

## APENDICE B1

### PROYECTO DE AUTOMATIZACION

Región SAM	DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)	DP N° C1	
Programa	Titulo del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Automatización y comprensión situacional ATM (Coordinador del Programa: Onofrio Smarrelli)	Automatización  <i>Coordinador del proyecto: Alessander Santoro (Brasil)</i> <i>Expertos contribuyentes al proyecto: Grupo de Automatización (Brasil), Omar Gouarnalusse (Argentina) y Grupo Automatización ATM de la SAM/IG</i>	Septiembre 2009	Diciembre 2014
<b>Objetivo</b>	Apoyar a los Estados de la Región SAM en la implantación de sistemas automatizados y la interconexión de los mismos a nivel regional		
<b>Alcance</b>	El alcance del proyecto contempla la elaboración de guías, ensayos para identificación del nivel de automatización requerido en las dependencias ATS de la Región y la implantación de los sistemas de automatización y su interconexión a través de la red digital regional sudamericana basada en VSAT (REDDIG)		
<b>Métricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de los siguientes documentos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Documento guía sobre requerimiento de sistemas automatizados en dependencias ATS (SSS)</li> <li>✓ Modelo de Memorándum de Entendimiento (MoU) para la interconexión de sistemas automatizados</li> </ul> </li> <li>• Implantación de la interconexión de sistemas automatizados entre:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Argentina-Brasil</li> <li>✓ Argentina-Chile</li> <li>✓ Argentina-Uruguay</li> <li>✓ Brasil-Uruguay</li> <li>✓ Brasil-Venezuela</li> </ul> </li> <li>• Reducción del número de errores operacionales, incluyendo los LHD</li> </ul>		
<b>Estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los trabajos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados y organizaciones de la Región SAM miembros del proyecto <i>Automatización</i>, bajo la gestión del coordinador del proyecto, en coordinación con el coordinador del programa. Las comunicaciones entre miembros del proyecto, así como entre el coordinador del proyecto y el coordinador del programa, deberán efectuarse por medio de teleconferencias y de la Internet. Asimismo, el coordinador del programa, junto con el coordinador del proyecto y los expertos contribuyentes, podrán reunirse en las reuniones de implantación SAM/IG</li> <li>• Una vez completados los estudios, los resultados serán remitidos al coordinador del programa de la OACI bajo la forma de documento final de consolidación para su análisis, revisión y aprobación al CRPP del GREPECAS</li> </ul>		

<b>Justificación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los centros de control de tránsito aéreo de las Regiones CAR/SAM han tenido dificultades para la debida coordinación del tránsito aéreo, lo cual ha sido considerado como un importante factor que ha contribuido a los incidentes de tránsito aéreo. La interconexión de los centros automatizados de control de tránsito aéreo permitirá una coordinación automatizada del tránsito aéreo para la transferencia de las responsabilidades de control entre centros de control de área adyacentes en las Regiones CAR/SAM, reduciendo el riesgo de incidentes aeronáuticos generados por actividades de coordinación indebidas y mejorando, al mismo tiempo, las fases de planificación para un control eficiente de los vuelos desde/hacia las Regiones de Información de Vuelo (FIR) correspondientes.</li><li>• La interconexión de sistemas automatizados se facilitaría en vista de la existencia de la REDDIG (red regional SAM basada en VSAT ) que posee la capacidad necesaria para transportar las aplicaciones de los sistemas automatizados</li><li>• Este proyecto contribuye a la implantación de los PFF SAM CNS 04, ATM 05, ATM 06 del <i>Plan de Implantación del Sistema de Navegación Basado en el Rendimiento para la Región SAM (SAM PBIP)</i></li></ul>
<b>Proyectos relacionados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ATFM</li><li>• Implementación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo de la OACI</li><li>• Mejora a la comprensión situacional ATM</li></ul>

