



**Agenda Item 5: Other business**

**STATUS OF IMPLEMENTATION OF THE TRANSITION  
FROM AIS TO AIM**

- **Status of implementation of the World Geodetic System (WGS-84), taking into account the new data products.**
- **Status of implementation of a quality management system.**
- **Status of effective compliance with the AIRAC system.**
- **Status of the provision of electronic Terrain and Obstacle Data (e-TOD) for the different areas defined in Annex 15.**
- **Progress made in the Integrated Aeronautical Information Documentation (IAIP) and its presentation formats.**

(Presented by the Secretariat)

**SUMMARY**

In this working paper, and based on the information to be provided by the States on the application of the SARPs in their State, the Meeting will have the task of reviewing and identifying possible compliance gaps with respect to the aforementioned issues, and measuring the status of implementation of each item described in the various Appendices.

**References:**

- Annex 15 to the Convention on International Civil Aviation.
- SAM/AIM/2 Multilateral Meeting.
- SAM/AIM/3 Multilateral Meeting.
- SAM/AIM/4 Multilateral Meeting.

**ICAO Strategic Objectives:**

*A - Safety*  
*C - Environmental protection*

**1 Background**

1.1 The SAM/AIM/2 meeting recognised the importance of expediting the elimination of AIS deficiencies in the Region, with emphasis on those directly affecting compliance with the SARPs contained in Annexes 4 and 15.

1.2 In this regard, it highlighted the importance of completing the implementation of WGS-84, the quality management system, the effective compliance of the AIRAC system, the provision of electronic terrain and obstacle data (e-TOD), and the need for integrated aeronautical information documentation (IAIP) and its various presentation formats.

1.3 At the SAM/AIM/3 meeting, the States updated the data as of October 2012 (see **Appendices A, B, C, D, and E**).

## 2 **Discussion**

2.1 The Region is focused on completing Phase 1 of the AIS-to-AIM transition roadmap in order to start the next phase and meet the requirements of the ATM Operational Concept, through the provision of data/information that suit the current needs of users. The delay in the completion of Phase 1 by the States is affecting the development and investments made by the States to improve efficiency and capacity.

2.2 Some States of the Region still do not understand the importance of AIRAC dates and of issuing NOTAMs duly in advance. This is essential for safety, and there are important responsibilities that need to be taken into account.

2.3 Information is increasingly critical, not only in terms of quality, but also in terms of its availability within regulatory time frames. AIS data providers cannot provide the necessary data to airlines on time for them to load in their flight management systems.

2.4 It is necessary to measure the progress with the resolution of deficiencies in the States of the Region to determine which areas require more effort in each State, in order to prevent deficiencies from having a negative impact on the application of performance-based navigation (PBN) in the region.

## 3. **Suggested action:**

3.1 The Meeting is requested to:

- a) Complete and update the information on progress made by each State with the requirements described in Appendices A, B, C, D, and E to this working paper.

-----

## APÉNDICE / APPENDIX A

SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN WGS-84 EN LA REGIÓN SAM /  
FOLLOW UP WGS-84 IMPLEMENTATION – SAM REGION

ESTADOS /STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
<b>Parte I – Información General / Part I – General Information</b>														
1. ¿Actualmente su Administración dispone de una base de datos nacional que incluya información de coordenadas WGS-84? / Does your administration currently have a national database including information on WGS-84 coordinates?	N	N	Y*	*	Y	*	Y	S/R	*	Y	Y*	N	Y	N
2. ¿El método de levantamiento topográfico utilizado para calcular las coordenadas geográficas WGS-84 que garantice la precisión e integridad requerida se realizó con por lo menos tres estaciones de control para determinar los parámetros de referencia entre el marco de referencia local y el WGS-84? / Was the topographic method used to estimate WGS-84 coordinates to ensure accurateness and integrity required, made with at least three control stations to determine referential parameters in the local referential framework and the WGS-84?	Y	Y	*	Y*	Y	Y	Y	S/R	Y	Y*	Y*	Y	Y*	Y
<b>Parte II – Coordenadas WGS-84 de interés para la navegación aérea / Part II – WGS-84 coordinates of interest for air navigation</b>														
<b>Coordenadas de zonas/en ruta / Area coordinates/en-route</b>														
1. Puntos en ruta ATS/RNAV / ATS/RNAV en-route fix	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2. Puntos de referencia en ruta, /en-route reference fix	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Puntos de espera; y / Holding pattern Fixed; and	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	N/A	Y	Y	Y	Y
puntos STAR/SID / STAR/SID fixed	Y	P	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	P	Y	N/A	Y	
3. Radioayuda para la navegación en ruta/ en-route radio navigation aids	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	*Y
4. Zonas restringidas/prohibidas/peligrosas Restricted/Prohibited/Dangerous areas	Y	N	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	N	Y	Y	Y	Y

ESTADOS /STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
5. Obstáculos en ruta/En-route obstacles	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	N/A	N	N	Y	Y
6. Límites de la FIR / FIR boundaries	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
7. Límites de CTR/CTA / CTR/CTA boundaries	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8.Otros puntos significativos que tengan relación con zonas en ruta / Other significant points having relationship with en-route areas	Y	N	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	N	Y
<b>Coordenadas de aeródromos/heliuerto / Aerodromes-heliport coordinates</b>														
1. Puntos de referencia de aeródromo/ heliuerto / Aerodrome-heliport reference point	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	**	Y **	Y	Y	Y	Y
2. Umbrales de pista / Runway thresholds	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
3. Extremo de pista (punto de alineación de la trayectoria de vuelo) / Runway end (flight trajectory alignment fix	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4. Área de aproximación final y de despegue (FATO) / Approach and departure final area (FATO)	Y	N	Y*	N/A	Y	Y##	Y	S/R	****	N	Y	Y	N/A	N/A
Umbrales de la FATO / FATO thresholds	Y	N	Y*	N/A	Y	Y##	Y	S/R	**** *	N	Y	N	N/A	N/A
5. Radioayuda para la navegación en el área terminal/ radio navigation aids in terminal areas	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
6. Radioayuda situada en el aeródromo/heliuerto/ Radio navigation aids located in the aerodrome/heliport	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
7. Puntos FAF; /Fixed FAF	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	**	Y ***	Y	Y	Y	Y
FAP; y/FAP and	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	**	Y ***	Y	Y	Y	Y
otros IAP esenciales/Other Essential IAP	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	**	Y ***	Y	Y	Y	Y
8. Puntos en el eje de pista/ Runway centreline points	Y	N	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	N	N	Y	N	Y	Y
9. Puntos de eje de calle de rodaje/taxiway centreline points	N	N	Y*	Y	Y	N	Y	S/R	Y	N	Y	N	Y	N
10. Puntos de rodaje aéreo / air taxiing	N	N	Y*	N/A	Y	N	N/A	S/R	N	N	Y	N/A	N	N
11. Puntos de vías de tránsito/air traffic points	N	N	Y*	N/A	Y	N	Y	S/R	N	N/A	N	N/A	Y	Y
12. Puestos de estacionamiento de aeronaves/Aircraft parking position	Y	P	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	Y	Y ****	Y	N	Y	*Y
13. Punto de verificación INS /INS checking fix	Y	N	Y*	Y	Y	N	Y	S/R	N	N	N	Y	N	N

