



Cuestión 4 del

Orden del Día: Revisión del proceso de la Fase 2 de la Transición del AIS al AIM y preparación para el SWIM

SEGUIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE DATOS DIGITALES (DDS) (Presentada por Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta el seguimiento hecho a las implantaciones de los Conjuntos de Datos Digitales	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Comunicaciones de los Estados sobre avances de la implantación de la Fase 2.• Reporte del GREPECAS/21• Recomendaciones del Taller sobre Conjuntos de Datos Digitales• Recomendaciones del Taller sobre Doc. 8126, Parte I y el PANS-IM	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad Operacional</i> <i>B – Capacidad y eficiencia</i>

1. **Introducción**

1.1 La implantación de los Conjuntos de Datos Digitales (DDS) son objetos de seguimiento por la Secretaría.

1.2 Para apoyar la generación de capacidades, la Secretaría ha organizado los Talleres sobre Doc. 8126 – Parte I, el nuevo PANS-IM y el Taller sobre Conjunto de Datos Digitales, en el presente año.

1.3 La Secretaría reporta el estatus de implantación a la reunión del GREPECAS/21.

1.4 Los Estados realizan avances en la implantación de los DDS y de la Fase 2 de la Hoja de Ruta de transición del AIS al AIM.

2. **Discusión**

Implantación del TOD

2.1 La Secretaría, durante la SAM/AIM/16 actualizo el estatus de implantación de la publicación de los terrenos y obstáculos (TOD).

2.2 Con relación al reporte, la información detallada puede ser encontrada en el Apéndice A.

Se invita a los Estados a revisar y actualizar los reportes incluidos en el mismo.

Implantación de los DDS (excepto TOD)

2.3 En el **Apéndice B** a esta nota de estudio, se puede encontrar el estatus de implantación de los Conjuntos de Datos Digitales solicitados en el Doc. 10066, excepto el de TOD, así como el del e-AIP, el Catálogo de Datos, el Modelo de Intercambio de Información Aeronáutica y los SLA gestionados y firmados con los proveedores y originadores de datos e información.

2.4 Durante la SAM/AIM/16, la Secretaría recordó a la Reunión la importancia de observar la Conclusión GREPECAS que pide culminar la implantación de los DDS para el 2024. Al respecto, Uruguay informó de la licitación prevista para diciembre. Adicionalmente, Guyana está en contacto con COCESNA para evaluar alojar los DDS de Guyana en su sistema.

2.5 Además, durante la SAM/AIM/16, Argentina y Venezuela, Estados que han presentado dificultades para la actualización de sus sistemas de gestión de la información aeronáutica, debido a un problema de Licencia del sistema, informaron de las gestiones para la regularización de las mismas. Al respecto, Venezuela ha resuelto este punto a finales de diciembre, por lo que actualmente, tiene operativo su sistema de gestión de información aeronáutica.

2.6 La Reunión podría solicitar a los Estados a revisar y actualizar los datos que son incluidos en los Apéndices A y B con la finalidad de reflejar el estatus actual de las implantaciones.

2.7 La Reunión del GREPECAS/21, mediante el literal a) de la Conclusión GREPECAS/21-18 ha solicitado que los Estados/Territorios finalicen la implementación de los conjuntos de datos digitales, el e-AIP y todos los pasos de la Fase 2 y lo notifiquen a sus Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI respectivas a más tardar el tercer trimestre de 2024.¹

Preparación para el SWIM

2.8 Los Estados tienen planificaciones para la implantación del SWIM. Brasil tiene avance muy importante y Panamá tiene un Plan para este punto.

2.9 La Secretaría invita a los Estados a compartir sus avances y buenas prácticas, en la implantación del TOD, los DDS y la preparación para el SWIM.

