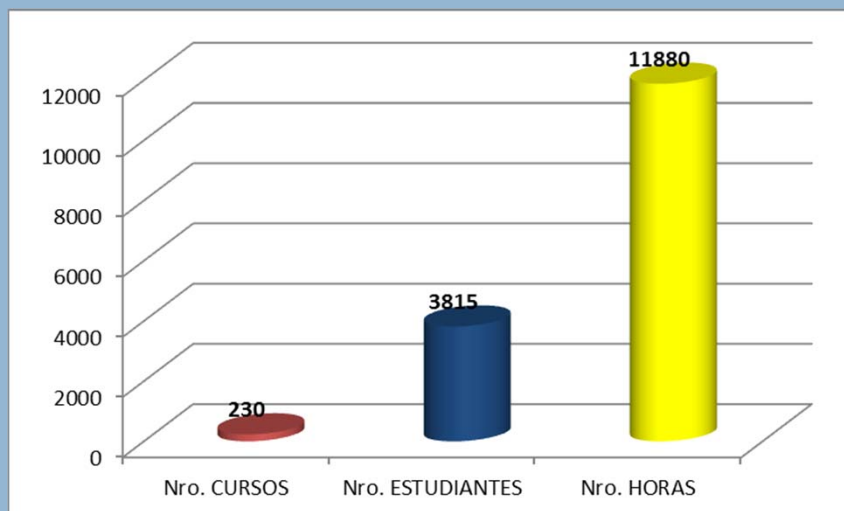
EVENTOS A LA FECHA AÑO 2013

METODO DE ENSEÑANZA	Nro. CURSOS	Nro. ESTUDIANTES	Nro. HORAS
CMDN	28	442	1.657
CONVENCIONAL DGAC	45	876	3.467
CONVENCIONAL OPERADOR	157	2.497	6.756
TOTAL	230	3.815	11.880

EVENTOS A LA FECHA AÑO 2013



TOTAL DE EVENTOS A LA FECHA AÑO 2013



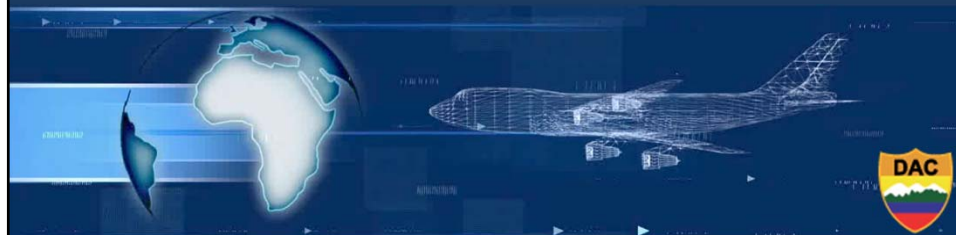
PAÍSES PARTICIPANTES EN DIFERENTES EVENTOS INTERNACIONALES





PLAN NACIONAL DE MODERNIZACIÓN AEROPORTUARIA

- **Implementación de nuevos Sistemas Radar monopulso, multilateración**
- **Nuevos Sistemas de Visualización Radar**
- **Integración de los Sistemas de Control de Tránsito Aéreo cobertura 95%**
- **Nueva Aeronave de Verificación de Sistemas de Navegación**
- **Nuevas aplicaciones de software**
- **Simulador Virtual de Control de Tránsito Aéreo.**

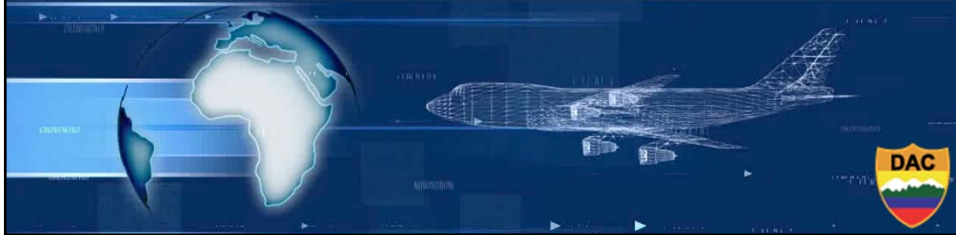


EL SIMULADOR VIRTUAL ATC


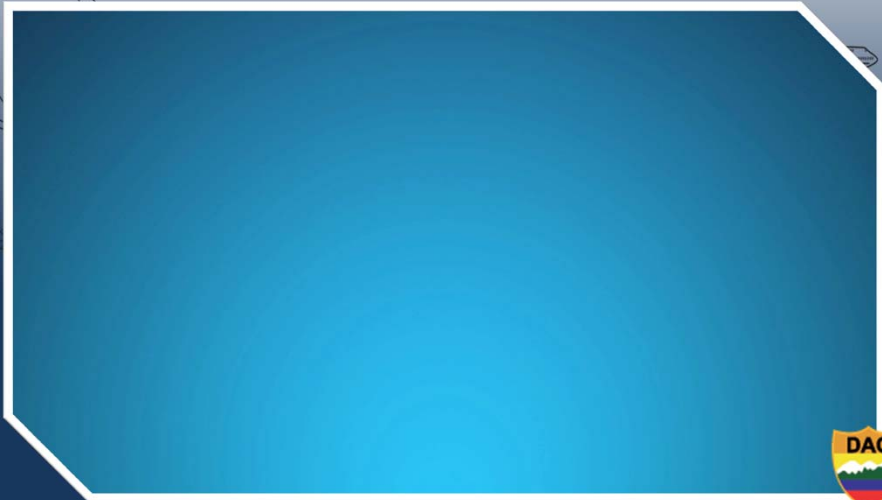
- Capacitación controladores de tránsito aéreo
- Modelar, diseñar y simular cualquier aeropuerto del mundo

Retos:


- Implementación del PBN (navegación basada en performance)
- Información radar y satelital
- Transmisión de datos
- Vigilancia continua



Simulador ATC más moderno y versátil de Latinoamérica de reciente adquisición




The slide features a title at the top and a large blue rectangular area in the center. The DAC logo is located in the bottom right corner.




Factor Humano

Programas de estudio para la formación, capacitación y perfeccionamiento que consideran todos los elementos recomendados por la OACI.



The slide shows a 3D white figure holding a blue marker, writing 'Factor Humano' on a whiteboard. Below the whiteboard, there is a paragraph of text and the DAC logo in the bottom right corner.

SIMULADOR DE CONTROL DE APP Y ACC POR VIGILANCIA




- Capacidad para diseñar y simular cualquier escenario de aproximación (CTR ó TMA) con todas sus características operativas.
- Capacidad para simular ADS (Información satelital).
- Capacidad para simular todo tipos de condiciones meteorológicas y fallas de sistema.

Curso Control De Aproximación Por Vigilancia

Curso Recurrente Control De Aproximación Por Vigilancia

Curso Control De Área Por Vigilancia

Curso Recurrente Control De Área Por Vigilancia



SIMULADOR DE CONTROL POR PROCEDIMIENTOS



- Capacidad para diseñar y simular cualquier escenario de control de APP y ACC por procedimientos.
- Simulación de tiras, comunicaciones, sectores adyacentes, coordinaciones.
- Capacidad para enfrentar al alumno con todo tipo de condiciones MET y fallas de sistemas.

Curso Control De Aproximación Por Procedimientos

Curso Recurrente Control De Aproximación Por Procedimientos

Curso Control De Área Por Procedimientos

Curso Recurrente Control De Área Por Procedimientos



SIMULADOR DE CONTROL DE AERÓDROMO 270 GRADOS



Curso Control De Aeródromo


Curso Recurrente Control De Aeródromo



MODELADOR 3D



- Capacidad para diseñar, modelar cualquier aeropuertos en 3D con todas sus características geográficas, incluyendo condiciones de pistas y calles de rodaje, modelaje de aeronaves y helicópteros de las aerolíneas.



