



Agenda Item 6: Analysis of objectives, metrics and dates for the implementation of elements regarding the second phase of the plan for the transition of AIS to AIM: Digital

Second phase of the transition to AIM Digital and follow up on the implementation of automated systems and other requirements according to Annex 15

(Presented by the Secretariat)

SUMMARY	
<p>This working paper reasserts the need for the Meeting to analyse a format for the national AIS-to-AIM transition implementation plan, and proposes the coordination of goals, indicators, and metrics for the AIM digital phase and the update of automated systems implementation.</p>	
REFERENCES	
<ul style="list-style-type: none"> • Annex 15 to the Convention on International Civil Aviation • Doc 9750 – Global Air Navigation Plan • Doc 8126 – Aeronautical Information Services Manual • RAAC/13 Meeting • SAM/AIM meetings • AIS-to-AIM transition roadmap 	
ICAO strategic objectives:	<p><i>A - Safety</i> <i>B – Air navigation capacity and efficiency</i> <i>C – Environmental protection</i></p>

1. Background

1.1 The SAM/AIM/8 meeting was presented with the implementation plan for the second phase of the AIS-to-AIM roadmap.

1.2 The Region has worked on the implementation of the first phase, involving consolidation through the implementation of GREPECAS AIM projects, and the setting of the AIM goal of the Declaration of Bogota.

1.3 Furthermore, the Thirteenth Meeting of Civil Aviation Authorities, held in Bogota, Colombia, on 4-6 December 2013, approved, through Conclusion RAAC/13-5, the regional execution of the SAM Performance-based air navigation implementation plan (SAM PBIP), aligned with the ASBU. Likewise, States were urged to amend their national performance-based air navigation plans, in accordance with the guidelines contained in the aforementioned SAM PBIP.

1.4 In accordance with Annex 15 to the Convention on International Civil Aviation Organization, automation is necessary in order to improve timeliness, quality, efficiency and costeffectiveness.

2. Discussion

2.1 The second phase of the AIS to AIM transition Roadmap should start when Phase 1 has concluded. The second phase includes the implementation of Steps 1, 2, 6, 7, 11, 13, 14, and 15 of the Roadmap.

2.2 The Global Air Navigation Plan (Doc 9750), under the ASBU methodology, specifically PIA 2, includes module B0-DATM in Block 0, which extends to B1-DATM in Block 1.

B0-DATM implementation

2.1 The Secretariat, in the last SAM/AIM meetings has follow up BO-DATM implementation. It is important to recall that the implementation of this module is through States and will have greater benefits as more States implement it. The SAM/AIM/8 Meeting presented the proposal to be analyzed by the Region, which is presented in **Appendix A** to this working paper, and it will be important that States update it during this Meeting.

2.2 The initial investment required for the supply of digital AIS data continues to be rather high compared to the cost of other ATM systems, and could be reduced through regional cooperation. The transition from hard copy to digital data is a critical prerequisite for the implementation of any current or future ATM or air navigation concept that relies on data accuracy, integrity and timeliness.

2.3 From the previous paragraph, it may be inferred that regional coordination among States is required in order to manage an agreed, simple regional metric that can be delivered to the Regional Office on the agreed dates.

Methodology to report the status of AIS-to-AIM transition

2.4 For the first edition of the global air navigation report and the AIM performance table, the status of implementation of only three systems, corresponding to Phase I of the AIS-to-AIM transition roadmap, was considered: the AIRAC system, the QMS system, and the WGS-84 system.

2.5 For subsequent global reports, the decision was made to continue monitoring the systems of the first phase of AIS-to-AIM transition, and to show the status of implementation of the second phase, eventually covering some elements of Phase III as needed. The SAM/AIM/8 Meeting took note of a methodological proposal for reporting and assessing progress related to AIS-to-AIM transition, which was supplemented using data available up to August 2015. This proposal is shown in **Appendix B** to this working paper. The Meeting could review this document and add information on the progress made by each State.

National AIS-to-AIM migration plan

2.6 It should be recalled that the first phase of the AIS-to-AIM transition roadmap involves consolidation. The SAM Region has delays in completing the first PHASE. It should also be recalled that the changes in the requirements of Standard ISO 9001 has presented a new scenario for the conclusion of this phase. Some States, which have completed the consolidation stage, started the implementation of the second PHASE of the Roadmap. However, as mentioned above, it is important that this progress turns more homogeneous at a regional level, so that the investment has a real application and could result in benefits to the States and aeronautical information users.