ESTADOS /STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
14. Obstáculos en el área de circuito y en el aeródromo/heliporto/ Obstacles in the circuit area and in the aerodrome-heliport	Y	P	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	***	Y*	Y	Y	Y	Y
15. Puntos de referencia y otros puntos esenciales para la aproximación final comprendido el procedimiento de aproximación por instrumentos/ Reference points and other Essentials fixes for final approach including instrument approach procedure	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	Y	S/R	**	Y	Y	Y	Y	Y

Y = SI / Yes  
 \* = Ver comentarios / See comments  
 N = No  
 P = Parcialmente / Partially  
 N/A = No aplicable / Not applicable  
 S/R = Sin respuesta / Without answer

**COMENTARIOS DE LOS ESTADOS / COMMENTS BY STATES**

ESTADOS / STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
ARGENTINA	<p>*La información de coordenadas WGS-84 si bien se encuentra en formato digital, no está disponible en una base de datos nacional. 9, 10 y 11: Estos datos no están aun incorporados a las publicaciones. The information of WGS-84 coordinates, while being in digital format; it is not available in a national data base. 9, 10 and 11: This data are not incorporated yet into the publications.</p>
BOLIVIA	<p>La información está en WGS-84; aún no existe una base de datos consolidada y está en proceso./ The information is in WGS-84; but it doesn't exist a consolidated data base yet and it is in process.</p>
BRAZIL	<p>* <b>Parte I Número 2/Part I Number 2</b> – El sector responsable de la encuesta de operaciones topográficas utiliza una estación única de control para determinar los criterios de referencia entre ARP y WGS-84. Encuesta sobre geodésica topográfica con rastreador (doble frecuencia), sobre la cuenta N° 5 IBGE resolución de 1993.03.31. Esta resolución asegura la precisión de las coordenadas, de acuerdo con los SARPS de OACI. / The sector responsible for the topographic survey operations uses a single control station to determine the reference standards between the ARP and WGS-84. Topographic geodetic survey with tracker (Double frequency), on account N° 5 IBGE resolution of 1993.03.31. This resolution assures the accuracy of the coordinates, in accordance with ICAO SARPS. *<b>Parte II Número 1 al 15/Part II Number 1 to 15</b> – La resolución es más protectora de lo recomendado. Nosotros ponemos atención a la precisión requerida en todos los puntos que hayan sido aplicados o en la gran mayoría de puntos que nosotros presentamos con precisión mayor a la prescrita por OACI en el Anexo 4 (Apn.6, Tablas 1 al 5). / The resolution is more protective than recommended. We attend the required accuracy in all applied items or on the great majority of the items we present accuracy greater than the prescribed by ICAO Annex 4 (Appendix 6, Tables 1 to 5).</p>
CHILE	<p>1. La información se encuentra en WGS-84, pero aún no existe una base de datos nacional consolidada/Information is in WGS-84 but there is not a consolidated national database yet. 2. Los levantamientos se han realizado en base a puntos pertenecientes a la red geodésica nacional del Instituto Geográfico Militar de Chile/Collection of information has been made based on points belonging to geodetically network from the Military Geographical Institute of Chile. 4, 10, 11 No se aplica, pero de ser necesario se pueden obtener en WGS-84 / 4, 10, 11, Not applicable but if necessary, they may be obtained in WGS-84.</p>
COLOMBIA	<p>Sin comentarios / No comment</p>
ECUADOR	<p>*Tenemos la información del levantamiento topográfico en WGS-84 de aeródromos, radio-ayudas, obstáculos, rutas, etc. Los mismos que se encuentran almacenados en un archivo digital e impreso/We have the information of the topographical rising in WGS-84de aerodromes, radio-navaids, obstacles, routes, etc. The same ones that is stored in a digital file and form. *Los helipuertos nacionales la información que se publica en el AIP, no ha sido verificada su levantamiento en WGS-84/ The national heliports, the information that is published in the AIP, their rising has not been verified in WGS-84</p>
GUYANA	<p>La encuesta sobre WGS-8 se completó en el 200 para las FIRs SYGC y SYCJ Aerop. Intl. Los puntos de control establecidos en el aeropuerto SYCJ bajo la asistencia de un experto de la OACI. Todos los puntos/fijos nuevos están siendo supervisados de acuerdo con el método WGS-84. / WGS-84 Survey was completed in 2005 for SYGC FIR and SYCJ Inte'l airport. Control points established at the SYCJ airport under the guidance of ICAO specialist. All new points/fixes are surveyed in accordance with WGS-84 method.</p>
FRENCH GUYANA	<p>S/R</p>

ESTADOS / STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
PANAMA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tenemos la información de los levantamientos, no tenemos base de datos electrónica con la información. de los aeródromos./ We have the information on the collection, we do not have electronic database with the information on aerodromes</li> <li>2. Puntos transformados en mesa, Programa GEOTRANS v2.2.5./Points converted in GEOTRANS v2.2.5 programme</li> <li>3. Son objeto de levantamiento los obstáculos dentro del aeropuerto/Obstacles in the airport are subject to collection.</li> <li>4. Los helipuertos nacionales el usuario proporciona las coordenadas WGS-84 y no podemos asegurar la integridad y precisión/National heliports. the user provides WGS-84 coordinates and we may not ensure integrity and accurateness.</li> </ol>
PARAGUAY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantamiento topográfico realizado por la DISERGEMIL./Topographic study made by DISERGEMIL</li> <li>2. Las coordenadas se obtuvieron con GPS diferencial./Coordinates were obtained with differential GPS <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DISERGEMIL: DIRECCION DEL SERVICIO GEOGRAFICO MILITAR</li> <li>2. PUNTOS OBTENIDOS MEDIANTE PROGRAMA IOPA 83 / OBTAINED WITH IOPA 83 PROGRAMME</li> <li>3. ESTACIONAMIENTO EN MANGA SOLAMENTE / PARKING ON FINGER ONLY</li> </ol> </li> </ol>
PERU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se dispone de una base de datos estructurada a nivel nacional que incluya coordenadas en WGS-84, sin embargo se cuenta con información topográfica de las áreas correspondientes a los principales aeródromos / There is no structured data base at a national level which includes coordinates in WGS-84; however, there is topographical information in the areas corresponding to the main aerodromes.</li> <li>2. El levantamiento se hace en función a una red geodésica nacional de Orden 0 en WGS-84 /Survey made in function of national geodetic in “zero” basis WGS-84</li> </ol>
SURINAME	We do not have national database yet. Aún no hay una base de datos nacional.
URUGUAY	Por los ajustes en la red Sudamericana SIRGAS se entiende conveniente actualizar los datos para la verificación In view of adjustments in SIRGAS South American network it is pertinent to update data for verification.
VENEZUELA	Radioayudas para la navegación en rutas: las radioayudas dentro de los aeródromos han sido levantadas a excepción de las que están fuera de los mismos. Puestos de estacionamiento de aeronaves: de los diez aeropuertos INTL de la Republica Bolivariana de Venezuela solo se han publicado dos de estos.(Maiquetía – SVMI y Valencia Arturo Michelena – SVVA) / En-route Radio navigation aids within aerodromes have been removed with exception of those which are outside. Aircraft parking positions of 10 airports in República Bolivariana de Venezuela have been published in only two of these (Maiquetía – SVMI and Valencia Arturo Michelena – SVVA).
<b>Updated/ Fecha de Actualización:</b>	<b>19/10/2012</b>