SIMULADOR VIRTUAL DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO



- Disponible para todo tipo de Pruebas Operativas,
- Pruebas y Validación de Nuevos Procedimientos
- Pruebas de Procedimientos de Navegación de Área (RNAV)
- Nuevos diseños de Aeropuertos
- Nuevo diseños de Espacios Aéreos
- Automatización de procesos de Coordinación.

IMPLEMENTACIÓN PBN





TRAINAIR PLUS

CMDN 127 XYZ
MNG/AGA RAM SUP
SUPERVISIÓN DE LOS
SERVICIOS EN
PLATAFORMA Y ÁREA
DE MOVIMIENTO

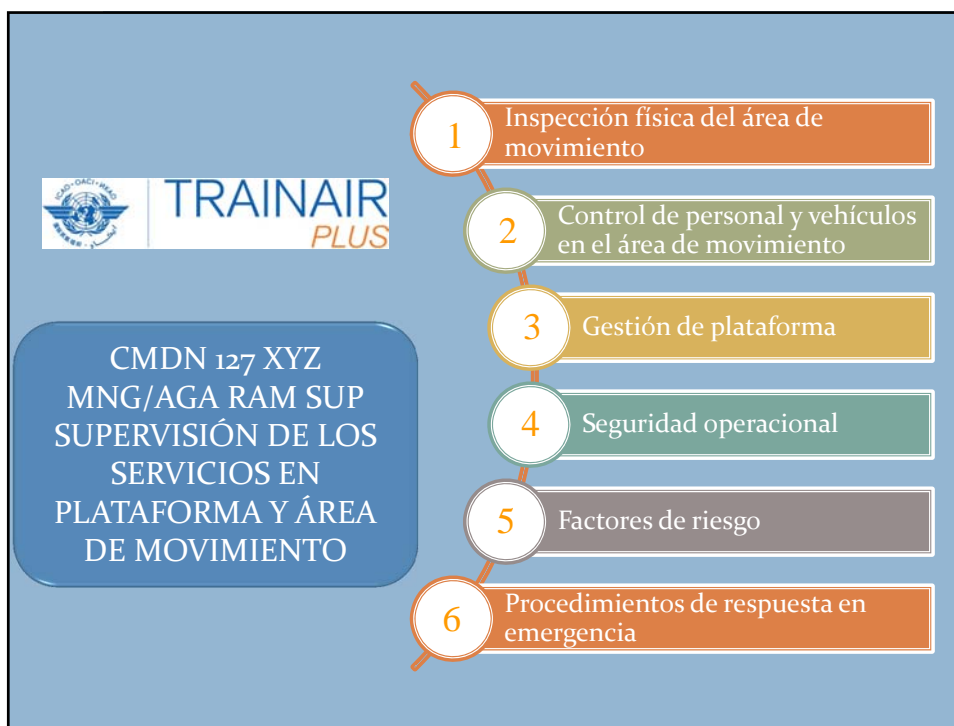




**SUPERVISION DE LOS
SERVICIOS EN PLATAFORMA
Y ÁREA DE MOVIMIENTO
127 XYZ MNG/AGA RAMP SUP**

Escuela Técnica de
Aviación Civil
ETAC

Quito - Ecuador



PROYECTO CAMPUS VIRTUAL EDUCACIÓN A DISTANCIA

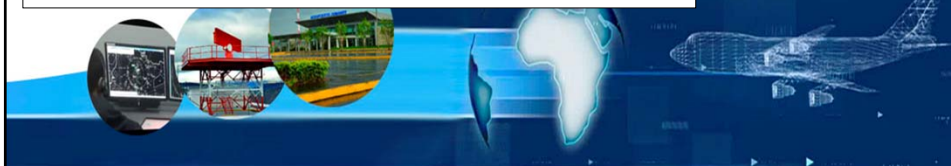
DAC
Dirección General
de Aviación Civil

FASES DEL PROYECTO

- **FASE I CURSOS A DISTANCIA.**
 - Proceso de educación con ayudas virtuales desde el portal institucional, acceso a librerías digitales, con evaluación presencial o semi-presencial.
- **FASE II EDUCACIÓN VIRTUAL.**
 - Proceso de educación on line total. Se mantendrán las ayudas virtuales establecidas en la primera fase.

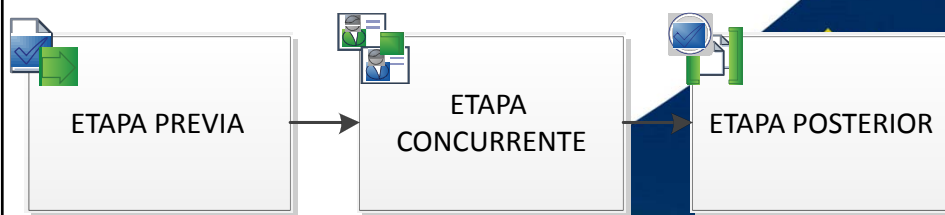


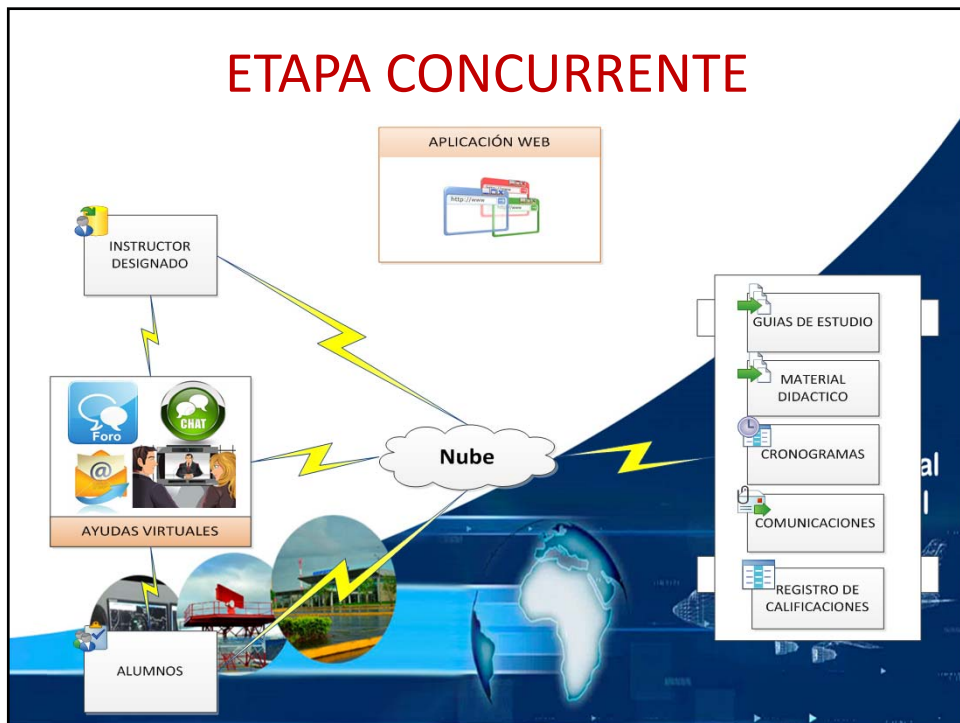
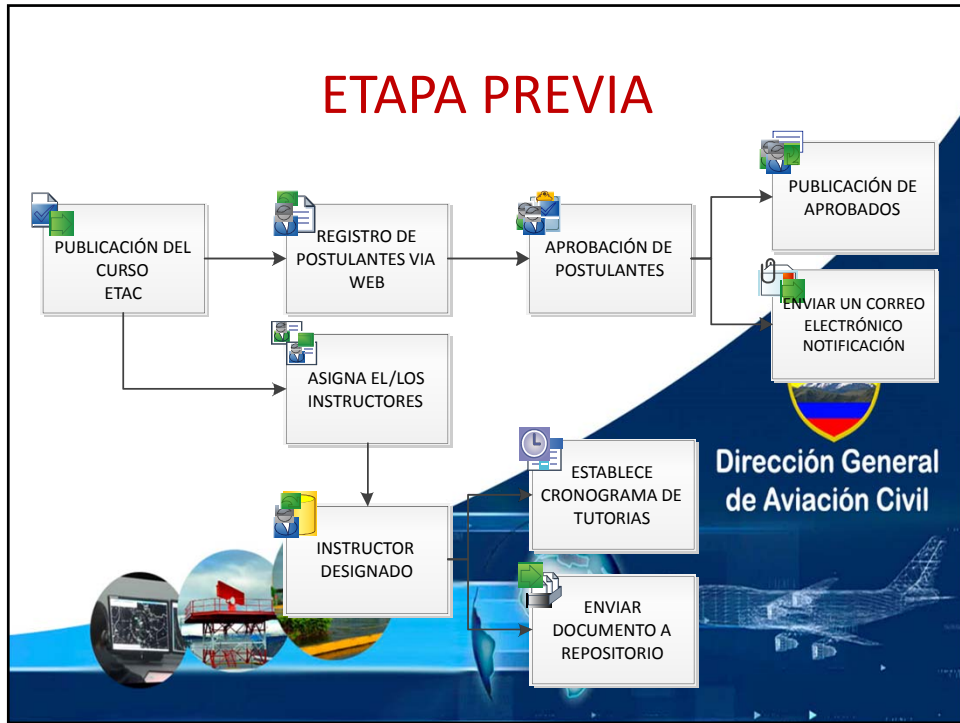
Dirección General
de Aviación Civil

