

TELEFONO: (51 1) 575-3664
WEB SITE: clacsec.lima.icao.int/
E-mail: clacsec@lima.icao.int

FAX: (51 1) 575-1743
SITA: LIMCAYA



COMISSÃO LATINO-AMERICANA
DE AVIAÇÃO CIVIL

LATIN AMERICAN CIVIL
AVIATION COMMISSION

COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL

SECRETARÍA
APARTADO 4127
LIMA 100, PERÚ

CLAC/GEPEJTA/13-NE/02
10/02/04

DECIMOTERCERA REUNIÓN DEL GRUPO DE EXPERTOS EN ASUNTOS POLÍTICOS, ECONÓMICOS Y JURÍDICOS DEL TRANSPORTE AÉREO (GEPEJTA/13)

(Santiago de Chile, 9 al 11 de marzo de 2004)

Cuestión 1 del Orden del Día:

**Panel sobre aviación específica / trabajos aéreos especializados
(aviación agrícola y extinción de incendios)**
Tarea Nro. 28 del Programa de Trabajo de la CLAC

(Nota de estudio presentada por la Secretaría)

Antecedentes

1. Como se recordará, durante la Octava reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región SAM (RAAC/8) (Buenos Aires, Argentina, 23 al 25 de abril de 2003), un grupo de operadores de aviación general y trabajo aéreo de la República de Argentina presentó información sobre la aviación general y agrícola, destacando que estos temas habían sido relegados entre los asuntos que se discuten regularmente en los organismos regionales. En dicha oportunidad, los Directores de Aviación Civil, reunidos allí, consideraron conveniente que este tema sea tratado en la CLAC.

2. Dicha información fue presentada por la Secretaría durante la LXIV reunión del Comité Ejecutivo (Varadero, Cuba, 18 y 19 de junio de 2003), señalando además, la conveniencia de realizar un diagnóstico regional sobre el tratamiento que le viene dando cada Estado los servicios de aviación general; desarrollar un Panel sobre este tema, de tal forma que, expertos en este tipo de servicios den a conocer los problemas, necesidades y aspiraciones de quienes intervienen en esta actividad; todo esto con la finalidad de elaborar lineamientos de una política regional en esta materia.

3. En ese sentido, el Comité Ejecutivo tomó nota de la información presentada y encargó a la Secretaría que, a través de una encuesta, identifique los puntos principales de este tema, los beneficios de tener una política regional sobre estos aspectos y que, luego del análisis pertinente, posteriormente se vería la conveniencia de desarrollar un panel sobre esta materia.

Análisis de los resultados de la encuesta

4. En cumplimiento a lo acordado por el Comité Ejecutivo, la Secretaría elaboró y circuló entre los Estados una encuesta sobre la materia y sus resultados fueron presentados durante el GEPEJTA/12 (Lima, Perú, 2 al 4 de septiembre de 2003). Tanto el GEPEJTA como el Comité Ejecutivo, tomaron nota de los resultados de la citada encuesta y encargaron a la Secretaría continuar acopiando información con miras a intercambiarla entre los Estados de la región.

5. Hasta la fecha de elaboración de la presente nota de estudio se cuenta con la respuesta de doce Estados: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, cuyo detalle se **adjunta** la presente. De la información obtenida se ha podido realizar el siguiente análisis preliminar:

- a) En los doce Estados se llevan a cabo servicios de trabajos aéreos, entre los que destacan, en primer lugar, la aviación agrícola y luego, la publicidad aérea y la actividad en las escuelas de aviación, seguido de la actividad de los aeroclubes y la aerofotometría. En la mayoría los casos se regula estos tipos de actividad; sólo un Estado señaló que todavía se está trabajando en dichas reglamentaciones.
- b) En la mayoría de Estados existe gran cantidad de explotadores de estos servicios, principalmente en el campo de la aviación agrícola, en el orden del 47% frente a las demás actividades, seguido de la actividad de los aeroclubes (12%) y de las escuelas de aviación (9%). El país que cuenta con mayor cantidad de explotadores es Brasil, con 430 en total, seguido de Chile (209) y Uruguay (76).
- c) Entre los problemas que enfrenta este tipo de actividad destacan los siguientes:
 - elevado precio del combustible y cargas tributarias que conllevan al