2.7 A roadmap was presented to the SAM/AIM/8 Meeting for monitoring the implementation of the various elements of the AIS-to-AIM transition.

2.8 The Meeting should analyse this roadmap, and the States should attempt to complete it for monitoring purposes.

Formal arrangements between the AIS and the information and data originators

2.9 In order to ensure timely distribution of good quality information, formal arrangements are required between the aeronautical information service and the data and information originators. This is a State responsibility that should have been fulfilled by 30 November 2015. This has been reminded to States in the different SAM/AIM meetings since SAM/AIM/8. It would be important to develop an implementation plan of this requirement for the States that have not yet complied with it.

Training requirements for Phase 2

2.10 SAM/AIM/9 Meeting recognized that the implementation of Phase 2 involves a shift in thinking, a shift in culture, and that even though it will be necessary to maintain basic AIS/AIM expert training, it is also important to take into account that the AIS/AIM expert profile would need to be modified to bring it closer to that of an AIS/IT expert, specialized in information management.

2.11 During the same Meeting, States noted that it will be important to prepare a Training Plan for staff that has received traditional AIS training so that they can work in a digital environment, and consider another initial training programme for the new AISM/AIM staff that will be working in AIM units in the future. The profile for these new AIM personnel should include basic IT knowledge. **Appendix C** to this working paper presents some of the training areas identified for AIM personnel. The Meeting could consider presenting the Training Plans for Phase II implementation, or taking other action in this regard.

Implementation of automated systems and other requirements in accordance with Annex 15

2.12 The Meeting shall recall that during SAM/AIM/7, the importance of automation both for cartography and metadata management and transmission of information and data in real time, was established and recognized among other functionalities.

2.13 The Meeting recognized the need of automation to ensure unnecessary duplication of efforts and guarantee the standardization of procedures, products and services for final users.

2.14 To achieve automation, completing the basic training is necessary, since it would be inconceivable to migrate to digital aeronautical data transmission systems, with the required quality, accuracy, integrity and resolution, thus, it will be necessary that the AIS/AIM staff receive training in data digital management.

2.15 **Appendix D** presents the document to follow up automation implementation. It will be important receiving new information from the Meeting regarding the accomplishment of the items requested in order to progress towards the automation implementation.

3. **Conclusion**

3.1 Regarding the above, no progress has been made since the SAM/AIM/8 meeting regarding B0-DATM, AIS-to-AIM transition plan reports, the Headquarters' survey, and service level agreements.

3.2 This task must be accomplished at a regional level since the benefits of working in an electronic environment will be greater as more States participate in the digital exchange of aeronautical data in an interoperable environment.

3.3 The States should plan the required training sufficiently in advance so as not to delay the implementation of Phase 2. They must also review the professional profile for training new AIM experts.

3.4 States should plan and shift to automation, for which it will be essential, besides the aeronautical management software, AIS/AIM staff training in aeronautical data digital management.

4. **Suggested action**

4.1 The Meeting is invited to:

- a) review this working paper and update the information requested in Appendices A, B, C and D, as well as regional reporting mechanisms;
- b) request States that have not completed the survey on indicators and metrics to do so at this Meeting; and
- c) discuss any other action it may deem necessary.

APPENDIX A

STATUS OF IMPLEMENTATION OF B0-DATM ELEMENTS

<i>B0 – DATM: Service improvement through digital aeronautical information</i>				
ELEMENTS	SCOPE	INDICATORS/ METRICS	GOALS: %/ Date	STATUS
1- National AIM plan / Action plan	All States	Indicator: % of States that have developed a National AIM Plan and an Action Plan. Metrics: Number of States that have developed a National AIM Plan and an Action Plan.	50% 2 nd Semester 2015 100% 2 nd Semester 2016	43% (6 States)
2 - AIXM	All States	Indicator: % of States that have implemented AIXM on an AIS database. Metrics: Number of States that have implemented AIXM on an AIS database.	Tests 2017 (4 States: ARG, BRA, PAN, PER) 57% by 2017 86% by 2018 100% by 2019	36% (5 States)
3 – Electronic AIP	All States	Indicator: % of States that have implemented an IAID for managing the production of the electronic AIP (eAIP). Metrics: Number of States that have implemented an IAID for managing the production of the electronic AIP (eAIP).	21% by 2017 43% by 2018 86% by 2019 100% by 2020	XX% (X States)
4 - QMS	All States	Indicator: % of States that have obtained AIM/QMS certification updated to 2015 version. Metrics: Number of States that have obtained AIM/QMS certification.	50% by 2016 86% by 2017 100% by 2020	7% (1 State)
5 - WGS-84	All States	Indicator: % of States that have implemented WGS-84 on the horizontal plane (ENR, terminal, AD) Metrics: Number of States that have implemented WGS-84 on the horizontal plane (ENR, terminal, AD) Indicator: % of States that have	Horizontal: 100% by 2014 Vertical: 100% by 2014	100% (14 States) 100% (14 States)