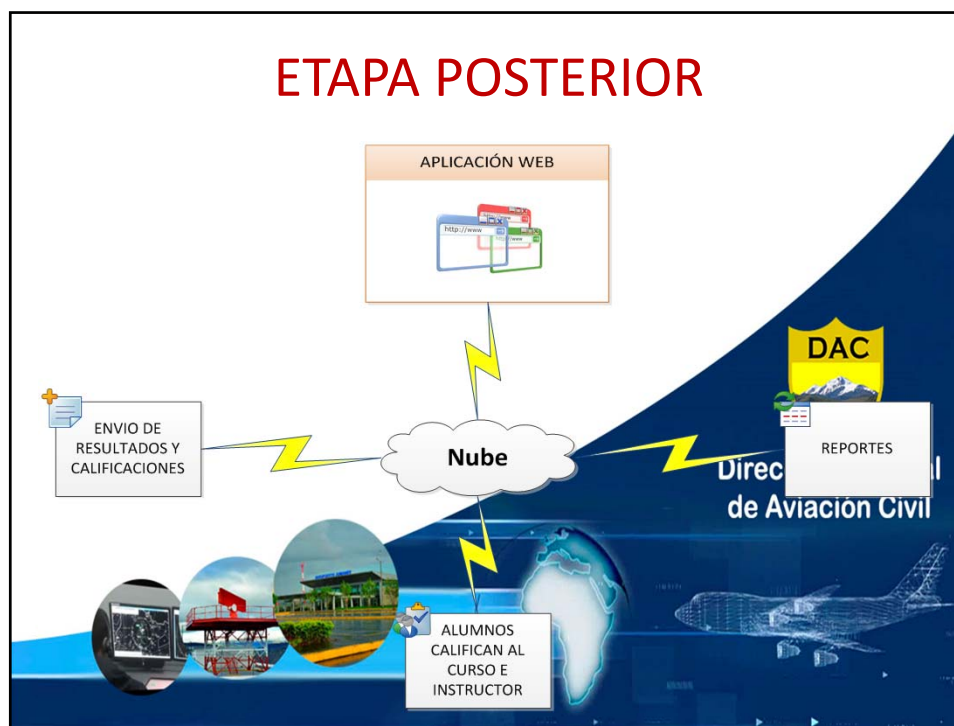


DESCRIPCIÓN DE ETAPAS FASE I

MACRO PROCESO







DETALLE DE SOFTWARE

- **FASE I**
 - DESARROLLO IN HOME

- **FASE II**
 - DESARROLLO CONTRATADO
 - COSTO REFERENCIAL USD 60.000,00



Dirección General
de Aviación Civil



RESUMEN DE INVERSIÓN

DETALLE	MONTO
INFRAESTRUCTURA DATA CENTER	253.120,00
DESARROLLO	67.200,00
INFRAESTRUCTURA EN AULAS	50.960,00
TOTAL	371.280,00



Dirección General
de Aviación Civil



CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

- **IMPLEMENTACIÓN INFRAESTRUCTURA**
45 DIAS
- **IMPLEMENTACIÓN SOFTWARE FASE I**
100 DIAS
- **IMPLEMENTACIÓN SOFTWARE FASE 2**
100 DIAS



Dirección General
de Aviación Civil







CORPAC S.A.
¡Cielos peruanos en buenas manos!

TRAINAIR PLUS

OACI - CIAC/13
(Lima - Perú, del 4 al 8 de noviembre de 2013)

Mag. William Aranda
Director

Objetivo

- Informar acerca de las principales actividades realizadas desde la Reunión CIAC/12 (Lima).





Misión

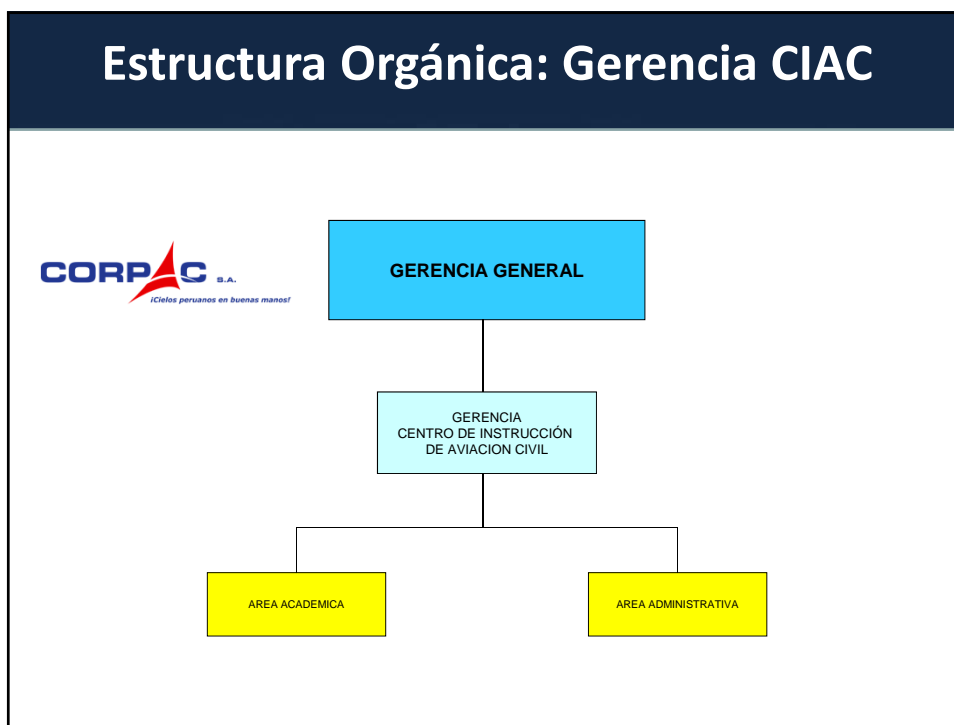
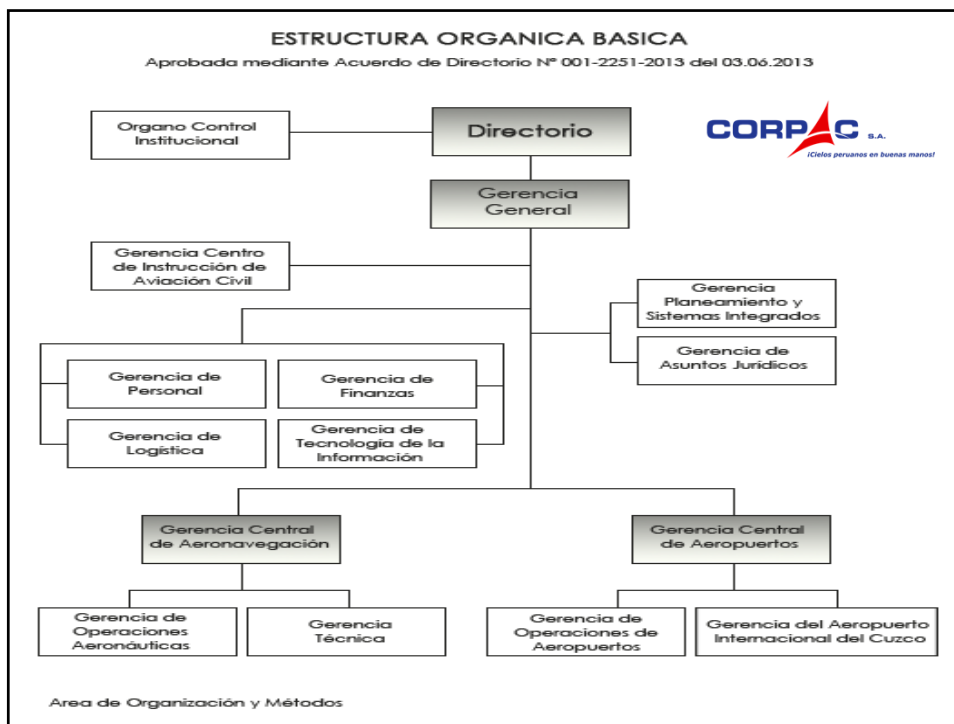
“Ser una Institución líder en la Capacitación, Investigación y Desarrollo de la Aviación Civil, reconocida por la excelencia de sus servicios”