## APÉNDICE / APPENDIX B

## ESTADO DE IMPLANTACIÓN DEL QMS EN LA REGIÓN SAM / STATUS OF QMS IMPLEMENTATION IN THE SAM REGION

ESTADO STATE	EN PROCESO IN PROCESS	IMPLANTADO IMPLEMENTED	AUDITADO AUDITED	CERTIFICADO CERTIFIED	% DE EJECUCIÓN % OF EXECUTION	FECHA FINAL FINAL DATE	OBSERVACIONES REMARKS
Argentina	X				30	JUL 2013	Se están identificando y describiendo procesos. / Processes are being identified and described. ARO/AIS Julio/July 2014
Bolivia	X				30	2013	
Brasil/ Brazil	X	X	X	X	85	-----	NOTAM, AIP Y MAP certificado/certified y ARO en proceso/in process 66% completado/completed. 2014
Colombia	X	X			90	JUL 2013	Actualmente se efectúan auditorías internas de control de la implantación y se ajustan los procedimientos y registros inherentes al proceso AIM/ Currently internal control audits are carried out to control implementation and registrations inherent to AIM are adjusted.
Chile		X	X	X	100	-----	ISO 9001:2008
Ecuador		X	X	X	100		ISO 9001:2008
Guyana	X				25	DEC 2013	Algo de entrenamiento recibido Received some training
Guayana Francesa French Guyana							Sin información / No information
Paraguay		X	X	X	100	-----	ISO 9001:2008



ESTADO STATE	EN PROCESO IN PROCESS	IMPLANTADO IMPLEMENTED	AUDITADO AUDITED	CERTIFICADO CERTIFIED	% DE EJECUCIÓN % OF EXECUTION	FECHA FINAL FINAL DATE	OBSERVACIONES REMARKS
Panamá	X				70	JUN 2012	
Perú	X				50	DIC/DEC 2013	
Suriname	X				35	DIC/DEC 2013	
Uruguay	X				90	JUL/2013	
Venezuela	X				50	DIC/DEC 2012	Información por correo electrónico/ Information through e-mail
<b>Fecha de actualización / Date updated:</b>			<b>19/10/2012</b>				

## APÉNDICE / APPENDIX C

Estado de cumplimiento de la Reglamentación y Control de la Información Aeronáutica (AIRAC) en la Región SAM  
Status of compliance of Standards and Control of Aeronautical Information (AIRAC) in the SAM Region

Requisito / Requirement	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	F. Guyana	Guyana	Panamá	Paraguay	Perú	Suriname	Uruguay	Venezuela	COMENTARIOS COMMENTS
1. Dispone de un programa de publicaciones / Do you have a publication programme	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	SÍ	
2. Publica una vez al año una AIC que incluya las fechas AIRAC de entrada en vigor del paquete de documentación integrada de información aeronáutica, las fechas de publicación y las fechas límite que los textos han de llegar al AIS/ Publishes an AIC once a year with the AIRAC dates of effectiveness of the integrated aeronautical information package, the dates of publication and the deadline in which the texts must reach the AIS	SI	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	<b>BOL:</b> La AIC se publica en noviembre. / AIC is published in November <b>CHI:</b> Se publican las fechas/ Dates are provided
3. La información AIRAC, ¿se distribuye por lo menos con 42 días de antelación respecto a la fecha de entrada en vigor?/ Is the AIRAC information distributed at least 42 days before the effective date?	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	<b>VEN:</b> se publica con 56 días de antelación. / Published 56 days in advance.
4. Las fechas de entrada en vigor AIRAC se basan en un intervalo de 28 días? / Are AIRAC effective dates based on a 28-day interval?	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	

Requisito / Requirement	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	F. Guyana	Guyana	Panamá	Paraguay	Perú	Suriname	Uruguay	Venezuela	COMENTARIOS COMMENTS
5. ¿Está establecido que no debe haber modificación de la información AIRAC por lo menos hasta 28 días después de la fecha indicada de entrada en vigor, a no ser que las circunstancias notificadas sean de carácter temporal y no subsistan por todo el período? / Has it been established that AIRAC information shall not be modified within the 28 days following the indicated effective date, unless the circumstances reported are temporary and do not persist for the whole period?	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	
6. ¿Se cumple con no utilizar fechas de aplicación distintas a la fecha de entrada en vigor AIRAC, respecto a modificaciones planeadas, importantes para las operaciones que exijan trabajos cartográficos, o para actualizar las bases de datos de navegación?/ Do they comply with using only the AIRAC effective dates for planned modifications that are of significance for operations that require mapping jobs, or for updating navigation databases?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	
7. ¿Se utiliza el Tiempo Universal Coordinado (UTC) para indicar la hora que entrará en vigor la información AIRAC?/ Is the Coordinated Universal Time (UTC) used for indicating the effective time of AIRAC information?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	NO	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	

Requisito / Requirement	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	F. Guyana	Guyana	Panamá	Paraguay	Perú	Suriname	Uruguay	Venezuela	COMENTARIOS COMMENTS
8. ¿Se utiliza el Calendario de fechas de entrada en vigor AIRAC?/ Is the calendar of AIRAC effective dates used?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	
9. ¿Se ha coordinado con las distintas fuentes originadoras de la información las fechas límites para la información que originen?/ Have deadlines for information originating at the various information sources been coordinated with them?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	
¿Se utiliza el formato de aviso de promulgación de información aeronáutica tal como se propone en el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc.8126) o similar?/ Is the aeronautical information publication notice form used as proposed in the Aeronautical Information Services Manual (Doc 8126) or similar?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	
10. ¿Se contempla que las fechas del ciclo AIRAC, que ocurran dentro del periodo de 28 días desde el 21 de diciembre al 17 de enero inclusive no se utilicen para la entrada en vigor de cambios operacionales de importancia?/ Has it been contemplated that AIRAC dates that fall within the 28-day period between 21 December and 17 January inclusive shall not be used for the entry into effect of significant operational changes?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	Y	Y	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	