B0 – DATM: Service improvement through digital aeronautical information				
ELEMENTS	SCOPE	INDICATORS/ METRICS	GOALS: %/ Date	STATUS
Consult the States		implemented WGS-84 geoidal undulation. Metrics: Number of States that have implemented WGS-84 geoidal undulation.	100% by 2017	86% (12 States)
6 – Electronic terrain and obstacle data (e-TOD)	All States	Indicator: % of States that have implemented the terrain data set. Metrics: Number of States that have implemented the terrain data set. Indicator: % of States that have implemented the obstacle data set. Metrics: Number of States that have implemented the obstacle data set.	Area 1: Terrain: 70% by 2017 86% by 2018 100% by 2019 Obstacles: 56% by 2017 70% by 2018 86% by 2019 100% by 2020 Area 4: Terrain: 70% by 2017 86% by 2018 100% by 2019 Obstacles: 56% by 2017 70% by 2018 86% by 2019 100% by 2020	Area 1: Terrain: XX% (X States) Obstacles: XX% (X States) Area 4: Terrain: XX% (X States) Obstacles: XX% (X States)
7 - Digital NOTAM	All States	Indicator: % of States that have included the digital NOTAM in their national AIS-to-AIM transition plans. Metrics: Number of States that have included the digital NOTAM in their national AIS-to-AIM transition plans.	28% by 2020 56% by 2021 100% by 2022	XX% (X States)
8- Integrated aeronautical information databases (IAID)	All States	Indicator: % of States that have developed integrated aeronautical information databases (IAID). Metrics: Number of States that have developed integrated aeronautical information databases (IAID).	28% by 2017 56% by 2018 100% by 2019	XX% (X States)

APPENDIX B

(Available in Spanish only)

METODOLOGÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES Y EVALUACIÓN DE LOS PROGRESOS RELACIONADOS CON LA TRANSICIÓN DEL AIS AL AIM

1. Introducción

La transición de servicios de información aeronáutica (AIS) para gestión de información aeronáutica (AIM) es un área de alta prioridad para el progreso de la navegación aérea. Esta es una iniciativa de posicionamiento estratégico para manejar la entrega de información aeronáutica mejorada en términos de calidad, puntualidad y la identificación de nuevos servicios y productos para servir mejor a los usuarios aeronáuticos. Esta metodología tiene como objetivo desarrollar un método y un plan para la presentación de informes por los Estados sobre los progresos realizados para la transición del AIS al AIM, basado en el plan de trabajo de la OACI para la transición del AIS al AIM.

Necesidad de informar y evaluar el progreso relacionado con la transición del AIS al objetivo

El marco de rendimiento de OACI en la planificación e implantación de la navegación aérea exige que el informe, monitoreo, análisis y la revisión de las actividades se lleve a cabo sobre una base cíclica anual (ICAO DOC 9750). Los datos recopilados van a poder ser utilizados entre otros para monitorear funciones y para reflejar el progreso en los Informes Mundiales de Navegación Aérea, así como en los cuadros mundiales de rendimiento que muestra la Sede.

2. Aproximación metodológica

El enfoque principal de esta metodología en la recolección de datos e informes es cuantitativo, basado en la regla SMART. Todos los elementos y métricas e indicadores utilizados para la presentación de informes deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y tiempo limitado. Algunos elementos de la hoja de ruta del AIS al AIM como por ejemplo: P-02 Monitoreo de la integridad del dato, P-07 Identificadores únicos, P-10 Redes de comunicación, P-16 Entrenamiento y P-19 Interoperabilidad con productos meteorológicos, no se toman en cuenta para la elaboración de informes, considerando que ya son parte de otras medidas o medición que no podría realizarse en términos cuantitativos.