Visión

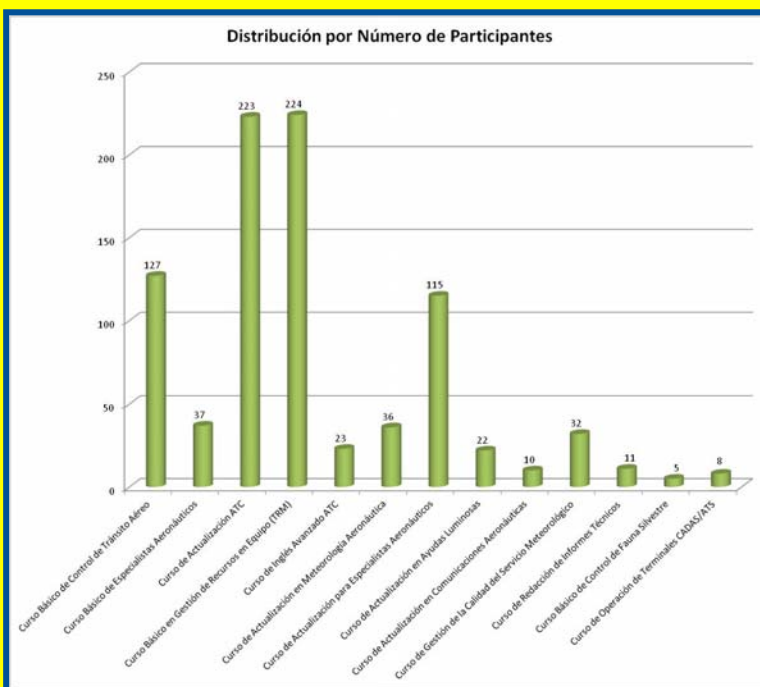
“Satisfacer las necesidades de Capacitación en la Aviación Civil, contribuyendo con su desarrollo seguro y eficiente, mediante el uso de modernas metodologías de enseñanza, aplicadas por personal altamente especializado”





Actividades 2013

ACTIVIDADES DE CAPACITACION 2013			
Denominación del Programa	Duración (Semanas)	Número de Repeticiones	Total de Participantes
Curso Básico de Control de Tránsito Aéreo	78	8	127
Curso Básico de Especialistas Aeronáuticos	36	3	37
Curso de Actualización ATC	2	24	223
Curso Básico en Gestión de Recursos en Equipo (TRM)	1	18	224
Curso de Inglés Avanzado ATC	10	15	23
Curso de Actualización en Meteorología Aeronáutica	1	4	36
Curso de Actualización para Especialistas Aeronáuticos	2	15	115
Curso de Actualización en Ayudas Luminosas	2	2	22
Curso de Actualización en Comunicaciones Aeronáuticas	1	5	10
Curso de Gestión de la Calidad del Servicio Meteorológico	1	3	32
Curso de Redacción de Informes Técnicos	1	1	11
Curso Básico de Control de Fauna Silvestre	1	1	5
Curso de Operación de Terminales CADAS/ATS	1	2	8
Total General	137	101	873





Miembro Asociado Trainair Plus



CIAC – CORPAC S.A
(1973 – 2013)

"40 AÑOS al Servicio de la Capacitación del Personal de la Aviación Civil Internacional"



Actividades TP 2013



Jamaica

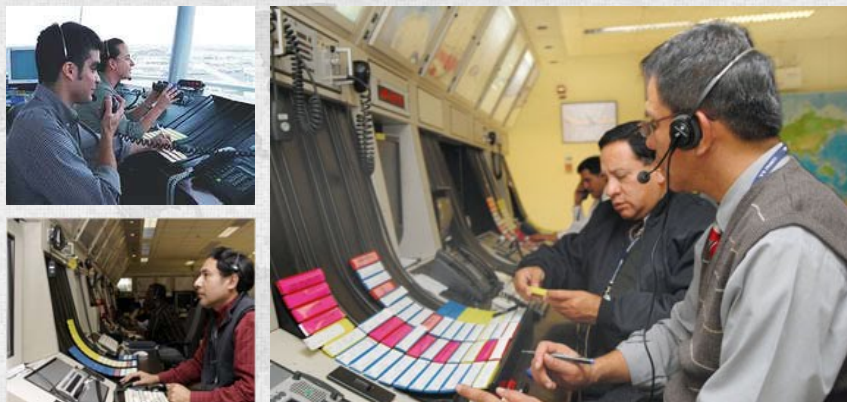


Renovación Membresía 2013-2014



Montreal

Conclusión



Actividades enfocadas principalmente a cubrir necesidades de personal operacional.

www.corpac.gov.pe

Nº de Documento / Título del Tema	e-mail Trabajador / Responsable	Fecha de Publicación
NOTA ACADÉMICA Nº 11-2043 Ceremonia de Clausura del XXXV Curso Básico de Control de Tránsito Aéreo	pprcas@corpac.gov.pe	11/Oct/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 10-2043 Ceremonia de Selección para otorgar becas de estudio para el Curso Básico de Especialistas Aeronáuticos 2013	pprcas@corpac.gov.pe	11/Oct/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 09-2043 Ceremonia de Celebración del 40º Aniversario del CIAC	pprcas@corpac.gov.pe	11/Oct/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 08-2043 40º Aniversario del CIAC - 1 Parte	pprcas@corpac.gov.pe	11/Oct/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 07-2043 40º Aniversario del CIAC - 1 Parte	pprcas@corpac.gov.pe	11/Oct/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 06-2043 Ceremonia de Clausura del XXX Curso Básico de Control de Tránsito Aéreo	pprcas@corpac.gov.pe	15/Abr/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 04-2043 OACI renovó acreditación del CIAC de CORPAC, como miembro del Programa TRAINAIR PLUS	pprcas@corpac.gov.pe	04/Feb/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 03-2043 Visita a CORPAC S. A. de Ejecutivos de la Empresa SENASA de España	pprcas@corpac.gov.pe	28/Ene/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 02-2043 Ceremonia de Clausura de Cursos Básicos de Control de Tránsito Aéreo XXX - 3008	pprcas@corpac.gov.pe	21/Ene/2013
NOTA ACADÉMICA Nº 01-2043 Exposición Internacional sobre Simuladores de Control de Tránsito	pprcas@corpac.gov.pe	08/Ene/2013