Requisito / Requirement	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	F. Guyana	Guyana	Panamá	Paraguay	Perú	Suriname	Uruguay	Venezuela	COMENTARIOS COMMENTS
11. Se suministra a los usuarios la información AIRAC en forma electrónica? / Is the AIRAC information provided to users via electronic means?	SI	NO	SI	SI	SI	SI	Y	Y	NO	SI	SI	Y	SI	SI	
12. ¿Se continúa proporcionando la información AIRAC en forma impresa también?/ The AIRAC information is still provided in hard copy too?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Y	Y	SI	SI	SI	SI	SI	SI	PAN: Se mantiene la información en forma impresa./ Printed information is available. VEN: A quien la solicita. / Upon request.
13. Si las respuestas a las preguntas 2 a 5 anteriores son NO. ¿Existen planes para cumplirlo?/ If the answer to questions 2 to 5 is NO, are there any plans to comply?	N/A	N/A	NA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN: UPDATED:</b>	19/10/2012														

## APÉNDICE D / APPENDIX D

SEGUIMIENTO NIVEL DE IMPLANTACIÓN DE LA NORMA PARA LA PROVISIÓN DE  
DATOS ELECTRÓNICOS SOBRE EL TERRENO (E-TOD) PARA EL ÁREA 1 (Ref.: Anexo 15, 10.1.3)*FOLLOW UP LEVEL OF IMPLEMENTATION OF THE STANDARD FOR THE PROVISION OF  
ELECTRONIC TERRAIN OBSTACLE DATA (E-TOD) FOR THE AREA 1 (Ref.: Annex 15, 10.1.3)*

ESTADOS /STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
Modelo digital – DIGITAL MODEL														
<b>¿Dispone la Oficina de un Modelo Digital del terreno (MDT) o de un Modelo digital de elevación (MDE) u otro? (Especifique)</b> Does the Office have a model digital terrain (MDT) or a Model for Digital Elevation (MDT) or other? (Specify)	N	N <sup>1</sup>	Y <sup>1</sup>	N	Y <sup>1</sup>	N	N	Y <sup>1</sup>		N	N <sup>1</sup>	N	N	Y
<b>¿De dónde los obtuvo? (de la propia organización, de organización externa –cuál?)</b> Where did you obtain it (from your organisation, an external organization – which?)	-	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	N	Y <sup>2</sup>	N	N/A	Y <sup>2</sup>		N	N	N	N	*1
<b>¿Qué precisión tiene dicho modelo?</b> Which accurateness does this model have?	-	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>	N	Y <sup>3</sup>	N	N/A	Y <sup>3</sup>		N	N	N	N	*2
<b>¿Cumple con Tabla A8-1. Requisitos numéricos de los datos sobre el terreno para el Área 1 del Anexo 15?</b> Does it comply with Table A8-1? data numeric requirements for Annex 15 Area 1?	-	N/A	N <sup>4</sup>	N	N	N	N/A	Y <sup>4</sup>		N	N	N	N	Y
<b>¿Dicho modelo cumple con la serie de Normas ISO 19110? (Sí, No)</b> Does such model comply with the series of ISO Standard 19110? (yes, no)	-	N <sup>4</sup>	N <sup>5</sup>	N	Y <sup>4</sup>	N	N/A	Y <sup>5</sup>		N	N	-	N	Y
<b>¿Qué precisión tiene dicho modelo?</b> Which is the accurateness of such model?	-						N/A			-	N	-		*3

ESTADOS /STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
<b>Obstáculos – OBSTACLES</b>														
<b>¿Dispone de una base de datos de obstáculos que abarque todo el territorio de su país? (Sí, No)</b> Is there an obstacle data base covering all territory in your country? (yes, no)	Y <sup>1</sup>	N	Y <sup>6</sup>	N	Y <sup>5</sup>	N	N	Y <sup>6</sup>		N	N <sup>2</sup>	N	N <sup>1</sup>	N <sup>4</sup>
<b>¿Cómo los obtuvo? (de la propia organización, de organización externa –¿cuál?)</b> How did you get them (from your organization? From an external organization? – which?	Y <sup>2</sup>	N	Y <sup>7</sup>	N	Y <sup>6</sup>	N	N/A	Y <sup>7</sup>		N	Y <sup>3</sup>	-	N <sup>2</sup>	* <sup>5</sup>
<b>¿Dichos datos cumplen con la serie de Normas ISO 19110? (Sí, No)</b> Does the data comply with the series of ISO Standard 19110? (yes, no)	Y <sup>3</sup>	N	N <sup>8</sup>	N	N	N	N/A	N <sup>8</sup>		N	N	-	N <sup>3</sup>	N
<b>¿Cumple con Tabla A8-2. Requisitos numéricos de los datos sobre obstáculos para el Área 1 del Anexo 15?</b> Does it comply with Table A8-1 data numerical requirements on terrain for Annex 15 Area 1?	-	N	N <sup>9</sup>	N	N	N	N/A	N <sup>9</sup>		N	N	N	Y	Y
<b>Planificación – PLANNING</b>														
<b>¿Ha establecido la Oficina un plan detallado con las tareas, plazos, análisis de riesgos, aspectos económicos y demás para la ejecución del proyecto de implantación del e-TOD para el Área 1? (Si, No) (Si la respuesta es Si, indicar plan y fechas de cumplimiento)</b> Has your office established a detailed plan with tasks, risk analysis, economical aspects, etc, for the execution of the e-TOD implementation project for Area 1 (yes, no) (if answer is yes, indicate plan and dates of compliance).	Y <sup>4</sup>	N	N <sup>10</sup>	Y <sup>1</sup>	N	Y <sup>1</sup>	N	Y <sup>10</sup>		N	N	N	Y <sup>4</sup>	N

