

INFORME

SEGUNDO TALLER DE IMPLANTACIÓN PBN EN TMA (PBN/IMP/2)

(Lima, Perú, 12 de septiembre de 2016)

El Segundo Taller de Implantación PBN en TMA (PBN/IMP/2), analizó los siguientes escenarios que tenían fecha programada de implantación durante 2016-2017. Los escenarios considerados fueron el Proyecto PBN SUR (Brasil), que comprende la FIR Curitiba en Brasil y que estima implantarse el 14 de septiembre de 2017, así como el Proyecto Pampa SUR (Chile), que abarca el sur de la TMA Santiago en Chile tomando en consideración las áreas de Temuco, Concepción y Punta Arenas. Esta implantación se proyecta para el 8 de diciembre de 2016. Asimismo, se analizó el área TMA de Asunción en el Proyecto de Paraguay, que se estima implantar en junio de 2017. Por otro lado, se recibió información de los diseños que se están realizando en la TMA Carrasco (Uruguay) y de las dificultades que se siguen enfrentando en cuanto a la falta de diseñadores de procedimientos instrumentales.

Brasil

En cuanto al Proyecto PBN SUR en Brasil, se observó lo siguiente:

- a) Se sectorizó la FIR Curitiba, y se analizaron varios escenarios para la entrada a Sao Paulo.
- b) Se analizaron los escenarios tomando en consideración la carga de trabajo de los controladores y la severidad como parte del análisis de seguridad operacional.
- c) Después de la validación realizada, fue seleccionado el escenario número 5.
- d) Se llevó a cabo una simulación en tiempo real, con ejercicios de 01:30 hrs. que demostraron la factibilidad del escenario.
- e) El Proyecto PBN Sur comprende 347 cartas (506 incluyendo las cartas “*draft*” para la simulación).
- f) (GEAI - Inspección en vuelo) - (PEA - Revisión de calidad).
- g) Es un proceso de espacio aéreo integrado (Ruta, Aproximación).
- h) El concepto entra en vigencia el 14 de septiembre de 2017. Ya se ha probado por los usuarios en simulador.

IATA realizó comentarios sobre las ventajas que tiene la simulación en tiempo real sobre la simulación acelerada en el caso de que los Estados no estén familiarizados con la herramienta de simulación acelerada, que es una herramienta compleja que necesita de mucho entrenamiento para su gestión.

La Secretaría pide que se presente un plan de acción ajustado a septiembre de 2017 así como el cálculo de los ahorros en una nota informativa para la Reunión SAM/IG/18. Solicitó asimismo presentar para la Reunión SAM/IG/19, una nota informativa con los resultados de la simulación realizada en tiempo real.

Chile

En cuanto al Proyecto Pampa SUR, los expertos de este Estado señalaron que se tomó en cuenta lo siguiente:

- a) Se mantienen las rutas convencionales y se hizo un diseño para reducir puntos de conflicto. El diseño considera las técnicas de CCO y CDO; y
- b) Como parte de diseño se ha privilegiado la navegación basada en GNSS.

Área terminal Santiago

- a) Para el TMA Santiago se juntaron dos proyectos: el área terminal de Santiago y el Proyecto Pampa SUR, mejorándose en el 2016 con puntos de solo entrada y solo salida.

Con respecto al tráfico para la Pista 17, los flujos de llegadas y salidas están separados y para ello también se han incluido ventanas verticales en el diseño. Se ha privilegiado el poder cumplir con los perfiles óptimos de vuelo y se ha incluido como parte del diseño, una STAR abierta para que el ATC pueda asignar vectores cuando sea necesario.

Con respecto al tráfico para la Pista 35, se analizaron los flujos para separar también las salidas y llegadas.

En el Proyecto Pampa SUR se ha privilegiado a las aeronaves que vuelan con capacidad GNSS. Se han separado los flujos de entrada y salida del TMA Concepción y Temuco. Con respecto al TMA Punta Arenas, todas las llegadas son por un solo punto y las STARs son las mismas, aunque cambian los procedimientos de aproximación.

Se pudo observar que hay beneficios no medibles de seguridad en la implantación de las rutas separadas. Se logran ahorros de 2.047 Tons. de CO₂, equivalentes a 647 Tons. de combustible.

También se pudo observar un análisis de las condiciones meteorológicas del Aeropuerto Merino Benítez, donde se muestra que el 84.6% del tiempo la visibilidad está por encima de los 5.000 mts. Este análisis se consideró de mucho valor y en ese sentido se recomienda a todos los Estados que se haga el análisis de las condiciones meteorológicas según la metodología usada por Chile y en base a ese análisis se lleve a cabo el cálculo de capacidad para VMC e IMC.

Se solicitó a Chile presentar para la próxima reunión SAM/IG/18 una nota informativa sobre la metodología utilizada para este análisis.

Paraguay

El taller fue informado de los avances del Proyecto del TMA en Asunción:

- a) Se concluyó el diseño y se realizó la validación básica.
- b) En forma paralela, se avanza en el proceso de actualización del sistema automatizado de control radar AIRCOM 2100.
- c) Se han llevado a cabo seminarios para el personal técnico.
- d) Se han establecido las tareas de implantación.

- e) Se proyecta implantar el 22 de junio de 2017.
- f) Se ha finalizado un Manual PBN que contiene los procedimientos operativos, contingencia para los ATCOs.
- g) Se realizó un análisis SMS, como parte de la validación.
- h) En cuanto a la publicación, aún están los WayPoints en alfanumérico y se van a cambiar a permanente.

La Secretaría solicitó a Paraguay presentar una nota informativa con el Manual PBN para la reunión SAM/IG/18, así como el del plan de implementación actualizado y agradeció a Paraguay la información acerca de los cursos de entrenamiento que ha preparado, los cuales incluyen también un curso PANS-OPS.

Uruguay

Con respecto al TMA Carrasco se pudo observar que el mismo está en una fase muy preliminar:

- a) Si bien ahora no cuenta con un equipo de diseñadores completo, está trabajando con los recursos que dispone para implantar en marzo de 2017 su Plan de Acción, siguiendo las recomendaciones del Doc. 9613, no en alta temporada.
- b) Ha realizado análisis de riesgos, pizarra, 3 iteraciones, pruebas de simulador radar, consulta con ATCOs, líneas aéreas y demás usuarios, pruebas de simulador de B737 y A330. Asimismo, se ha calculado mediante la herramienta IFSET el ahorro de combustible y el ahorro de CO₂, que es de 6.900 Ton. anuales.
- c) Está promoviendo la generación de una normativa nacional que contemple el "enfoque equilibrado OACI" por el tema de medioambiente y ruido aeronáutico, especialmente en torno a las construcciones en terrenos circundantes a aeropuertos, para lograr un desarrollo sostenible de la aviación civil.
- d) Necesita la formación de un equipo de técnicos PANS-OPS para culminar el re-diseño (otras pistas, volumen/forma del TMA y procedimientos Baro-VNAV), en lo posible para 2017.
- e) Se publicaron los procedimientos instrumentales, siguiendo la Circular 336.