Instituto de Adiestramiento Aeronáutico

- Reseña
- Misión
- Visión
- Organización
- Cursos





Reseña

- Creado por Decreto 445/75 (03 de junio 1975)
- Único Instituto Uruguayo reconocido por **O.A.C.I.**
Encargado de:
Formar, Capacitar y Entrenar a los ciudadanos de la R.O.U. en la actividad aeronáutica.
Habilitado para entregar Certificados y Diplomas.
- Más de 38 años de experiencia
- Más de 4500 alumnos



Misión

- Instrumento de perfeccionamiento de los recursos humanos de la Aviación Civil Nacional.
- Capacitar al personal profesional y técnico de la DI.N.A.C.I.A.
- Desarrollar, integrar y fomentar el potencial aeroespacial.
- Participar en actividades e intercambios de información con centros de instrucción extranjeros.



Visión

- Ser el instrumento de instrucción nacional para aprovechar al máximo los recursos humanos y materiales con un adecuado Plan de Estudios que satisfaga las heterogéneas realidades del medio aeronáutico.
- Encontrarse conforme a las normas nacionales e internacionales que regulan la materia para las diversas funciones aeronáuticas que se desarrollarán en el País.



Dependencia

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



FUERZA AÉREA URUGUAYA



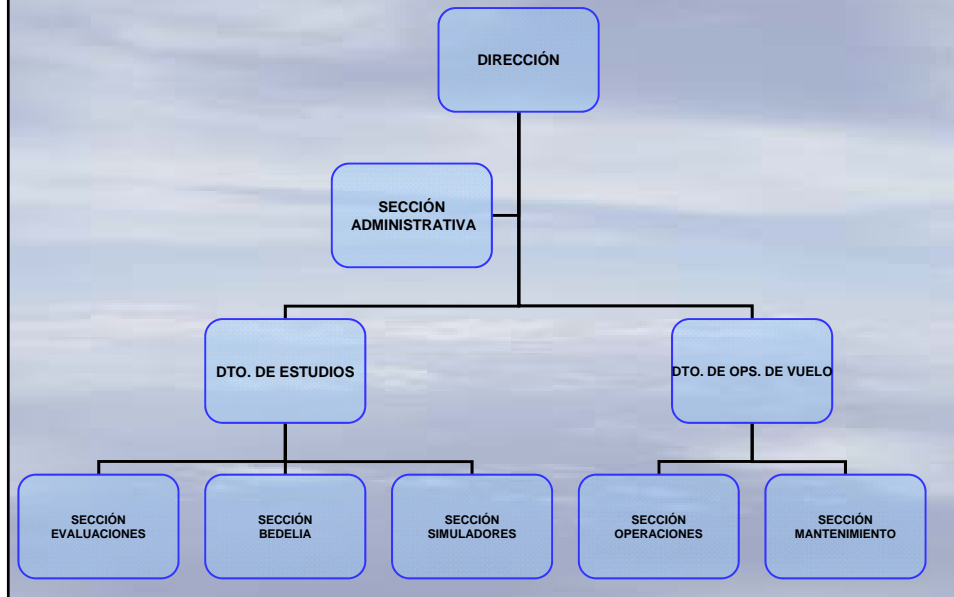
DINACIA



I.A.A.



Organización



Departamento de Estudios

- Áreas / Cursos





Áreas

- Controladores de Tránsito Aéreo (CTA)
- Aeropuertos
- Técnicos especialistas
- Pilotaje
- Fraseología aeronáutica en inglés
- Misiones de Paz (Personal Militar)
- Seguridad Aeronáutica (AVSEC)



CURSOS



PILOTAJE



CTA



**TÉCNICO
ESPECIALISTA**



AEROPUERTOS



**SEGURIDAD
AERONÁUTICA**



**MISIONES
DE PAZ**



Servicios de Control de Tránsito Aéreo

- Control de Aeródromo
- Control de Aproximación - No Radar
- Control de Área – No Radar
- Control Radar
- Estandarización de procedimientos y fraseología



SIMULADOR

Simulador de Control Visual de Torre, Aproximación y Ruta





SIMULADOR



SALA DE TORRE:

Imagen 270°



Aeropuertos



- Dirección de Aeropuertos - Administración
- Seguridad de la Aviación
- Encargado de Información Aeronáutica
- Transporte sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea



Técnica Docente

- Técnicas Docentes – Elementales

Calibración en Vuelo

- Técnico en equipo de a bordo
- Piloto de calibración en vuelo



Fraseología Aeronáutica

- Cursos de Inglés:
 - Fraseología Aeronáutica
 - Introducción al nivel Operacional 4
 - Competencia Lingüística





Misiones de Paz

- AVSEC 123 - Básico
- Encargado de Operaciones de Vuelo
- Transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea
- Fraseología aeronáutica en inglés



Seguridad Aeronáutica (AVSEC)

- Básico
- Carga
- Supervisor
- Gestión
- Interferencia ilícita (Dec. 280/02)
- Inspección con Rayos "X"



Departamento de Vuelo

- Objetivo
- Operaciones
- Aeronaves
- Mantenimiento



Departamento de Vuelo

OBJETIVO PRIMARIO:

- Formar a los alumnos en los Cursos de Pilotaje de acuerdo a los requisitos de Licencias y Habilitaciones establecidos en las R.A.U.

OBJETIVO SECUNDARIO:

- Brindar apoyo de traslado administrativo a las demás Direcciones de la DI.N.A.C.I.A.

Departamento de Vuelo



MANTENIMIENTO:

Taller Aeronáutico de Reparación certificado:
TAR AM N° 121

- Alcance:
 - Mantenimiento de aeronaves y motores.



AERONAVES



U-8F FAU 540



C-310 FAU 542



TB-10 CX-DAF



C-205 CX-BDB



C-182 CX-BCB



C-172 CX-BNV

PREGUNTAS ?



**Cuestión 5 del
Orden del Día:****Alineación de las actividades de capacitación con el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea basado en el Rendimiento en la Región SAM (SAM PBIP) alineado con la nueva metodología de la OACI sobre Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU)**

5.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó la NE/04 - *Planificación de la instrucción en el plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en el rendimiento en la Región SAM* y la NI/03 - *Actualización del Plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en el rendimiento para la Región SAM (PBIP)*, presentadas por la Secretaría.

5.2 La Reunión tomó nota de los trabajos realizados en la Región para la alineación del PBIP, versión 1.3, con la metodología ASBU, como seguimiento de la Recomendación 6/1 - *Marco de Actuación Regional Metodología y herramienta de planificación* de la Duodécima Conferencia de Navegación Aérea, en la cual se insta a los Estados y grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG) a la armonización de los planes de navegación regional y nacional con el ASBU.

5.3 La Reunión consideró que, para la implantación con éxito de los módulos del ASBU, se requiere, en primer lugar, que toda la comunidad aeronáutica (proveedores de servicios, reguladores y usuarios) estén en conocimiento de la metodología; por lo tanto, los CIAC deberán difundir esta metodología como un módulo adicional en los programas de formación básica de las diferentes especialidades.

5.4 De la misma forma, la Reunión consideró que tomando en cuenta las prioridades de implantación de los módulos del ASBU de los Estados, los CIAC deberían tener programas de capacitación que acompañen la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas y servicios.