ESTADOS /STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
<p><b>¿Ha definido la Oficina un manual de especificaciones técnicas para dicha implantación? (Sí, No) (Consultar si se puede acceder al mismo)</b></p> <p>Has the office defined a manual with technical specifications for such implementation? (yes, no). (ask if there is easy access to the same)</p>	Y <sup>5</sup>	N	N	Y	Y	N	N	Y <sup>11</sup>		N	N	N	Y <sup>5</sup>	N
<p><b>¿Ha definido y firmado Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) con los proveedores de datos? (Sí, No) (Consultar si se puede obtener una copia modelo de los mismos)</b></p> <p>Has your office defined and signed service level agreements (SLA) with data providers? (yes, no) (ask if there is an available copy of the same)</p>	Y <sup>6</sup>	N	N	N	N	N	N	N <sup>12</sup>		N	N	N	Y <sup>6</sup>	N
<p><b>¿Dispone de un programa de capacitación para aquellas personas que tengan que operar con los datos del e-TOD en la dependencia AIS? (Sí, No) (Consultar si se puede acceder al mismo)</b></p> <p>Is there a training programme for those persons that have to operate with E-TOD data in AIS unit? (yes, no) (ask if the same may be accessed)</p>	N	N	N <sup>11</sup>	N	Y	Y <sup>2</sup>	N	Y <sup>13</sup>		N	N	N	N	N
<p><b>¿Se han tenido en cuenta los conceptos operacionales en este proyecto? (Sí, No) (Comentar el plan)</b></p> <p>Have operational concepts been taken into account? (yes, no) (comments on the plan)</p>	N	N	N	N	Y	Y <sup>3</sup>	N	N <sup>14</sup>		N	N	N	N	-
<p><b>¿La Oficina dispone de equipamiento y programas para la gestión de la información referida a e-TOD? (Sí, No) (En caso de respuesta Sí, indicar característica de los equipos y programas)</b></p> <p>Does the office have equipment and programmes for information management referred to e-TOD (yes, no) (In case answer is Yes, indicate the characteristic of equipment and programmes).</p>	N	N	Y <sup>12</sup>	N	Y <sup>7</sup>	Y <sup>4</sup>	N	N <sup>15</sup>		N	Y <sup>4</sup>	N	Y <sup>7</sup>	N



ESTADOS /STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
<p><b>¿Se han definido cronogramas y especificaciones para la carga y verificación de los datos referidos al e-TOD? (Sí, No) (En caso de respuesta Sí, indicar tiempos y formas de la verificación)</b></p> <p>Have schedules and specifications been defined for the load and data verification referred to e-TOD? (yes, no) (in case answer is YES, indicate times and ways to check)</p>	N <sup>7</sup>	N	Y <sup>13</sup>	N	N	Y <sup>5</sup>	N	N <sup>16</sup>		N	N	N	Y <sup>8</sup>	N

Y = SI / Yes  
<sup>1, 2, ...</sup> = Ver comentarios / See comments  
 N = No  
 P = Parcialmente / Partially  
 N/A = No aplicable / Not applicable  
 S/R = Sin respuesta / Without answer

## COMENTARIOS DE LOS ESTADOS / COMMENTS BY STATES

ESTADOS/ STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
ARG	<p><sup>1</sup> Se dispone de datos de obstáculos que se están incorporando a una base de datos./ Obstacle data available, data incorporated in a data base.</p> <p><sup>2</sup> El proveedor es el departamento de aeródromos. / Aerodrome Department is the provider</p> <p><sup>3</sup> Se está evaluando /Under assessment.</p> <p><sup>4</sup> Está en proceso de elaboración / In process of preparation.</p> <p><sup>5</sup> Está en proceso de elaboración. / In process of preparation.</p> <p><sup>6</sup> Está en proceso de elaboración. / In process of preparation.</p> <p><sup>7</sup> En proceso de realización con el proveedor. / under process of implementation by the provider.</p>
BOL	<p><sup>1</sup> Las elevaciones de los obstáculos están en base a las elevaciones proporcionadas por Estado Plurinacional de Bolivia. / Obstacles are in base to elevations provided by Bolivia.</p> <p><sup>2</sup> Del Instituto Geográfico Militar/IGM / From the IGM</p> <p><sup>3</sup> Las elevaciones del IGM tiene una precisión de <math>1 \times 10^{-4}</math> / IGM elevations have a precision of <math>1 \times 10^{-4}</math></p> <p><sup>4</sup> No se tiene implantado el Sistema de Gestión de la Calidad/ Quality assurance system is not implemented.</p>
BRA	<p><sup>1</sup> Brasil tiene un modelo digital para terreno para el área e-TOD 1 (todo el territorio nacional) / Brazil as a model digital terrain for the e-TOD area 1 (all national territory).</p> <p><sup>2</sup> El modelo digital de terreno para el área 1 e-TOD comprende líneas de contorno y puntos ploteados en 3D obtenidos de las cartas aeronáuticas con una escala de 1:250,000 y cartas topográficas con escalas de 1:100,000 and 1:50,000. / The model digital terrain for the e-TOD area 1 comprises contour lines and points plotted in 3D obtained from the aeronautical charts with a scale of 1:250,000 and topographical charts with scales of 1:100,000 and 1:50,000.</p> <p>Las Cartas Aeronáuticas se producen por el ICA y las cartas topográficas se producen por agencias federales encargadas de la cartografía del territorio nacional. Para áreas del territorio nacional en que no existen los productos mencionados, se usa el modelo digital de terreno derivado del SRTM y disponible libre de cargo por el gobierno de EEUU /Aeronautical charts are produced in the Air Force Institute of Cartography (ICA) and topographical charts are produced by federal agencies that have the allocation of mapping the national territory. For areas of national territory where the mentioned products do not exist, it is used the model digital terrain derived from the shuttle radar topography mission (SRTM) and available free of charge by the U.S. Government.</p> <p><sup>3</sup> La precisión del modelo digital de terreno para un área particular geográfica dependerá de la información utilizada, de acuerdo a los valores mencionados abajo: / The accurateness of the model digital terrain for a particular geographic area will depend on the input used, according to the values below:</p> <p>aeronautical charts at scale of 1:250,000 = altimetry (<math>\pm 50</math> m to 70 m) and planimetry (<math>\pm 125</math>m to 250 m)</p> <p>topographical charts at scale of 1:100,000 = altimetry (<math>\pm 25</math> m to 37.5 m) and planimetry (<math>\pm 50</math>m to 100 m)</p> <p>topographical charts at scale of 1:50.000 = altimetry (<math>\pm 10</math> m to 15 m) and planimetry (<math>\pm 25</math>m to 50 m);</p> <p>SRTM <math>\approx \pm 20</math>m in altimetry, but there are discrepancies in areas that present altitude values.</p> <p><sup>4</sup> La Tabla A-81 tiene los siguientes requisitos: espacio para puestos, precisión vertical, resolución vertical, precisión horizontal, precisión horizontal, nivel de confianza, nivel de integridad y período de mantenimiento / Table A8-1 has the following requirements: post spacing,</p>