- aumento de los costos de operación;
 - campos en mal estado;
 - poca o ninguna infraestructura;
 - aeronaves antiguas;
 - contaminación ambiental,
 - actividad poco rentable / poca demanda;
 - elevados gastos administrativos;
 - falta de regulación e incentivos;
 - aumento de restricciones para operar cerca de zonas pobladas;
 - las compañías no aseguran aeronaves con una antigüedad mayor a 20 años;
 - exceso de controles sanitarios y ambientales;
 - excesivas exigencias técnicas, entre otros.
- d) Entre las aspiraciones de quienes intervienen en este tipo de actividad frente a los problemas señalados anteriormente se encuentran las siguientes:
- necesidad de renovar y contar con aeronaves más modernas;
 - políticas de fomento por parte del Gobierno;
 - inversión en infraestructura;
 - disminución de los impuestos;
 - mayor desarrollo de la actividad;
 - disminución de exigencias y controles;
 - mejoramiento de la capacitación de pilotos / inspectores calificados, entre otros.
- e) En todos los casos se observa que existe similitud en los requisitos para obtener los permisos de operación para estos tipos de servicios. Cabe señalar que, en el caso de Brasil se exige que por lo menos cuatro quintos del capital sea brasileño (con derecho a voto) y tener la dirección confiada exclusivamente a brasileños.
- f) Se aprecia la existencia de una flota considerable de aeronaves que realizan este tipo de servicios, especialmente en aeronaves de ala fija. El Estado que posee la mayor flota de este tipo de aeronaves es Brasil, con un total de 1110, las que utiliza especialmente para la aviación agrícola, actividad en la que se emplea también el mayor número de aeronaves de la región con un total de 1387 unidades. Tomando en consideración la información de los doce Estados, se cuenta en la región con una flota de 2264 aeronaves de ala fija.

Actividad	BOL	BRA	CHI	COL	CRI	CUB	ECU	PAN	PER	RDO	URU	VEN	TOTAL
Turismo aéreo					44	10			19		5		78
Aerofotometría		45	9						1		2	3	60
Publicidad		72	4		2				9		11	1	99
Ub. Cardúmenes			8						1				9
Av. Agrícola	20	860	113		74	36	123	4	5	17	116	19	1387
Av. Forestal			115			5					4		124
Prov. lluvia			1										1
Expl. sis. y petrol.		45											45
Aeroclubes			220				8						228
Escuelas aviac.			84		9	4	10		1		10		118
Otros		88				12			3			12	115
TOTAL	20	1110	554	0	129	67	141	4	39	17	148	35	2264

- g) Respecto a la utilización de aeronaves de ala móvil (helicópteros), Chile, seguido de Panamá posee la mayor flota; Chile la utiliza especialmente para la aviación agrícola y forestal, y Panamá, en la aviación agrícola, actividad en la que se emplea el mayor número de este tipo de aeronaves en la región.

Actividad	BOL	BRA	CHI	COL	CRI	CUB	ECU	PAN	PER	RDO	URU	VEN	TOTAL
Turismo aéreo											4		4
Aerofotometría			5					2					7
Publicidad								2			3		5
Ub. Cardúmenes												5	5
Av. Agrícola		6	42		3			25				1	77
Av. Forestal		13	42										55
Expl. sis. y petrol.							29		23				52
Aeroclubes								10					10
Escuelas aviac.	7		18										25
Otros	16											1	17
TOTAL	23	19	107	0	3	0	29	39	23	0	7	7	257

- h) Sólo Bolivia, Chile, Cuba, Perú y República Dominicana poseen en la región aeronaves ultralivianas, las que son utilizadas, principalmente, en la actividad de aeroclubes.