5.5 A este respecto, la Reunión fue informada que en la descripción de la metodología del ASBU, para cada uno de los módulos se indican los requerimientos en tierra y a bordo, la reglamentación requerida y la documentación de soporte. En lo que respecta a la capacitación, se indica que se requiere instrucción en las normas y procedimientos operacionales. Los enlaces a los documentos se describen en el mismo módulo en la sección “Documentos de referencia y textos de orientación”. De la misma forma, los requisitos de competencia se identifican en la sección “Necesidades de reglamentación y normalización y plan de aprobación (aire y tierra)” del módulo. De esta forma, los centros de instrucción podrán conocer los textos requeridos y los requisitos de competencia.

5.6 La Reunión analizó los aspectos de planificación de la instrucción para el desarrollo para las competencias del personal de los sistemas de navegación aérea en la Región SAM, Capítulo 10 del PBIP y en el formulario de performance de SAM HR/01 - *Planificación de la instrucción para el desarrollo de las competencias del personal del sistema de navegación aérea* y avaló el formulario de performance SAM HR enmendado, con el fin de alinearlos con el ASBU para su inclusión en el PBIP. El PBIP enmendado y alineado con el ASBU se presentará en la Décimo Tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana a celebrarse en Bogotá, Colombia, del 4 al 6 de diciembre de 2013, para su aprobación. El formulario de performance PFF SAM HR/01 se presenta como **Apéndice** a esta cuestión del orden del día. Por tal motivo, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión CIAC/13-2**Formulario de performance SAM HR/01 del PBIP**

Que, la Reunión revisó y avaló la enmienda al formulario de planificación de performance (PFF) de la instrucción para el desarrollo de la competencia del personal del sistema de navegación aérea PFF SAM HR/01, que se presenta como Apéndice a la Cuestión 5 del orden del día, para su inclusión en el *Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM* (PBIP) alineado con la metodología de la OACI Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU), el cual se presentará en la Décimo Tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/13) a celebrarse en Bogotá, Colombia, del 4 al 6 de diciembre de 2013, para su aprobación.

APENDICE

OBJETIVO DE RENDIMIENTO REGIONAL: PFF SAM HR/01 PLANIFICACION DE LA INSTRUCCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PERSONAL DEL SISTEMA DE NAVEGACION AEREA	
Beneficios	
Seguridad Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Refuerza la seguridad operacional
Protección al medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo	<ul style="list-style-type: none"> • Información disponible con niveles de calidad adecuados a los requerimientos • Personal debidamente capacitado como instructores del concepto operacional ATM • Personal debidamente capacitado para gestionar, operar y mantener el Sistema de Navegación Aérea • Incrementa la conciencia situacional del personal • Brindar servicios de navegación aérea con calidad
Métricas	
<ul style="list-style-type: none"> • Número de CIAC que apliquen programas de instrucción para cumplir con la implantación de los requisitos del Sistema de navegación aérea. 	

<i>Estrategia 2012 – 2018</i>				
COMPO- NENTES OC ATM	TAREAS	PERIODO INICIO-FIN	RESPONSABILIDAD	SITUACION
AOM, AO AUO DCB ATM- SDM CM TS	a) Elaborar programa de capacitación del personal de los servicios de navegación aérea, para introducir la metodología del ASBU y el concepto operacional ATM a fin de responder a los nuevos desafíos tomando en consideración la documentación OACI	2012-2016	Estados	Válida
	b) Hacer seguimiento de las actividades del Equipo especial sobre la Nueva Generación de Profesionales Aeronáuticos (NGAP) e implantar los resultados en la Región	2012-2016	Estados	Válida
	c) Preparar programas de capacitación específicos que acompañen la implementación de los módulos del bloque 0 del ASBU seleccionados por los Estados tomando en consideración la información sobre documentos de referencia y textos de orientación” . y los requisitos de competencia descritos en los módulos del ASBU (Adjunto D del PBIP)	2012-2016	Estados	Válida
	d) Apoyar a los Estados de la Región en la formación de instructores para preparar el personal de las diferentes áreas de navegación aérea sobre actividades prioritarias de los módulos del ASBU que el Estado no tiene experiencia al respecto	2012-2016	Proyecto Regional	Válida
	e) Fortalecer a los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de la Región.	2012–2016	Estados	Válida

<i>Estrategia 2012 – 2018</i>				
COMPO- NENTES OC ATM	TAREAS	PERIODO INICIO-FIN	RESPONSABILIDAD	SITUACION
	f) Impartir los cursos sobre entrenamiento, planificación de los módulos del ASBU seleccionados Concepto Operacional ATM	2014-2018	Estados	Válida
	g) Monitoreo de la formación y actualización del personal de navegación aérea	2012-2018+	GREPECAS Grupo regional Estados	Válida
Vínculo con las GPI	La actualización, capacitación y formación del personal aeronáutico es transversal a todas las áreas del sistema ATM			

**Cuestión 6 del
Orden del Día: Revisión de los términos de referencias y programa de trabajo del grupo
CIAC**

6.1 Bajo esta cuestión del orden del día la Reunión analizó la NE/05 - Términos de referencia y programa de trabajo del grupo CIAC, presentada por la Secretaría

Términos de referencia y plan de acción de las tareas del Grupo CIAC

6.2 La Reunión tomando en cuenta la alineación del *Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM* (PBIP) con el ASBU procedió a la revisión de los términos de referencia y el plan de acción de las tareas del Grupo CIAC que se presenta como **Apéndice** a esta cuestión del orden del día.

**Conclusión CIAC/13-3 Actualización de los términos de referencia y plan de acción del Grupo
CIAC**

Que, el Grupo CIAC tome las medidas pertinentes para cumplir con los términos de referencia y ejecutar el plan de acción para la planificación de la gestión de competencia de los profesionales aeronáuticos, que figura en el **Apéndice** a esta cuestión 6 del orden día.

APÉNDICE

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PLAN DE ACCIÓN GRUPO CIAC

1. Fomentar el intercambio académico entre los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) regional, con el propósito de implementar las mejores prácticas para la formación, capacitación y desarrollo de los profesionales de la aviación civil internacional, teniendo como base la seguridad operacional, eficiencia y protección del medio ambiente.
2. Procurar de manera integral la armonización curricular entre los programas de estudio de los CIAC de la Región, orientados a la formación, capacitación y desarrollo de los profesionales de la aviación civil internacional.
3. Participar de manera colaborativa en las actividades de planificación e implantación de la optimización de competencias profesionales, basadas en la performance, del personal de los Estados de la Región con la finalidad de atender sus necesidades de formación, capacitación y desarrollo, según los planes regionales y del plan global de la navegación aérea internacional.