3. Acciones requeridas

3.1. Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en la Nota de Estudio;
- b) revisar las Tablas incluida en los Apéndices A y B, y actualizarla; e
- c) indicar otras acciones que consideren pertinentes

¹ [00-GREPECAS21-InformeFinal.pdf \(icao.int\)](#) página 55

APÉNDICE A

Estatus actual de implantación del TOD

(Actualizado 18/07/2023)

ESTADOS DE LA REGIÓN SAM	PLAN DE ACCIÓN	SEGUIMIENTO
<i>Argentina</i>	<p>Fecha estimada: 27 de noviembre de 2019 Sujeto a la aprobación del nuevo presupuesto. Argentina publica los datos de terrenos y obstáculos en su AIP Argentina lo publicará para octubre del 2023 en formato electrónico.</p>	Revisará el Plan de Acción y se enviarán las correcciones con información más detallada.
<i>Bolivia</i>	Fecha de comienzo de las acciones correctivas: Presentó Plan en respuesta a la carta de deficiencia	Se le dará seguimiento de acuerdo con fechas presentadas en la carta de respuesta sobre deficiencia.
<i>Brasil</i>	<p>2017 - 8 AD 2018 - 8 AD 2019 - 8 AD 2020 - 7 AD 2021 - 7 AD 2022 - 7 AD</p>	Brasil ha culminado el proceso de implantación del TOD
<i>Chile</i>	<p>Culminación está prevista para el 2022. De acuerdo al reporte presentado en el eCRPP/3, se vería postergado por la pandemia. No tienen fecha de culminación para los dos aeropuertos restantes.</p>	<p>Ha levantado obstáculos de 5 aeropuertos y uno está en proceso, pero por la situación de la pandemia, el mismo se vería postergado. Además, están trabajando para poner a disposición los datos mediante un portal que lo están preparando con ESRI, pero este aún no tiene fecha de implantación. Chile ha enviado respuesta a la carta sobre deficiencia donde indica que faltan solo dos aeropuertos.</p>
<i>Colombia</i>	No ha presentado Plan.	El área la maneja el Grupo de Diseños de Procedimientos.
<i>Ecuador</i>	<p>No ha presentado Plan. No hay cambio. Esperan para el 2023.</p>	<p>Informó que están trabajando para el levantamiento de obstáculos mediante el uso de drones y con la asesoría de expertos de IFAIMA. No hay un Plan fijo. Se mantienen con la propuesta de trabajar con el DRON. IFAIMA los apoyó en el levantamiento del Aeropuerto de Lacatunga. El año 2022 continuará con</p>

		el trabajo con el DRON. IFAIMA los apoyará con la Metodología para trabajar con sus propios de recursos
<i>Guyana Francesa</i>	No ha presentado Plan.	
<i>Guyana</i>	<p>Fecha estimada de comienzo: abril 2017. A la fecha debieron estar culminados los siete primeros puntos del Plan de Acción presentado.</p> <p>No definitive timeline on implementation</p>	<p>Están en la etapa inicial. El proceso comenzó cuando uno de sus oficiales asistió al seminario CAR/SAM de la OACI sobre e-TOD en la ciudad de México en 2015. El año pasado (2019), COCESNA impartió capacitación teórica sobre procedimientos de diseño de PANS/OPS y RNAV/RNP a varios oficiales. Actualmente, el proceso de capacitación en el trabajo se está discutiendo con la empresa.</p> <p>Pans-Ops on the job (practical) training to be conducted in first half of 2023. E-Tod Survey to be conducted after first half of the year but only for the two major international aerodromes (SYCJ and SYEC). Por el momento no existe ningún plan para recopilar y publicar los datos E-Tod de los aeródromos locales del país.</p>
<i>Panamá</i>	No ha presentado Plan.	<p>Tocumen S.A. ha realizado el levantamiento de los obstáculos en los aeropuertos de Tocumen y Panamá Pacific. Estos datos han sido remitidos a la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá. Con relación a los otros aeropuertos internacionales, no han registrado progresos.</p> <p>Todavía no tienen los datos completos de Tocumen S.A. Por ahora no hay fecha porque está en manos de AGA</p>
<i>Paraguay</i>	<p>Recopilación de datos para las Áreas 2a, b, c, d culminada. Otras actividades relacionadas al e-TOD están previstas para el 2016 al 2019.</p> <p>No cuentan con un módulo e-TOD, pero pueden contar con datos de terrenos SRTM que reúnen los requisitos de Area 1 pero no para el Area 2.</p> <p>Para obstáculos erigidos por el hombre, cuentan con un proceso definido por la DINAC la cual ha levantado alrededor de 3000 obstáculos. Sin embargo, no cuentan con un software para su disponibilización en formato electrónico.</p>	<p>No ha reportado avance.</p> <p>No hay avance. Hay pocos técnicos y la mayoría están abocados a la implementación del AIXM</p> <p>El proceso de levantamiento de obstáculos ha culminado y ya cuenta con un Modelo de Terrenos digital</p>
<i>Perú</i>	No ha presentado Plan.	El proyecto e-TOD de Cusco, no se pudo concretar por incumplimiento del proveedor.