Actividad	BOL	BRA	CHI	COL	CRI	CUB	ECU	PAN	PER	RDO	URU	VEN	TOTAL
Turismo aéreo						14							14
Publicidad									1				1
Aeroclubes	4		60							30			94
Escuelas aviac.										4			4
TOTAL	4	0	60	0	0	14	0	0	1	34	0	0	113

- i) Para el caso de aviones ultralivianos, sólo dos Estados no cuentan con legislación al respecto. Para el caso de equipos utilizados en la fumigación agrícola, en todos los casos, existe regulación y las aeronaves son controladas por la autoridad aeronáutica.

- j) En la mayoría de Estados, el servicio de fumigación por aire se utiliza en cultivos de ciclo corto y largo, especialmente en caña de azúcar, arroz y banano.
- k) Todos los Estados manifestaron estar de acuerdo en desarrollar una política regional en materia de trabajos aéreos especializados con el propósito de establecer normas que ayuden a preservar el medio ambiente; mejorar el control y dar seguimiento a las medidas de seguridad operacional; integrar sectores relacionados; aprovechar la experiencia de otros países; intercambiar equipo y personal; y, ampliar el mercado y hacerlo más competitivo.
- l) El desarrollo de una política en esta materia a nivel regional permitirá, según los Estados, un desarrollo armónico, seguro y ordenado de la actividad; contar con un marco regional estandarizado; intercambiar conocimientos y experiencias; aumentar el número de aeronaves; crear más fuentes de trabajo; beneficiar a la industria y actividades conexas; contar con empresas más competitivas; y reducir los costos de esta actividad.

6. En conclusión, no existen directrices y reglamentación sobre este tema en el marco de la CLAC y, tal como lo señalan los Estados en sus respuestas, es necesario contar con una política regional al respecto.

Constitución del Grupo *ad hoc*

7. Durante el GEPEJTA/12, la Secretaría sometió a consideración del Grupo de Expertos los antecedentes del estudio sobre aviación general específica (trabajos aéreos especializados) y los resultados de la encuesta elaborada para consolidar información sobre este tema. De igual manera, los Expertos de Venezuela y Colombia presentaron notas de estudio sobre la evolución de esta actividad dentro de sus respectivos países, señalando, entre otros, la necesidad de regulación y los problemas que enfrentan en torno a la seguridad operacional.

8. Durante el debate, se pudo observar que este tema era importante para la mayoría de Estados, por lo que se consideró conveniente constituir un Grupo *ad hoc* para discutir este tema.

9. Finalmente, se constituyó un Grupo *ad hoc* a fin de apoyar la labor del GEPEJTA, aceptando el ofrecimiento de Colombia (Ponente), Argentina, Costa Rica, Ecuador y la OIP para estudiar el tema.

10. En ese orden de ideas, la Secretaría envió una carta solicitando el nombre de los Expertos que conformarán el citado Grupo, pero a la fecha, sólo se ha recibido respuesta de Argentina y Colombia. Sería importante que durante la presente reunión se den a conocer los nombres de los miembros del Grupo que faltan, a efectos que, luego del Panel, comiencen a desarrollar su trabajo con miras a la formulación de un proyecto de Decisión en esta materia.

Panel sobre aviación específica / trabajos aéreos especializados (aviación agrícola y extinción de incendios)

11. El Comité Ejecutivo durante su LXV reunión (Buenos Aires, Argentina, 5 y 6 de noviembre de 2003) revisó de la encuesta analizada durante el GEPEJTA/12 en relación con el tema sobre aviación general específica (trabajos aéreos especializados) y a las conclusiones a que se llegaron en dicha oportunidad, como la realización de un panel durante la presente reunión y la conformación de un Grupo *ad hoc* para estudiar el tema.

12. En dicha oportunidad, los delegados consideraron que, dentro de este tema, se priorice el análisis de la aviación agrícola así como de la aviación contra incendios, propuesta que fue acogida favorablemente por el resto de las delegaciones, lo que también servirá para el trabajo del Grupo *ad hoc*.

13. En ese orden de ideas, el Comité Ejecutivo durante su LXV reunión (Buenos Aires, Argentina, 5 y 6 de noviembre de 2003) aprobó la realización de un panel sobre trabajos aéreos especializados, con especial énfasis en aviación agrícola y extinción de incendios, para que expertos en este tipo de servicios den a conocer los problemas y necesidades existentes en la región y, luego de realizado el panel, el Comité ejecutivo determinará el nivel de análisis de otros trabajos aéreos especializados.