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación <sup>1</sup>	Fecha Entrega	Comentarios
<p>Nivel de automatización requerido de acuerdo con el servicio ATM proporcionado en el espacio aéreo y los aeródromos internacionales, valorando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el diseño de la arquitectura operacional,</li> <li>• características y atributos para la interfuncionalidad,</li> <li>• bases de datos y software,</li> <li>• FPL, CPL, CNL, RLA, etc., y</li> <li>• Requerimientos técnico</li> </ul>	<p>PFF SAM CNS 04</p> <p>PFF SAM ATM 05</p> <p>PFF SAM ATM06</p>	<p>Coordinador del proyecto y Grupo de Automatización ATM</p>		<p>Finalizada</p>	<p>Para la identificación de los requerimientos de automatización requeridos en las dependencias ATS (ACC), se ha elaborado el Documento SSS (System and Subsystem Specification Document)</p>
<p>Orientaciones para la elaboración de Memorándum de Entendimiento (MoU) para la implantación de la interconexión de sistemas automatizados</p>	<p>PFF SAM CNS 04</p>	<p>Coordinador del proyecto y Omar Gouarnalusse (Argentina)</p>		<p>Finalizada</p>	<p>Se ha elaborado un modelo de MoU para la interconexión de sistemas automatizados</p>

<sup>1</sup> **Gris** - Tarea no iniciada  
**Verde** - Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma  
**Amarillo** - Actividad iniciada con cierto retardo, pero estaría llegando a tiempo en su implantación  
**Rojo** - No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado y se requieren adoptar medidas mitigatorias

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación <sup>1</sup>	Fecha Entrega	Comentarios
<p>Monitorear la implantación de sistema de proceso de datos de plan de vuelo, herramientas para la transmisión electrónica e intercambio automático de mensajes ATS</p>	<p>PFF SAM CNS 04</p> <p>PFF SAM ATM 05</p> <p>PFF SAM ATM06</p>	<p>Coordinador del proyecto</p>		<p>Julio 2013</p>	<p>Se ha elaborado un plan de acción regional para monitorear la interconexión de sistema automatizados entre ACC adyacentes.</p> <p>En referencia a la interconexión de sistemas automatizados, se han elaborado y firmado hasta la fecha cinco MoU entre Estados de la Región SAM: Argentina-Brasil; Argentina-Chile; Argentina-Uruguay; Brasil-Uruguay; Brasil-Venezuela.</p> <p>Se ha interconectado datos radar entre Argentina-Uruguay utilizando protocolo IP a través de la REDDIG.</p> <p>Se ha realizado ensayo de intercambio de planes de vuelo y datos radar entre Brasil-Venezuela.</p> <p>Se espera que a mediados de julio de 2013 se complete la interconexión de sistemas automatizados de los Estados que han elaborado y firmado los MoU, así como la elaboración de nuevos MoU a medida que se implementen nuevos sistemas automatizados en la Región</p>

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación <sup>1</sup>	Fecha Entrega	Comentarios
Monitorear la implantación de herramientas de apoyo adicionales/avanzadas de automatización para incrementar la compartición de la información aeronáutica <ul style="list-style-type: none"> <li>• ETMS o similar</li> <li>• Información MET</li> <li>• Divulgación AIS/NOTAM</li> <li>• Herramientas de vigilancia para identificar los límites del sector en el espacio aéreo</li> <li>• Uso de A-SMGC en aeródromos específicos, según sea requerido</li> </ul>	PFF SAM CNS 04 PFF SAM ATM 05 PFF SAM ATM06 PFF SAM AGA04 PFF SAM AIM 02 PFF SAM MET 04	TBD		Diciembre 2014	Actividad no iniciada
Monitorear las actividades de implantación de la automatización en la Región SAM		OACI		Septiembre 2009 - Diciembre 2014	
Recursos necesarios	Designación de expertos en la ejecución de los entregables. Implantar facilidades requeridas que permitan la interconexión de los sistemas automatizados de acuerdo a las fechas establecidas en los MoU elaborados y firmados al respecto				