**PLAN DE ACCIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE
COMPETENCIA DEL PERSONAL DE LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA**

No.	Tarea a desarrollar	Entregables	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Miembros de apoyo para la tarea	Estado de ejecución
1	Elaborar programa de capacitación del personal de los servicios de navegación aérea, para introducir la metodología del ASBU y el concepto operacional ATM a fin de responder a los nuevos desafíos tomando en consideración la documentación OACI	Programas de capacitación del personal de los servicios de navegación aérea armonizados y disponibles	2012	2016	CIACs	OACI	
2	Hacer seguimiento de las actividades del Equipo especial sobre la Nueva Generación de Profesionales Aeronáuticos (NGAP) e implantar los resultados	Disponer de información actualizada que permita adoptar acciones para la implantación de los resultados obtenidos por Equipo especial sobre la Nueva Generación de Profesionales Aeronáuticos (NGAP)	2012	2018	CIACs	OACI	
3	Hacer seguimiento al programa de TRAINAIR Plus	Disponer información del programa TRAINAIR Plus	2012	2018	CIACs	OACI	
4	Preparar un programa de entrenamiento del personal de navegación aérea para la implantación de los módulos del Bloque 0 del ASBU considerados en planes nacionales de los Estados de la Región	Programa de capacitación para instructores sobre entrenamiento, planificación sobre el ASBU y el Concepto Operacional ATM disponible	2013	2016	CIACs	OACI	

No.	Tarea a desarrollar	Entregables	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Miembros de apoyo para la tarea	Estado de ejecución
5	Preparar Guías de formación entrenamiento, planificación sobre el ASBU y Concepto Operacional ATM, involucrando a todas las áreas de navegación aérea	Disponibilidad de Guías de formación entrenamiento, planificación sobre el ASBU y Concepto Operacional	2013	2016	CIACs	OACI	
6	Fortalecer a los Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de la Región	Centros de Instrucción de Aviación Civil (CIAC) de la Región preparados para satisfacer los nuevos requerimientos de instrucción y capacitación	2011	2018	CIACs	OACI	
7	Implantar los cursos de introducción del ASBU y del concepto operacional ATM a todos los personales de navegación aérea y los cursos detallados de los módulos del ASBU al personal de navegación aérea involucrado a todas las áreas de navegación aérea	Cursos de entrenamiento, planificación y Concepto Operacional ATM, disponibles	2014	2018	CIACs	OACI	
8	Monitoreo de la formación y actualización del personal de navegación aérea, en base a indicadores previamente establecidos	Adopción oportuna y forma requeridas de acciones relacionadas con la formación y actualización del personal de navegación aérea	2012	2018	CIACs	OACI	

**Cuestión 7 del
Orden del Día: Otros asuntos**

7.1 En esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó las siguientes notas de estudio e informativas:

NE/06 - *Actividades de capacitación en el área CNS en la Región SAM* (Presentada por la Secretaría);

NE/07 - *El espacio virtual “Grupo CIAC” para la comunicación, interacción e intercambio de asuntos académicos de los directores CIAC de la Región* (Presentada por Venezuela);

NE/08 - *Actividades de capacitación en el área ATM en la Región SAM* (Presentada por la Secretaría);

NE/09 - *Desarrollo del taller de gestión de riesgo para la seguridad de la aviación civil y de un taller de sistema de certificación en seguridad de la aviación* (Presentada por la Secretaría);

NE/10 - *Requerimientos de formación del personal que presta servicios en los Aeródromos y Ayudas Terrestres (AGA)* (Presentado por la secretaria)

NE/11 - *Propuesta para la enmienda de las respectivas LAR a los fines de exigir niveles de competencia lingüística al personal técnico aeronáutico que cumple funciones de técnico en radiocomunicaciones aeronáuticas, oficial de búsqueda y rescate, tripulante de cabina en rutas regionales e inspector aeronáutico* (Presentada por Venezuela); y

NE/12 - *Programa de instrucción estandarizado para la formación del controlador de tránsito aéreo y operador de estación aeronáutica en el LAR 65* (Presentada por el proyecto SRVOP)

Actividades de capacitación en el área CNS en la Región SAM

7.2 La Reunión tomó nota que en la Región SAM se ha considerado que dentro de las mejoras de los sistemas CNS especificados en el *Plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en rendimiento para la Región SAM (PBIP)*, la interconexión de sistemas AMHS y de sistemas automatizados (datos radar y planes de vuelo) y la implantación de redes IPS (Internet Protocol Suite) nacionales representan los aspectos prioritarios de implantación a corto plazo (2013-2018).

7.3 A este respecto, se tomó nota de la capacitación CNS realizada desde la reunión CIAC/12 y de la capacitación prevista para el 2014, destacándose los cursos previstos para la implantación de la nueva red digital regional satelital terrestre, REDDIG II.

7.4 Asimismo, la Reunión fue informada sobre las guías de implantación elaboradas en la Región SAM para la implantación de los sistemas CNS y que las mismas se consideraran como material de apoyo para los cursos dictados por los CIAC en el área CNS. Las guías de implantación se pueden bajar del siguiente portal WEB de la Oficina Regional SAM de la OACI: <http://www.icao.int/SAM/Pages/eDocumentsDisplay.aspx?area=CNS>.

7.5 Finalmente, la Reunión consideró que los participantes a los cursos, seminarios y talleres dictados por la OACI deberían difundir lo aprendido y compartir el material recibido del curso. Al respecto, se consideró que los directores de los CIAC coordinarían con los participantes a dichos eventos la posibilidad de que los mismos pudieran difundirlos a nivel nacional.

El espacio virtual “Grupo CIAC”

7.6 La Reunión consideró que el espacio virtual “Grupo CIAC” que se viene ejecutando desde el año 2009 en la búsqueda de una mejor comunicación, interacción e intercambio de asuntos académicos que quedan pendientes en las reuniones de Directores de la Región, así como información académica de interés para el Grupo, debería continuar utilizándose por el Grupo CIAC, así como la nueva dirección del aula virtual para el acceso al mismo. La dirección actual del aula virtual: <http://www.iuac.inac.gob.ve/ciad>.

Taller de gestión de riesgo para la seguridad de la aviación civil

7.7 La Reunión fue informada cómo funciona el sistema de instrucción en materia de seguridad de la aviación de la OACI (ASTC), también habló del material de Instrucción AVSEC (ASTP), recomendando a los centros de instrucción a que apoyen las actividades de capacitación en materia de seguridad de la aviación

Actividades de capacitación en el área ATM en la Región SAM

7.8 Se tomó nota que en la Región SAM se ha identificado como necesidad prioritaria de capacitación sobre el diseño de los espacios aéreos aplicando PBN como herramienta de eficiencia necesaria, particularmente en las áreas terminales; asimismo, dentro del área de procedimientos PANS-OPS y como complemento del rediseño PBN de los espacios aéreos, se hace necesario capacitar al personal para el diseño de aproximaciones instrumentales PBN a fin de optimizar la eficiencia en todas las etapas del vuelo de una aeronave. Finalmente, dentro del área ATFM se ha identificado la necesidad de capacitación operacional para la gestión de los sistemas ya instalados y la aplicación de los soportes lógicos necesarios para gestionar el balance entre la capacidad y la demanda en la Región.

7.9 A este respecto, la Reunión tomó nota de la capacitación del área ATM realizada desde la reunión CIAC/12 y de la capacitación prevista para el 2014, destacándose los cursos previstos de dos talleres PBN para diseño de espacios aéreos a realizarse en Lima, Perú, gracias al apoyo del proyecto RLA/06/901.

7.10 Finalmente, se consideró la posibilidad de aprovechar los expertos capacitados por el proyecto RLA/06/901 para colaborar en la instrucción de otros expertos en sus respectivos Estados y considerar la posibilidad de intercambiar capacitación disponible entre los CIAC de la Región, o instructores para facilitar la capacitación en aquellas áreas críticas que sean identificadas.

Requerimientos de formación del personal que presta servicios en los aeródromos y ayudas terrestres (AGA)

7.11 La Reunión fue informada sobre los requerimientos de formación del personal que presta servicio en los aeródromos y ayudas terrestres (AGA) y de los inspectores gubernamentales de aeródromos para la certificación y vigilancia de los aeropuertos internacionales de la Región.

7.12 En este sentido, la Reunión fue informada que, considerando que con la implementación de los reglamentos para la certificación y operación de aeródromos se han incrementado las necesidades de formación para el personal que opera en el aeródromo, los centros de instrucción de la Región deberían elaborar programas e impartir cursos para:

- a) Especialista en aeródromos, con los conocimientos sobre las exigencias básicas necesarias que un especialista en aeródromos debe tener sobre el Anexo 14 - Aeródromos y los documentos OACI relacionados; así como las normas generales del Estado para la operación de los aeródromos; y
- b) Inspectores/supervisores de aeródromos, que adicionalmente a la capacitación de especialista de aeródromos, reciban técnicas generales de inspección que les permita realizar inspecciones internas/auditorias/calidad en los aeródromos.