	<p>CORPAC está coordinando con la empresa Horizon retomar el proyecto de levantamiento de obstáculo para el Aeropuerto Cusco.</p>	<p>Se viene conformando un equipo de trabajo DGAC – CORPAC, que en esta primera fase realizará el análisis y la evaluación de la nueva fecha de implantación, lo cual tomará hasta el mes de octubre. Como una segunda fase, se convocará a los explotadores de los aeródromos para la elaboración del plan. Se proyecta contar con el plan para el mes de noviembre y hacer de conocimiento a la OACI.</p> <p>En el Plan prevé para el 2024. Coordinaciones con los operadores de Aeródromos han sido realizados</p>
<i>Surinam</i>	<p>No ha presentado Plan.</p>	
<i>Uruguay</i>	<p>No ha presentado Plan.</p> <p>Se está trabajando con respecto al Area 1 con la empresa que tiene levantado todo el terreno y se está pidiendo los datos para su publicación</p> <p>Para los Aeropuertos concesionados se está trabajando con los operadores. Area 1 y TOD para finales del 2023 estarán publicados.</p> <p>Uruguay publicará todos los Datos de TOD en la siguiente enmienda del 2023 mediante un enlace al Servicio de Infraestructura Aeroespacial (IDE) del Estado de Uruguay</p>	<p>Están en reuniones con proveedores de datos de e-TOD en bruto (sin procesar). Han establecido grupos de trabajo con las empresas que realizan el trabajo de levantamiento de obstáculos y están en proceso de preparación de una licitación para adquirir un sistema para procesar estos datos.</p> <p>No hay avance por la pandemia. Tiene una base de datos de obstáculos</p> <p>Procesos culminados. Solo pendiente de la publicación en el AIP</p>
<i>Venezuela</i>	<p>En el segundo semestre de 2017 comenzará con los datos correspondientes de terreno y obstáculos.</p> <p>Están trabajando en Plano de Obstáculo Tipo A</p> <p>Próximamente sale publicado el 29 de diciembre del 2022(Josefa Canejo – Paranejo)</p> <p>Maracaibo ya está listo y está a la espera que la INAC lo apruebe.</p> <p>Para el 2023 se espera que puedan ser publicados los otros aeropuertos internacionales.</p>	<p>Informó que cuenta actualmente con un sistema automatizado, interoperable, con base de datos de obstáculos y terrenos capaz de ser exportado en formato AIXM, HTML o Shape File, si así lo requiere el usuario.</p> <p>Tiene previsto para este último trimestre, en la enmienda, publicar los obstáculos de SVMI, Puerto Ordaz, Valencia. Maracybo, Barcelona, Paraguana y Margarita. La enmienda será en diciembre. Estaría disponible en formato electrónico. 2024 la culminación, 2022: 3 a 4 por año</p>

APÉNDICE B

Tabla: Seguimiento a la implantación del e-AIP, DDS, Modelos de Intercambio de Información y Catálogos de Datos