14. Para tal efecto, durante el presente Panel sobre “sobre aviación específica / trabajos aéreos especializados (aviación agrícola y extinción de incendios)”, se discutirán los siguientes temas:

- “Trabajos aéreos especializados / fumigación”
- “Extinción de incendios”
- “La seguridad que ofrecen estos tipos de aeronaves”

Medidas propuestas al Grupo de Expertos

15. Se invita al Grupo de Expertos a:

- a) participar activamente en el Panel; y
- b) especificar el trabajo que deberá desarrollar el Grupo *ad hoc*;

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA SOBRE AVIACIÓN GENERAL ESPECÍFICA (TRABAJOS AÉREOS ESPECIALIZADOS)

1. Qué tipos de servicios de trabajos aéreos se llevan a cabo en su país?

[illegible]

RESPUESTA	A R G	A R U	B O L	B R A	C H I	C O L	C R I	C U B	E C U	E S A	G U A	H O N	J A M	M E X	N I C	P A N	P A R	P E R	R D O	U R U	V E N
Heliski					X																
Fotografía / Prensa						X		X													
Aerodemostración				X																	
Aerocinematografía y aerofotografía				X																	
aerovigilancia				X																	

(*) En Chile el turismo aéreo remunerado no corresponde a trabajos aéreos.

(**) Brasil: El turismo aéreo remunerado es realizado por empresas de transporte aéreo en la modalidad de taxi aéreo.
 La provocación artificial de lluvias son operaciones clasificadas como actividades aeroagrícolas.
 La aerofotometría y aeroprospección son operaciones de actividades de aerolevantamiento.
 Las actividades de enseñanza y adiestramiento no son consideradas como servicios aéreos especializados.

**2. Existe regulación para cada tipo de servicio que se indica en la pregunta anterior? Qué entidad regula estos servicios?
 Explique y, en caso de ser necesario, adjunte la legislación pertinente:**

Estado miembro	Actividades reguladas	Adjunta legislación
Bolivia	Trabajo aéreo (RAB 133), Centros de Entrenamiento de Aviación Civil (RAB 141) y Aviación deportiva - Aeroclubes (RAB 103).	Web
Brasil	Todas las actividades son reglamentadas por Ley Nro. 7.565, del 19/12/1986 y Regulación Nro. 190/GC-5, del 20/03/2001, siendo el Departamento de Aviación Civil (DAC) el organismo que autoriza y reglamente dichos servicios, a través de su Subdepartamento de Planeamiento (SPL), División de Taxi Aéreo y de Servicios Aéreos Especializados (PL-1) y Sección de Servicios Aéreos Especializados (2PL-1). Cabe resaltar que las actividades aeroagrícolas y aerolevantamiento también son autorizadas y reglamentadas, respectivamente, por el Ministerio de Agricultura, Pesquería y Abastecimiento (MAPA), con base en el Decreto-Ley Nro. 917, del 07/10/1969, reglamentado por el Decreto Nro. 86.765 del 22/12/1981 y por el Ministerio de Defensa (MD) con base en el Decreto-Ley Nro. 1.117 del 21/06/1971.	No
Chile	Cada tipo de servicio es regulado por la Dirección General de Aeronáutica Civil, a través de los siguientes documentos: Ley 18.916 del Código Aeronáutico; Reglamento Aeronáutico de Operación de Aeronaves DAR 06; Procedimientos específicos para la actividad establecidos en el Manual de operaciones de las empresas aéreas nacionales, aprobados por la Dirección General de Aeronáutica	No