ESTADOS/ STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
	<p>vertical accuracy, vertical resolution, horizontal accuracy, confidence level, level integrity and maintenance period.            Todos los items cumplen con los requerimientos, con la excepción de la precisión vertical y precisión horizontal, cuando el modelo digital de terreno se obtiene por la carta a escala 1:250,000, carta a escala 1:100,000 y por SRTM debido a que dichos datos comprenden valores menos exactos que aquellos definidos en la Tabla A8-1. / All items comply with the requirements with the exception of vertical accuracy and horizontal accuracy, when the model digital terrain is obtained by aeronautical chart at scale of 1:250,000, topographical chart at scale of 1:100,000 and by SRTM because such data comprises values less accurate than those defined in Table A8-1.</p> <p><sup>5</sup> Las series de la norma ISO 19110 todavía serán estudiadas e implantadas. / The series of ISO Standard 19110 will still be studied and implemented.</p> <p><sup>6</sup> Hay una base de datos nacional, no se asegura que el 100% de obstáculos de más de 1200 metros sean registrados en la base de datos, tal como se requiere en el Anexo 15 para el área 1 e-TOD, debido a regulaciones recientes que son efectivas desde el 2011 (Orden No.256/GM5 / There is a national database, it is not assured that 100% of obstacles of more than 100 meters are registered in the database, as required by Annex 15 for the e-TOD area 1, due to the recent regulations that are effective as of 2011 (order N.256/GM5).</p> <p><sup>7</sup> Los obstáculos se obtienen a través de estudios topográficos llevado a cabo por el ICA. También se obtienen datos disponibles de las siguientes organizaciones:            Obstacles are obtained through topographic survey conducted by the air force institute of cartography (ICA). data available from the following external organizations is also used:            Agencia Nacional de Aviación Civil (ANAC), Comando Aéreo Regional (COMAR); Servicio de Protección al Vuelo, Regional Sao Paulo (SRPV-SP) y Centro Integrado para la Defensa del Control de Tránsito Aéreo (CINDACTA).            National Civil Aviation Agency (ANAC), Regional Air Command (COMAR), São Paulo, Regional Flight Protection Service (SRPV-SP) and integrated center for air defense and air traffic control (CINDACTA).</p> <p><sup>8</sup> Las series ISO 19110 aún serán estudiadas e implantadas. / The series of ISO standard 19110 will still be studied and implemented.</p> <p><sup>9</sup> Los datos obtenidos por el ICA cumplen con la Tabla A8-2 pero no se assume que los datos de Fuentes externas está de acuerdo con los requerimientos de la tabla. / Data obtained by the air force institute of cartography (ICA) complies with table A8-2 but it is not assured that external sources data is in compliance with the requirements of the table.</p> <p><sup>10</sup> La Oficina no ha establecido un plan. / The office as not established a plan.</p> <p><sup>11</sup> Este entrenamiento será parte de la implantación de DECEA AIM-BR / This training will be part of the DECEA AIM-BR implementation.</p> <p><sup>12</sup> Los programas y equipamiento se utilizarán en el proyecto AIM-BR / Equipment and programmes will be used in the project AIM-BR.</p> <p><sup>13</sup> Hay una planificación que se espera se inicie en 2013 que forma parte del proyecto AIM-BR. / There is a planning expected to begin in 2013 that makes part of the project AIM-BR.</p>
CHI	<p><sup>1</sup> Hay establecido un grupo de trabajo que ha definido un Proyecto de Plan con tareas, plazos, análisis de riesgos y aspectos económicos para la implantación de la áreas 1, 2, 3 y 4. El citado Proyecto de Plan está en una etapa de evaluación, por lo cual aún no se ha definido un calendario de ejecución. / There is a work group which has defined a Plan Project with tasks, deadlines, risk analysis and economical aspects for the implementation of áreas 1, 2, 3 and 4. The mentioned Plan Project is under assessment, and for this reason an implementation clander has not been defined yet.</p>
COL	<p><sup>1</sup> Se dispone de un DTM / There is a DTM  <sup>2</sup> Instituto Geográfico Agustín Codazzi. IGAC.  <sup>3</sup> 30 metros / 30 mts.</p>

ESTADOS/ STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
	<p><sup>4</sup> Es producido con estándares IPGH / Produced with IPGH standards</p> <p><sup>5</sup> Base de datos Programa FEAMAN, GFEAMAN, ARGIS, MICROESTACION / Data Base Programme FEAMAN, GFEAMAN, ARGIS, MICROESTACION.</p> <p><sup>6</sup> Diversas fuentes externas / Different external sources</p> <p><sup>7</sup> Programas FEAMAN, GFEAMAN, ARGIS, MICROESTACION / Programmes FEAMAN, GFEAMAN, ARGIS, MICROESTACION.</p>
ECU	<p><sup>1</sup> El Plan de implementación ETOD – SIG se lo realizará desde el segundo semestre del 2012. / e-TOD – SIG plan implementation plan will be carried out starting the second half of 2012.</p> <p><sup>2</sup> Dentro del proyecto de implantación del SIG y ETOD, se contempla la capacitación del personal AIM responsable del mismo. / Training of AIM personnel responsible for the SIG and e-TOD Project is contemplated within its implementation.</p> <p><sup>3</sup> El plan contempla los nuevos requisitos que emanan del concepto operacional de ATM mundial, los servicios de información aeronáutica deben integrarse en un concepto más amplio de gestión de la Información aeronáutica centrada en los datos y también se tiene en cuenta lo establecido en la hoja de ruta de transición del AIS al AIM de Ecuador. / The plan contemplates new requirements which emanate from the global ATM operational concept, the aeronautical information services must be integrated within an ample concept of aeronautical information management centered in data and also what is established in the roadmap for transition from AIS to AIM of Ecuador.</p> <p><sup>4</sup> Personal AIS/MAP con experiencia y conocimientos básicos de GIS. / AIS/MAP personnel with experience and basic knowledge of GIS. Equipos Intel Core 2 Duo 3 GHZ, Memoria RAM 4 GB. / Intel Core 2 Duo 3 GHZ, Equipment RAM 4 GB Memory. Software Microstation 95, ArcGIS 9 (En proceso de compra de licencias) / Microstation 95, ArcGIS 9 software (under process of licenses acquisition).</p> <p><sup>5</sup> El cronograma estará basado en tiempo establecido para el desarrollo del proyecto, seguimiento a través de Indicadores de cumplimiento de cada etapa. / The Schedule is based in time established for the development of the project, follow-up through indicators of compliance in each stage.</p>
GUY	<p>Estamos en el proceso de obtener un software de GIS y entrenar al personal para establecer una dependencia MAP para el AIS. / We are in the process of obtaining a GIS software and train personnel to establish a MAP unit for the AIS.</p>
FGU	<p><sup>1</sup> Modelo Terreno Digital (DTM). / Digital Terrain Model (DTM).</p> <p><sup>2</sup> Organización externa: Institut Geographique National (the French National Geodetic and Mapping Agency) – see AIC A 2008_31 (<a href="https://www.sia.aviation---civile.gouv.fr/dossier%5Caicfrancea%5CAIC_A_2008_31_EN.pdf">https://www.sia.aviation---civile.gouv.fr/dossier%5Caicfrancea%5CAIC_A_2008_31_EN.pdf</a>). Las condiciones para adquirir estos datos (licencias) se encuentran en el catálogo IGN. / External organization: Institut Geographique National (the French National Geodetic and Mapping Agency) – see AIC A 2008_31 (<a href="https://www.sia.aviation---civile.gouv.fr/dossier%5Caicfrancea%5CAIC_A_2008_31_EN.pdf">https://www.sia.aviation---civile.gouv.fr/dossier%5Caicfrancea%5CAIC_A_2008_31_EN.pdf</a>) / The conditions relating to acquisition of these datasets (licensing) are provided in the IGN catalogue.</p> <p><sup>3</sup> El producto IGN BD ALTI® es una descripción de referencia terrestre del territorio Francés. Los Modelos DTM (Modelos Terrestres Digital) y contornos describiendo el terreno a diferentes escalas (de 1:50 000 a 1:1 000 000) se derivan del BD ALTI®. El BD ALTI® consiste en archivos de vector estructurados de el escaneo de contronos del terreno francés. El intervalo de contorno puede variar de 5 a 40 m. Los datos se ingresan en mapas IGN a 1:25 000 a 1:50 000 y de fotografías adicionales a 1:20 000; 1:30.000 y 1:60 000 / IGN BD ALTI® product is a terrain reference description of French territory. DTM (Digital Terrain Models) and contours describing the terrain at different scales (from 1:50 000 to 1:1 000 000) are derived from the BD ALTI®. The BD ALTI® consists of structured vector files from scanning all the contours of French terrain. The contour interval can range from 5 to 40 m. Data is entered on IGN maps at 1:25 000 at 1:50 000 and from additional aerial photographs at 1:20 000; 1:30.000 and 1:60 000.</p>