3. Estrategia para la recolecta de los datos

Con el fin de evitar la confusión entre las numerosas formas de presentación de informes de los Estados para la recolección de datos, se ha diseñado una recolección metodológica de los datos a través de herramientas actuales como tablas de eANP, etc. No obstante lo anterior, hojas Excel de apoyo a esta recolección pueden utilizarse, si es necesario.

4. Estructura y Plan metodológico

La estructura del Plan metodológico consta de los siguientes elementos:

1. Elemento (fase/paso N°): se refiere al número de fase (1-3), paso y paso número (1-21) de la hoja de ruta de la OACI para la transición del AIS al AIM. Algunos pasos de la hoja de ruta de la OACI para la transición del AIS al AIM (es decir, P-02, P-07, P-10, P-16 y P-19) no se consideran para la elaboración de informes, considerando que ya son parte de otras medidas o medición que no podrían realizarse en términos cuantitativos.
2. Métricas/indicador: se refiere a la condición de cumplimiento e implementación de paso y podría ser por ejemplo no conformidad (NC), cumplimiento parcial (PC) o cumplimiento total (FC).
3. Fuente de datos (cómo recoger datos): la principal herramienta para la recogida de datos sería eANP tablas. Especiales de hojas Excel de apoyo a la recogida de datos pueden utilizarse, si es necesario.
4. Quién recogerá los datos: los datos se deben recoger por la Oficina Regional de OACI/ICAO HQ.
5. Cuándo se recopilan los datos: los datos para cada reporte se recolectarán en noviembre.
6. Año de publicación del informe: el año, en el que se publicarían los reportes (Informe Mundial de Navegación Aérea & Cuadro de Rendimiento regional).
7. Observaciones: cualquier información adicional, por ejemplo, en caso de estado de la aplicación es PC; lista de elementos secundarios que se han implementado.

5. Plan Metodológico para el informe anual

Elemento (Fase/ Paso No.)	Métrica/ Indicador	Fuente de los datos (cómo coleccionar los datos)	Quién colecciona los datos*	Año del Informe	Observaciones	
1	2	3	4	5	6	
Fase 1						
Adherencia al AIRAC	P-03 FC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2014		
Implantación WGS-84	P-05 FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2014		
Certificación QMS	P-17 FC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2014		
Fase 2						
Monitoreo calidad del dato	P-01 FI/NI	TBD	TBD	TBD		
Monitoreo Integridad del dato	P-02 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A (Unida al P-01)	
Base de datos de Información Aeronáutica Integrada	AIXM-con Base de datos AIS P-06	FI/NI	eANP	ICAO HQ/RO	2017	Base de datos de Información Aeronáutica estructurada con capacidad de intercambio (e.g. AIXM) Iniciada
	Implantación de IAID	FI/PI/NI	TBD	TBD	2018	En caso de PC, listar los nombres de los AI Products del IAID
Identificadores únicos	P-07 N/A	N/A	N/A	N/A	Relacionado con P-06	
Modelo conceptual de Información Aeronáutica	P-08 N/A	N/A	N/A	N/A	Relacionado con P-06	
AIP Electrónico	P-11 FI/NI	eANP	ICAO HQ/RO	2017	Seguimiento a la Implantación	
Terreno	Area 1	P-13 FC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2018	Informe de seguimiento de los Planes de Acción
	Area 4	P-13 FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2018	En caso de PC, listar los nombres de ADs Informe de seguimiento de los Planes de Acción

Elemento (Fase/ Paso No.)		Métrica/ Indicador	Fuente de los datos (cómo coleccionar los datos)	Quién colecciona los datos*	Año del Informe	Observaciones	
1		2	3	4	5	6	
	Area 2a	P-13	FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2017	En caso de PC, listar los nombres de ADs Informe de seguimiento de los Planes de Acción
	Area de la trayectoria de despegue	P-13	FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2017	En caso de PC, listar los nombres de ADs Informe de seguimiento de los Planes de Acción
	Area delimitada por la extensión lateral de la superficie limitadora de obstáculos	P-13	FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2017	En caso de PC, listar los nombres de ADs Informe de seguimiento de los Planes de Acción
	Area 1	P-14	FC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2018	Informe de seguimiento de los Planes de Acción
	Area 4	P-14	FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2018	En caso de PC, listar los nombres de ADs Informe de seguimiento de los Planes de Acción
Obstáculos	Area 2a	P-14	FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2018	En caso de PC, listar los nombres de ADs Informe de seguimiento de los Planes de Acción
	Objetos situados en área de trayectoria de despegue que pasen la superficie plana de 1.2 % con el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue	P-14	FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2018	En caso de PC, listar los nombres de ADs Informe de seguimiento de los Planes de Acción