Estado miembro	Actividades reguladas	Adjunta legislación
	Civil.	
Colombia	Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia contienen normas sobre aeronavegabilidad y operación de las anteriores actividades y sobre aspectos económicos de las misma. Esta regulación esta a cargo de la Autoridad Aeronáutica (U.A.E.A.C) pero también hay regulación par parte de los Ministerios de Agricultura, Medio Ambiente y Salud.	No
Costa Rica	Turismo Aéreo Remunerado (RAC OPS Parte I, RAC OPS Parte II y RAC 119), Fumigación (Reglamento de Actividades Aéreas y RAC 02) y Escuelas (Reglamento para Escuelas y RAC de Licencias al Personal Administrativo)	No
Cuba	Sí, existen regulaciones referidas a la aeronavegabilidad (RNA-103 y RNA-137) y a operaciones (RNO-103 y RNO-137); así como otros documentos tales como circulares de asesoramientos, directivas, boletines, etc. Las entidades reguladoras son: Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba delegada en las direcciones de Ingeniería y Aeronavegabilidad y Seguridad Aeronáutica y Operaciones. NOTA: El RNA-103 está en vigor de forma provisional. Todos los operadores de ULM cumplen sus preceptos.	No
Ecuador	No existe regulación para la explotación y explosión sísmica y petrolera (RDAC 133); aviación agrícola (RDAC 137); Escuelas de aviación (RDAC 142).	No
Panamá	Actualmente se está trabajando en estas reglamentaciones.	No
Perú	Turismo aéreo (RAP 135), Aerofotometría, Publicidad Aérea, Ubicación de cardúmenes y explotación y explosión sísmica y petrolera (RAP 91), Aviación agrícola (RAP 137), Escuelas de aviación (RAP 142) y Aeroclubes (RAP en proyecto)	No
República Dominicana	RAD-137, DGAC	No
Uruguay	RAU 137 – Aviación agrícola, RAU – Escuela de vuelo (falta aprobación del Poder Ejecutivo), Artículo 125 del Código Aeronáutico, Decreto 158/978 de 28.03.1978, Decreto de Trabajos Aéreos.	No
Venezuela	Aviación agrícola (Res 604, 16.12.83), Fotografía aérea (Res 06, 12.12.72, Ministerios de Defensa, del Ambiente y Energía y Minas), Trabajos aéreos (INAC).	No

3. Cuántos explotadores de estos tipos de servicio existen en su país?

[illegible]

(*) Brasil: aerolevantamiento.
(**) Brasil: combate e incendios

[illegible]

[illegible]

5. Cuáles son las aspiraciones de quienes intervienen en este tipo de actividad en su país?

[illegible]

6. Cuáles son los requisitos para obtener los permisos para estos tipos de servicios en su país?

RESPUESTA	A R G	A R U	B O L	B R A	C H I	C O L	C R I	C U B	E C ***	E S A	G U A	H O N	J A M	M E X	N I C	P A N	P A R	P E **	R D O	U R U	V E N
Certificación de operaciones aéreas (COA)			X	X		X	X*	X								X			X	X	X
Certificado de explotación							X*	X								X			X	X	
Registro mercantil de la empresa / constituirse como empresa				X*	X											X					X
Seguros																X					X
Certificados de matrícula						X		X											X		X
Taller de mantenimiento propio																					X
Pilotos habilitados, aprobación de manual de calidad del servicio								X													X
Capital mínimo / mínimo una aeronave						X															
Certificado de brigada y de ausencia por tráfico de estupefacientes						X															
En el caso de pistas, reunir requisitos ambientales y sanitarios						X															
Aeródromos																X					
Autorización de funcionamiento jurídico				X																	

* Costa Rica: Adjuntó legislación

** Perú: www.mtc.gob.pe/dgac/index.htm

*** Ecuador: Todos los requerimientos se encuentran establecidos en el Reglamento de Concesiones y Permisos de Operación

* Brasil: Tener sede en Brasil, tener por lo menos cuatro quintos de capital con derecho a voto brasileños y tener la dirección confiada exclusivamente a brasileños.