ESTADOS/ STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
	<p><sup>4</sup> Excepto en áreas escarpadas donde el IGN-F recolecta datos adicionales para mejorar la precisión. /Except in very steep areas where IGN-F is collecting additional data to improve accuracy.</p> <p><sup>5</sup> Los metadatos se pueden obtener gratuitamente en el website de IGN-F, en francés / Metadata is provided free on IGN-F website, in French.</p> <p><sup>6</sup> La recolección y evaluación de los datos existentes está en proceso. Nuevos estudios se realizan cada año (por ejemplo en Guyana Francesa en 2011 y en el Caribe en 2012). / But gathering and assessments of existing data are on going. New surveys are scheduled every year (e.g. in French Guiana in 2011 and the Caribbean in 2012).</p> <p>ARTIFICIAL ISOLATED OBSTRUCTIONS are listed in French AIP / Obstrucciones aisladas artificiales aparecen en el AIP francés. (see/ver: <a href="https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/aip/enligne/uk/..%5CPDF_AIPparSSection%5CAIP%20FRANCE%5CENR%5C5%5C1201_ENR---5.4.pdf">https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/aip/enligne/uk/..%5CPDF_AIPparSSection%5CAIP%20FRANCE%5CENR%5C5%5C1201_ENR---5.4.pdf</a>)</p> <p><sup>7</sup> De nuestra organización con apoyo de IGN-F. / From our organization with IGN-F support.</p> <p><sup>8</sup> En proceso, con apoyo de IGN-F. / On going with IGN-F support.</p> <p><sup>9</sup> La evaluación de datos existentes está en proceso, con apoyo de IGN-F. Los datos nuevos serán compatibles de conformidad con los acuerdos de nivel servicios (SLA) con los proveedores de datos. / Assessments of existing data are on going with IGN-F support. New data will be compliant according to service level agreements (SLA) with data providers.</p> <p><sup>10</sup> En proceso, con apoyo de IGN-F.. / On going with IGN-F support. /</p> <p><sup>11</sup> / Eurocontrol está escribiendo un Manual de Datos de Obstáculos del Terreno, un material de guía de datos de obstáculo en terreno. La primera edición del Manual de Datos de Obstáculos de Terreno ha sido evaluado por un Estudio de Pilotos Suizo-Francés para poner el e-TOD en práctica./ EUROCONTROL (European organisation for the safety of air navigation) is writing a “Terrain and Obstacle Data Manual”, a guidance material on the provision of Terrain and Obstacle Data (TOD) in accordance with ICAO Annex 15. First release of “Terrain and Obstacle Data Manual” has been evaluated through a Swiss-French Pilot Study in view of putting eTOD into practice.</p> <p><sup>12</sup> En proceso. /On going.</p> <p><sup>13</sup> El entrenamiento en todas las ediciones geodéticas y de cartas. / The training is global on all the geodetic and charting issues.</p> <p><sup>14</sup> En proceso. /On going.</p> <p><sup>15</sup> Varios Sistemas de Información Geográfica (GIS) como ESRI ArcGIS. / Various Geographic Information Systems (GIS) such as ESRI ArcGIS.</p> <p><sup>16</sup> En proceso. /On going.</p>
PAN	
PAR	
PER	<p><sup>1</sup> Solo se cuenta con hojas topográficas a escala 1:100 000 en formato analógico (papel) que fue adquirido al Instituto Geográfico Nacional. / Only available topographic sheets scale 1:100 000 in analogic format (paper) acquired to the IGN.</p> <p><sup>2</sup> Sólo se dispone de información gráfica aislada de obstáculos de algunos aeródromos y que aparecen en algunas cartas aeronáuticas, no se encuentra en una base de datos. / Only isolated obstacle graphical information available of some aerodromes and shown in some aeronautical charts, not found in a data base.</p> <p><sup>3</sup> De levantamientos topográficos realizados por la propia organización. / Topographical surveying.</p> <p><sup>4</sup> Se cuenta con equipos de medición GPS R8 diferencial y estación total TOPOCON 7500, 02 workstations HP Z800, software de diseño CAD. / GPS R8 differential measuring equipment available and total station TOPOCON 7500, 02 estaciones de trabajo HP Z800, software de diseño CAD.</p>