7.13 La Reunión fue informada que la capacitación de inspectores gubernamentales de aeródromos de la Región, que incluye los procesos de certificación de los aeródromos en los Estados de la Región en base al conjunto LAR AGA y el Manual de Inspector de Aeródromo (MIAGA) estará a cargo del SVRSOP y será dirigido a los reguladores.

7.14 Los Delegados de Argentina y Brasil informaron a la Reunión que en sus países existían centros de formación universitaria que ofrecían la especialidad en aeródromos/aeropuerto, tal como la Universidad de la Plata y la UTN en Argentina y el ITA de Brasil.

Propuesta para la enmienda de las respectivas LAR a los fines de exigir niveles de competencia lingüística

7.15 Seguidamente, a través de una teleconferencia efectuada con el CIAC de Venezuela, se expuso la necesidad de ampliar el alcance del requisito de competencia lingüística en el idioma inglés, establecido en el Anexo 1 al Convenio de Aviación Civil Internacional, al personal de técnico en radiocomunicaciones aeronáuticas, oficiales de búsqueda y rescate, tripulantes de cabina en rutas internacionales e inspectores aeronáuticos, fijando como mínimo para este personal el Nivel 4 Operacional de la Escala de Competencia Lingüística de la OACI.

7.16 La citada propuesta se basa en el hecho que el idioma inglés es comúnmente usado por la comunidad aeronáutica mundial, siendo la tendencia actual que la competencia en este idioma no solo sea dirigido a los pilotos y controladores de tránsito aéreo, sino a otros especialistas aeronáuticos, debido a que la globalización, la estandarización regional, el acceso a la información y el auge del turismo a nivel mundial, que los obliga a interactuar con personas y con información en la que se requiere el idioma inglés, teniendo impacto en la seguridad operacional.

7.17 Para concretar esta propuesta, se proponía la enmienda de las respectivas LAR para la exigencia de este requisito en el personal señalado, a fin de establecer los procedimientos de instrucción y evaluación correspondientes por parte de los CIAC de la Región.

7.18 La Reunión comentó que el objetivo de la competencia lingüística establecido en el Anexo 1, es garantizar la eficacia de las comunicaciones radiotelefónicas entre los pilotos y controladores de tránsito aéreo, a fin de minimizar el riesgo de un accidente por causa de una inadecuada comunicación radiotelefónica, cuando la fraseología es limitada para resolver o comunicar cualquier situación de riesgo.

7.19 Por otro lado, si bien la preocupación de optimizar competencias en el idioma inglés en otros profesionales aeronáuticos es válida, resulta importante considerar que los esfuerzos de las Autoridades de Aviación Civil deben estar principalmente orientarse al lograr el 100% del cumplimiento de este requisito en los controladores y pilotos, que aún en algunos Estados no ha sido culminado, lo cual tienen un impacto directo en la seguridad operacional.

7.20 Asimismo, para cualquier modificación o incorporación del requisito de competencia lingüística en los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR), para aquel personal que no es requerido en el Anexo 1, se requiere un análisis pormenorizado de los riesgos a minimizar y de su impacto en la seguridad operacional, debiendo sustentarse adecuadamente con datos estadísticos.

7.21 La Reunión, finalizado el intercambio de opiniones, convino en adoptar la siguiente conclusión:

Conclusión CIAC/13-4 Requisitos de competencia lingüística para personal aeronáutico distinto a controladores de tránsito aéreo, pilotos y operadores aeronáuticos

Que, se solicite a Venezuela presentar una propuesta que incluya un análisis pormenorizado de los riesgos a minimizar y su impacto en la seguridad operacional, sustentado en datos estadísticos, para ser analizado en una próxima reunión.

Programa de instrucción estandarizado para la formación de controladores de tránsito aéreo y operador de estación aeronáutica en el LAR 65

7.22 Continuando con la Reunión, se presentó la nota de estudio respecto a los avances del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) en lo que se refiere a la consolidación y avances en los procesos de armonización de los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR), por parte de los 12 Estados miembros, específicamente lo que respecta a los reglamentos del Conjunto LAR PEL sobre el otorgamiento de licencias y certificación de centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil.

7.23 Se comentó que los avances alcanzados permiten al SRVSOP revisar nuevas oportunidades de mejora en aquellos requisitos que aún no han sido desarrollados con mayor amplitud, a fin de lograr su optimización.

7.24 En tal sentido, en la Novena Reunión del Panel de Expertos en Licencias y Medicina Aeronáutica (RPEL/9) del SRVSOP, se consideró como un aspecto de suma importancia el contar con un programa de instrucción teórico y práctico estandarizado a nivel regional, estableciendo los requisitos mínimos para la formación de controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica con más detalle en el contenido de cada una de la materias incluidas en los Capítulo B y E del LAR 65, tomando como base las mejores prácticas utilizadas en la Región.

7.25 Con tal motivo, se ha considerado dentro del programa de actividades del SRVSOP para el año 2014, incluir el desarrollo de los apéndices del LAR 65 que contengan estos programas de instrucción, lo cual será sometido a consideración de la Vigésimo Sexta Reunión Ordinaria de la Junta General (JG/26) del SRVSOP, a celebrarse en Bogotá, Colombia, el 3 de diciembre de 2013, para su aprobación.

7.26 Una vez aprobada esta actividad, se estaría seleccionando al especialista que tendrá a su cargo la propuesta preliminar, la cual conforme a la estrategia de desarrollo, armonización y adopción de los LAR, pasará por tres rondas de consulta, siendo la segunda el análisis de la propuesta a través de una nota de estudio en la Décima Reunión del Panel de Expertos en licencias y medicina aeronáutica a celebrarse en agosto de 2014.

7.27 Por ello, se exhortaba a los directores de los CIAC de la Región su valioso apoyo en la revisión de la citada propuesta, que será enviada a las autoridades aeronáuticas de cada Estado, con la finalidad unir esfuerzos en un tema común al SRVSOP y a los directores de los CIAC.

7.28 Al respecto, Colombia indicó que consideraba fundamental el desarrollo de reglamentos y guías que permitan contar con programas de instrucción estandarizados, sobre todo porque serán desarrollados por un grupo de especialistas internacionales, que dará un soporte basado en el liderazgo internacional como lo es el aval de un grupo regional acompañado por la Organización de Aviación Civil Internacional, que es la mayor autoridad internacional en materia de aviación.

7.29 Uno de los delegados también comentó que era buena la propuesta de contar con requisitos mínimos estandarizados en este programa de instrucción, lo cual no sería impedimento para que un Estado pudiera considerar en algunos casos requisitos superiores por determinada circunstancia, dado el principio de soberanía para ello.

7.30 Por su parte, Perú y Uruguay también manifestaron que sería importante definir un perfil del candidato a controlador, con las competencias y cualidades antes de iniciar el curso. En tal sentido, la Reunión finalizado el intercambio de opiniones, arribó a la siguiente conclusión:

Conclusión CIAC/13-5 Programa de instrucción estandarizado para la formación de controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica

Que, los centros de instrucción de aviación civil (CIAC) de la Región contribuyan con el SRVSOP en revisar y recomendar oportunidades de mejora a la propuesta armonizada del programa de instrucción para la formación de controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica, a ser desarrollada dentro del LAR 65 y solicitar que en la comunicación de consulta que se envíe a los Estados que conforman el SRVSOP, se especifique su distribución a los directores de los CIAC de la Región para realizar su contribución.

7.31 La Reunión también consideró que en las comunicaciones de convocatorias de la Oficina Regional de la OACI relacionadas con aspectos de navegación aérea, se especifique su distribución a los directores de los CIAC de la Región.