N°	Estado	Plan de Acción	Estado de Implantación				
			DDS (No incluye TOD)	Modelo de Intercambio	e-AIP	Catálogos de Datos	SLA
1	Argentina	Existe un plan de acción.			Licencia la tienen publicada vía página web pero no es digital (la electrónica depende del pago de mantenimiento del software.	Coordinación con EANA S.E. Pasará la información	Volvieron a suscribir los SLA con los proveedores de datos
2	Brasil	Implantado	100%	100%	100%	100%	No hacen SLA. Emiten un ICA con las reglas que deben seguir los proveedores de información (Acuerdos posterior a una reunión con los proveedores)
3	Bolivia	No se ha avanzado en estos temas por el cambio de proveedor			Aún no hasta que cuenten con los sistemas automatizados	Para el 2024 (Cuarto trimestre)	Tienen los SLA pero no contemplan los Catálogos de Datos
4	Chile						No lo tienen porque todos son incluidos en el QMS.
5	Colombia	Procesos de e-AIP y los DDS (a excepción de TOD) culminados.	90% TOD no	90%	95%	80%	90%
6	Ecuador	Proyecto presentado a la Secretaría de Planificación y esperan su aprobación para el 2023	No disponible	No disponible	Al momento se dispone en formato HTML y PDF bajo estándar Eurocontrol	Se dispone en formato Excel, se estima disponer de los mismos para 1er semestre 2022; 75%	Están trabajando con los proveedores de información la firma de los SLAs.
7	Guyana	La Autoridad de Aviación Civil ha realizado asignaciones presupuestarias para	Dependiente del entrenamiento. Se	Dependiente del entrenamiento. Se	Dependiente del entrenamiento. Se implementará progresivamente	Dependiente del entrenamiento. Se implementará progresivamente	Se han establecido LOAs con nuestros dos

B2

		2023 para proporcionar capacitación de transición AIS a AIM. Se realizará una estrategia nacional para realizar talleres con todos los originadores de datos sin procesar en el primer trimestre de 2023 a través del regulador AIS.	implementará progresivamente a medida que se realice la capacitación del personal en estas áreas.	implementará progresivamente a medida que se realice la capacitación del personal en estas áreas.	a medida que se realice la capacitación del personal en estas áreas.	a medida que se realice la capacitación del personal en estas áreas.	principales aeropuertos para el suministro de datos sin procesar para su promulgación por el AIS. Todos los demás datos sin procesar se proporcionan a través del Ministerio de Obras Públicas, que tiene la supervisión nacional de la aviación civil nacional.
8	Panamá	Proyecto para SWIM incluye todos los DDS	No hay avance	100%	100%	No hay avance AIC de Asesoramiento sobre la presentación de conjunto de datos (Libro 29 - AIS). La AIC será acompañada después con un Seminario para el proveedor de servicio- La AIC será acompañada por la tabla. La misma será publicada para finales de agosto	
9	Paraguay	e-AIP en versión beta	Base de Datos cargados en su totalidad pero falta disponibilizarlos en formato digital	100%	100% en versión beta	Están en etapa de transición entre la comprensión del Catálogo de Datos.	Están en el proceso de socialización con los usuarios internos y externos pero aún no tienen un SLA firmado.
10	Perú	Revisarán toda la data. La línea de tiempo del 2023 al 2024. (octubre o noviembre del 2024 inicialmente pero lo van a actualizar).(probablemente para el primer trimestre del 2025) (Proyecto PER 20810)	10% Está previsto todo para primer trimestre del 2025 (SAM/AIM/16)	10%	10%	10 a 15% Incluido en la Regulación. El Proveedor ya trabaja con sus originadores de datos	Tienen un Plan de revisión con los proveedores de la información
11	Surinam						

12	Uruguay	Preparan llamado a licitación para su implantación. Probablemente el llamado será en el último trimestre del 2023.					Completo
13	Venezuela	Enviarán los archivos al final de la reunión	25% AIXM 5.1 100%	Licencia de IDS actualizada (finales del 2023) (SAM/AIM/16)	100% implantado y actualizado Publicado en la página del INAC Para el primer trimestre del 2024 tendrían publicadas las nuevas herramientas	25% Están en las Bases de datos	Se reunirán con los originadores de los datos y la información para la firma de las cartas de acuerdos.