7. Cuántas aeronaves que realizan estos tipos de servicios existen en su país?

Aeronaves de ala fija:

RESPUESTA	A R G	A R U	B O L	B R A	C H I	C O L	C R I	C U B	E C U	E S A	G U A	H O N	J A M	M E X	N I C	P A N	P A R	P E R	R D O	U R U	V E N
Turismo aéreo remunerado					-		44	10										19		5	
Aerofotometría				45	9													1		2	3
Publicidad aérea				72	4		2											9		11	1
Ubicación de cardúmenes					8													1			
Aviación agrícola			20	860	113		74	36	123							4		5	17	116	19
Aviación forestal					115			5												4	
Vuelos educativos					-																
Provocación artificial de lluvia					1																
Determinación de trayectoria de huracanes																					
Vuelos acrídeos y aves migratorias																					
Explotación y explosión sísmica y petrolera				45																	
Actividad de aerocubles					220				8												
Actividad de escuelas de aviación					84		9	4	10									1		10	
Otros:				88				12										3			12

Aeronaves de ala móvil (helicópteros):

[illegible]

Aeronaves ultralivianas:

[illegible]

8. Existe alguna legislación respecto a los aviones ultralivianos, ya sea para aviación deportiva o para servicios de trabajos aéreos?

RESPUESTA	A R G	A R U	B O L	B R A	C H I	C O L	C R I	C U B	E C U	E S A	G U A	H O N	J A M	M E X	N I C	P A N	P A R	P E R	R D O	U R U	V E N
Sí			X	X*	X*	X		X	X									X	X	X*	X
No							X									X					
Adjunta legislación																					

(*) Brasil: existe reglamentación para uso de ultralivianos en actividades deportivas (RBHA 103A/22.04.03). Estando previsto en la Ley 7.565 de 19.12.1986 no existe reglamentación para su uso en aviación comercial.

Chile: solamente para realizar actividad de vuelo deportiva recreativa. En Chile los operadores ultralivianos se regulan por el DAR 31 y la DAN 31-01

Uruguay: El RAU 103 no ha sido aprobado aun por el Poder Ejecutivo, no obstante, se puede obtener y renovar licencias de ULM si se cumple con la RAU 61.

9. Para el caso de la fumigación agrícola, qué tipo de aeronaves se utiliza en su país?

RESPUESTA	A R G	A R U	B O L	B R A*	C H I	C O L	C R I	C U B	E C U	E S A	G U A	H O N	J A M	M E X	N I C	P A N	P A R	P E R	R D O	U R U	V E N
Piper Pawnee			X			X			X									X	X	X	
Cessna 188			X			X			X										X	X	
IPANEMA			X																	X	
Categoría restricta							X														
Aeronaves de turbina							X													X	
Aeronaves de pistón							X														
Boeing																		X			

[illegible]

(*) Brasil: prácticamente todos los tipos de aeronaves homologadas para este fin, habiendo todavía, helicópteros que utilizan equipamientos agrícolas aprobados por la autoridad aeronáutica. El uso de ultralivianos para la aviación agrícola está prohibido por la reglamentación vigente (RBHA-137).

10. Los tipos de aeronaves señalados en la pregunta anterior, están controlados por la autoridad aeronáutica de su país? Existe regulación sobre el equipo utilizado? Explique y, en caso de ser necesario, adjunte la legislación pertinente:

[illegible]

RESPUESTA	A R G	A R U	B O L	B R A	C H I	C O L	C R I	C U B	E C U	E S A	G U A	H O N	J A M	M E X	N I C	P A N	P A R	P E R	R D O	U R U	V E N
Cultivos de ciclo largo			X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
Cultivos de ciclo corto			X	X	X	X	X	X	X							X		X	X	X	X

[illegible]

[illegible]

12. Está su Estado de acuerdo en desarrollar una política regional en materia de trabajos aéreos especializados?

RESPUESTA	A R G	A R U	B O L	B R A	C H I	C O L	C R I	C U B	E C U	E S A	G U A	H O N	J A M	M E X	N I C	P A N	P A R	P E R	R D O	U R U	V E N
Sí/No			S	S		S	S	S	S							S		S	S	S	S
Preservar el medio ambiente			X			X															
Mejorar el control y seguimiento de la seguridad operacional			X																	X	
Permite Integrar sectores relacionados				X			X											X			X
Aprovechar experiencia de otros países				X			X		X									X			X
Intercambio de equipo y personal						X	X		X												
Ampliar el mercado y hacerlo más competitivo						X										X		X			X

13. *Qué beneficios traería para su país el desarrollo de una política regional en materia de aviación general (trabajos aéreos especializados)?*

[illegible]