Elemento (Fase/ Paso No.)	Métrica/ Indicador	Fuente de los datos (cómo coleccionar los datos)	Quién colecciona los datos*	Año del Informe	Observaciones
1	2	3	4	5	6
Penetración de las superficies limitadoras de obstáculos	P-14 FC/PC/NC	eANP	ICAO HQ/RO	2018	En caso de PC, listar los nombres de ADs Informe de seguimiento de los Planes de Acción
Cartografía de Aeródromos	P-15 FI/PI/NI	TBD	TBD	TBD	En caso de PC, listar los nombres de ADs
Fase 3					
Intercambio de datos aeronáuticos	P-09 FI/PI/NI	TBD	TBD	TBD	En caso de PC, listar nombres de unidades (Originadores de datos/usuarios)
Redes de comunicaciones	P-10 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Notificación de información aeronáutica	P-12 FI/PI/NI	TBD	TBD	TBD	En caso de PC, listar los nombres de ADs
Capacitación	P-16 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Acuerdos con los originadores de datos	P-18 FI/PI/NI	eANP	ICAO HQ/RO	2017	En caso de PC, listar nombres de originadores de datos
Interoperabilidad con productos meteorológicos	P-19 N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Cartas Aeronáuticas electrónicas	P-20 FI/NI	TBD	TBD	2017	
NOTAM Digital	P-21 FI/NI	TBD	TBD	2018	

FC: Cumplimiento total; PC: Cumplimiento parcial; NC: No cumple; FI: Implantación total; PI: Implantación parcial; NI: No implantado, N/A: No aplicable

* La recolección de los datos será llevada a cabo por la Sede de OACI y/o Oficina Regional.

6. Fechas para los Informes

Informe anual	Elemento	Paso No.	Observaciones
2014	Adherencia AIRAC Implantación WGS-84 Certificación QMS	P-03 P-05 P-17	Completado Completado Parcialmente completado
2018	AIXM-con base de datos AIS AIP electrónico Terreno(Área 1 y Área 4) Obstáculos (Área 1 y Área 4)	P-06 P-11 P-13 P-14	Iniciada
2018	Terreno (Area 2a) Obstáculos (Area 2a) Acuerdo con originadores de datos.	P-13 P-14 P-18	Iniciada
2017 +	Cartas Eléctricas	P-20	

7. Finalización y Criterio de Cumplimiento

Los criterios por los cuales se pueden observar finalización y cumplimiento de las métricas (paso).

Elemento (Paso)	Criterio de finalización, de implantación o cumplimiento (para Métricas 2015 y 2016)
AIXM con Base de datos AIS	Base de datos nacional e información está y es mantenida en una base de datos AIXM-que tiene una base de datos AIS.
AIP Electrónico	AIP GEN 3.1.3 ' <i>publicaciones Aeronáuticas</i> ' provee información acerca de la disponibilidad del AIP nacional en formato electrónico (eAIP).
Set de datos terreno Area 1	AIP GEN 3.1.6 ' <i>Terreno y obstáculos electrónico</i> ' provee información de cómo ese set de datos puede ser obtenido.
Set de datos terreno Area 4	AIP GEN 3.1.6 ' <i>Terreno y obstáculos electrónico</i> ' provee información de cómo ese set de datos para especificaciones CAT II/III RWY puede ser obtenido. Estados deberán indicar