ESTADOS/ STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
SUR	
URU	<p><sup>1</sup> En proceso / Ongoing.  <sup>2</sup> En proceso. De la propia Organización y externa. IGM – Instituto Geográfico Militar. / Ongoing. From the organisation and outised source. IGM.  <sup>3</sup> En proceso / Ongoing.  <sup>4</sup> 2011 - 2015  <sup>5</sup> En proceso / Ongoing.  <sup>6</sup> En proceso / Ongoing.  <sup>7</sup> Sistema de Información Geográfica ARC-GIS ESRI /Geographical Information System ARC-GIS ESRI.  <sup>8</sup> 2011 – 2015</p>
VEN	<p>*<sup>1</sup> de organización externa / outside sources.  Souttle radar topography mission-national geospatial intelligence agency (NGA) y national aeronautics and space administration (NASA).  *<sup>2</sup> 90 metros / 90 mts.  *<sup>3</sup> 90 metros / 90 mts  *<sup>4</sup> Se tiene archivos de trabajos geodésicos para los Ap Intl de VEN, donde hay OBST en el alrededor y aprox del Ap. / There are geodetic work files for International Airports in Venezuela, where there are obstcacles around and approx to the airport.  <sup>5</sup> los archivos mencionados anteriormente se obtuvieron por trabajos de la propia organización.  The files previously mentioned were obtained by Works of the same organisation.</p>

## APÉNDICE E/ APPENDIX E

SUMINISTRO DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRADA DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (IAIP) EN LA REGION SAM INTEGRATED AERONAUTICAL INFORMATION PROVISION DOCUMENTATION IN THE SAM REGION								
Estado / State	Documentos disponibles / Available documents	Medios electrónicos / Electronic Means		Idiomas / Languages				Observaciones / Remarks
		Internet	CD/DV D	Español / Spanish	Inglés / English	Portugués	Francés	
Argentina	AIP & AIP AMDT	Y	N	Y	Y(1)			(1) eAIP en implementación, uso de carácter experimental/ e-AIP in experimental implementation process.
	SUPP	Y	N	Y	Y			
	AIC	Y	N	Y	Y			
	NOTAM/PIB	Y	-	Y	Y			
Bolivia	AIP & AIP AMDT	N	N	Y	N			Se utiliza producción en papel Sólo NOTAM de distribución internacional en inglés / Paper production. Only international NOTAM dissemination in English language.
	SUPP	N	N	Y	N			
	AIC	N	N	Y	N			
	NOTAM/PIB	Y	-	Y	Y			
Brasil / Brazil	AIP & AIP AMDT	Y	N	N	Y	Y		Se utiliza producción en papel/printed production La disponibilidad de CD/DVD a los clientes está en proceso de implementación. / Availability of CD/DVD to customers in implementation process.
	SUPP	Y	N	N	Y	Y		
	AIC	Y	N	N	Y	Y		
	NOTAM/PIB	Y	N	N	Y	Y		
Chile	AIP & AIP AMDT	Y	N	Y	Y(1)			(1) Algunas partes en inglés. Solo NOTAM de distribución internacional en inglés / Some parts available in English. Only international NOTAM dissemination in English language
	SUPP	Y	N	Y	Y			
	AIC	Y	N	Y	Y			
	NOTAM/PIB	Y	-	Y	Y			
Colombia	AIP & AIP AMDT	Y	Y	Y	N			Inconvenientes temporarios para suministrar la iAIP en medio impreso / Temporary inconveniences to provide i-AIP in printed format.
	SUPP	Y	Y	Y	Y			
	AIC	Y	Y	Y	Y			
	NOTAM/PIB	Y	-	Y	Y			
Ecuador	AIP & AIP AMDT	Y	N	Y	N(1)			(1) AIP en inglés estimado para fines 2013/English AIP estimated by the end of 2013.
	SUPP	Y	N	Y	N			
	AIC	Y	N	Y	N			
	NOTAM/PIB		-	Y	Y			
Guyana	AIP & AIP AMDT	Y			Y			The complete AIP NOT available at this time in E-copy. ALL other publications available in E-copy. / El AIP complete NO está disponible al momento en copia electrónica. Todas las demás publicaciones están disponibles en copia electrónica.
	SUPP	Y			Y			
	AIC	Y			Y			
	NOTAM/PIB	Y			Y			

SUMINISTRO DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRADA DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (IAIP) EN LA REGION SAM INTEGRATED AERONAUTICAL INFORMATION PROVISION DOCUMENTATION IN THE SAM REGION								
Estado / State	Documentos disponibles / Available documents	Medios electrónicos / Electronic Means		Idiomas / Languages				Observaciones / Remarks
		Internet	CD/DV D	Español / Spanish	Inglés / English	Portugués	Francés	
Guyana Francesa / French Guyana	AIP & AIP AMDT		Y		Y		Y	
	SUPP		Y		Y		Y	
	AIC		Y		Y		Y	
	NOTAM/PIB		-		Y		Y	
Panamá	AIP & AIP AMDT	N	N	Y	Y			Se utiliza producción en papel/Printed production
	SUPP	N	N	Y	Y			
	AIC	N	N	Y	Y			
	NOTAM/PIB	N	-	Y	Y			
Paraguay	AIP & AIP AMDT	Y	Y	Y	N			
	SUPP	Y	Y	Y	N			
	AIC	N	Y	Y	N			
	NOTAM/PIB	N	-	Y	Y			
Perú	AIP & AIP AMDT	N(1)	N	Y	N(3)			(1)En internet en 2012/In internet 2012 (2) Para usuarios registrados/for users only (3) Parte en inglés en 2012/partially in English (4) En inglés en 2012/English 2012
	SUPP	N(1)	N	Y	Y			
	AIC	N(1)	N	Y	N(4)			
	NOTAM/PIB	Y(2)	-	Y	Y			
Suriname	AIP & AIP AMDT	N(1)	N	N	Y			(1) En internet en 1Q del 2013/Internet 1Q of 2013 Producción en papel/Printed production.
	SUPP	N(1)	N	N	Y			
	AIC	N(1)	N	N	Y			
	NOTAM/PIB	N(1)	-	N	Y			
Uruguay	AIP & AIP AMDT	N(1)	Y(1)	Y	Y(2)			(1) En Internet/CD en 2012/internet/CD in 2012 (2) En inglés en 2012/English language 2012
	SUPP	N(1)	Y(1)	Y	Y(2)			
	AIC	N(1)	Y(1)	Y	Y(2)			
	NOTAM/PIB	N(1)	-	Y	Y(2)			
Venezuela	AIP & AIP AMDT	N(1)	N(1)	Y	Y			(1)INTERNET/CD 2012 Actualmente los suplementos, AIC y resumen NOTAM son enviados a usuarios vía e-mail / Currently AIC and NOTAM Summary are currently sent via e-mail.
	SUPP	N(1)	N	Y	Y			
	AIC	N(1)	N	Y	Y			
	NOTAM/PIB	N(1)	N	Y	Y			
<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN/ UPDATED:</b>		<b>19/10/2012</b>						