	en Observaciones el número existente de CAT II/III RWY. N/A para Estados que no tienen CAT II/III RWY.
Set de datos terreno Area 2 ¹	AIP GEN 3.1.6 'Terreno y obstáculos electrónico' provee información de cómo ese set de datos puede ser obtenido. Estados deberían indicar en observaciones el número AD elegible para provisión de datos de Area 2. Este número debería ser acorde con la Tabla Regional eANP Tabla AOP II-1 – para aeródromos con la siguiente denominación: — RS: <i>international scheduled air transport, regular use</i> — RNS: <i>international non-scheduled air transport, regular use</i> — RG: <i>international general aviation, regular use.</i>
Set de datos obstáculos Area 1	AIP GEN 3.1.6 'Terreno y obstáculos electrónico' provee información de cómo ese set de datos puede ser obtenido.
Set de datos obstáculos Area 4	AIP GEN 3.1.6 'Terreno y obstáculos electrónico' provee información de cómo ese set de datos para especificaciones CAT II/III RWY puede ser obtenido. Estados deberán indicar en Observaciones el número existente de CAT II/III RWY. N/A para Estados que no tienen CAT II/III RWY.
Set de datos obstáculos Area 2 ²	AIP GEN 3.1.6 'Terreno y obstáculos electrónico' provee información de cómo ese set de datos puede ser obtenido.. Estados deberían indicar en observaciones el número AD elegibles para provisión de datos de Area 2. Este número debería ser acorde con la Tabla Regional eANP Table AOP II-1 – para aeródromos con la siguiente denominación: — RS: <i>international scheduled air transport, regular use</i> — RNS: <i>international non-scheduled air transport, regular use</i> — RG: <i>international general aviation, regular use.</i>
Acuerdos con Originadores de datos	TBD

¹ Set de datos requeridos de acuerdo con Anexo 15 (10.1.5)

² Set de datos requeridos de acuerdo con Anexo 15 (10.1.6)

APPENDIX C

Training Needs for Phase 2

- ATM operational concept
- ASBU concept
- PBN implementation and mapping representation
- Quality, integrity, and timely distribution of AIS products
- Standard models for the creation of databases on integrated aeronautical information, terrain and obstacle information, and aerodrome mapping data
- Metadata management across the aeronautical information supply chain
- Data protection systems
- Data packaging for electronic use
- Electronic terrain and obstacle data (eTOD) surveying
- English language in aeronautical publications
- Mapping and geoid undulation to be represented in aerodrome and heliport charts
- Use and application of geographic information systems (GIS)
- Volcanic ash and ASHTAMs (even in cases of no volcanic activity)
- SWIM
- Procedures design (PANS-OPS)

APÉNDICE/APPENDIX D

NATIONAL AIM IMPLEMENTATION ROADMAP

HOJA DE RUTA PARA LA IMPLANTACIÓN NACIONAL

Phase/Step Fase/Paso	Step/ paso No.	Timeline/ Línea de tiempo					Start/ Empieza	End/ Fin	Remarks/ Observaciones
		2014	2015	2016	2017	2018			
Phase I									
Adherencia AIRAC AIRAC adherence	P-03								
Implantación WGS-84 implementation	P-05								
Certificación QMS/ Certification	P-17								
Phase II									
Monitoreo de la calidad del dato/ Data Quality Monitoring	P-01								
Monitoreo de la integridad del dato/ Data Integrity Monitoring	P-02								
AIXM	P-06								
Identificadores únicos/ Unique identifiers	P-07								
Modelo conceptual de Información Aeronáutica/ Aeronautical information conceptual model	P-08								
AIP electrónico /electronic AIP	P-11								

Phase/Step Fase/Paso	Step/ paso No.	Timeline/ Línea de tiempo												Start/ Empieza	End/ Fin	Remarks/ Observaciones			
		2014			2015			2016			2017						2018		
Terreno/ Terrain Area-1	P-13																		
Obstáculos/ Obstacle Area-1	P-14																		
Terreno/Terrain Area-4	P-13																		
Obstáculos/ Obstacle Area-4	P-14																		
Terreno/ Terrain Area-2	P-13																		Especificar implantación de Area 2a, 2b, 2c y/o 2d
Obstáculos/ Obstacle Area-2	P-14																		Especificar implantación de Area 2a, 2b, 2c y/o 2d
Terreno/ Terrain Area-3	P-13																		
Obstáculos/ Obstacle Area-3	P-14																		
Cartografía de aeródromo/ AD Mapping	P-15																		
Phase III																			
Intercambio de datos aeronáuticos/ Aeronautical data exchange	P-09																		
Redes de Comunicaciones/ Communication networks	P-10																		

Phase/Step Fase/Paso	Step/ paso No.	Timeline/ Línea de tiempo					Start/ Empieza	End/ Fin	Remarks/ Observaciones
		2014	2015	2016	2017	2018			
Notificación de Información Aeronáutica/ Aeronautical information briefing	P-12								
Capacitación/ Training	P-16								
Acuerdo con originadores de datos/ Agreement with data originators	P-18								
Interoperabilidad con productos meteorológicos/ Interoperability with meteorological products	P-19								
Cartas aeronáuticas electrónicas/ Electronic aeronautical charts	P-20								
Digital NOTAM	P-21								