



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Proyecto RLA/03/902 – "Transición al GNSS en las Regiones CAR/SAM – SACCSA"
Séptima Reunión del Comité de Coordinación (RCC/7)
(San Carlos de Bariloche, Argentina, 11 al 15 de octubre de 2010)

**Cuestión 6 del
Orden del día:**

Revisión del estado actual del Proyecto

PROGRESO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO RLA/03/902 – SACCSA CICLO 2009 – 2010

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota de estudio informa sobre las actividades del Proyecto llevadas a cabo, durante el ciclo 2009 – 2010 y presenta el status del progreso de la ejecución de los paquetes de trabajo de la Fase III del Proyecto SACCSA, asimismo propone acciones para eliminar los riesgos identificados que pueden afectar al Proyecto.

REFERENCIAS

- Informe final de la reunión RCC/E, San José, Costa Rica, 24 de abril de 2009
- Documento de Proyecto RLA/03/902 – SACCSA, Fase III
- Informe de GMV sobre el progreso de las actividades de la Fase III del Proyecto RLA/03/902 – SACCSA, Septiembre 2010

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La Reunión Extraordinaria del Comité de Coordinación (RCC/E), celebrada en San José, Costa Rica, el 24 de abril de 2009, mediante su Conclusión RCC/E/SACCSA/01 acordó el lanzamiento de la Fase III-A del Proyecto RLA/03/902. Asimismo, elaboró el programa tentativo de actividades del Proyecto para el ciclo 2009 al 2010.

2. DISCUSIÓN

Actividades del Proyecto realizadas en el período 2009 – 2010

2.1 Las actividades relacionadas con el Proyecto llevadas a cabo desde la Reunión RCC/E, hasta la fecha de celebración de esta Reunión RCC/7 se relacionan en la Tabla 6-1 que se presenta en el **Apéndice A** de esta nota de estudio.

Progreso de los paquetes de trabajo de la Fase III

2.2 En conformidad con los acuerdos del Proyecto SACCSA y los resultados del proceso de licitación internacional, el Consorcio industrial liderado por GMV está desarrollando los aspectos técnicos, de gestión y contractuales de los paquetes de trabajo de la Fase III. El status general del progreso de los paquetes de trabajo de la Fase III se presenta en la Tabla 6-2 que se muestra en el **Apéndice B** de esta nota de estudio.

2.3 En las presentaciones de los paquetes de trabajo que se mostrarán en esta Reunión se proporcionarán más informaciones y explicaciones sobre el progreso y los primeros resultados obtenidos hasta el presente en los paquetes de trabajo.

Riesgos del Proyecto

2.4 GMV ha identificados hasta la fecha de esta reunión varios riesgos del Proyecto SACCSA que podrían afectar a los resultados de algunos paquetes de trabajo. Estos riesgos y un análisis de las causas que lo originan, así como su impacto en los resultados de los paquetes de trabajo se presentan en la Tabla 6-3 contenida en el **Apéndice C** de esta nota.

2.5 Teniendo en cuenta los problemas identificados en la Tabla 6-3 que ocasionan los riesgos del Proyecto identificados, se propone a la Reunión elaborar ejecutar acciones para contribuir a solucionar esos problemas. En el **Apéndice D** de esta nota, se presentan el formato propuesto y elementos para la elaboración de un Plan de acción con el propósito de resolver los riesgos identificados hasta el presente, el cual se propone que sea revisado, completado y acordado por la Reunión.

3. ACCIÓN SUGERIDA

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta nota de estudio;
- b) revisar y tomar nota de las actividades del Proyecto llevadas a cabo durante el ciclo Abril de 2009 a Octubre de 2010, teniendo en cuenta el párrafo 2.1 y el Apéndice A de esta nota;
- c) revisar el estado de progreso de la ejecución de los paquetes de trabajo de la Fase III, teniendo en cuenta las consideraciones expresadas en los párrafos 2.2 y 2.3, así como el Apéndice B de esta nota;
- d) revisar y tomar nota de los riesgos del Proyecto identificados que se muestran en la Tabla 6-3 contenida en el Apéndice C, teniendo en cuenta las consideraciones expresadas en el párrafo 2.4 de esta nota;
- e) elaborar un Plan de acción para resolver los riesgos identificados, teniendo en cuenta las consideraciones expresadas en el párrafo 2.5 y las propuestas contenidas en el Apéndice D de esta nota; y
- f) considerar otros aspectos relacionados con esta cuestión que considere pertinentes.

APÉNDICE A

TABLA 6-1: ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO SOBRE EL PROYECTO RLA/03/902 - SACCSA CICLO ABRIL DE 2009 – OCTUBRE DE 2010				
Ref.	Actividad	Lugar	Fecha	
			Comienzo	Fin
1	Seminario / Taller Avanzado GNSS	San José, Costa Rica	20/04/09	24/04/09
2	Reunión Extraordinaria del Comité de Coordinación (RCC/E)	San José, Costa Rica	24 de abril de 2009	
3	Seguimiento al interés de Ecuador, República Dominicana y Uruguay en adherirse al Proyecto	–	Marzo 09	Ago. 09
4	Presentación del Proyecto en la Décima Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Central (C/CAR/DCA/10)	Gran Caimán, Islas Caimán	18/08/09	21/08/09
5	Presentación de contribuciones del Proyecto en la Reunión GNSS/TF/4	Ciudad México, México	08/09/09	09/09/09
6	Proceso de licitación internacional de los paquetes de trabajo de la Fase III	Montreal, Canadá	04/08/09	08/09/09
7	Presentación del Proyecto en la 22ava Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Oriental	Puerto España, Trinidad and Tobago	08/12/09	11/12/09
8	Publicación del Boletín No. 1 del Proyecto SACCSA	–	Diciembre de 2009	
9	Contratación y sub-contrataciones con el Consorcio industrial ganador del proceso de licitación	Montreal, Canadá y Madrid, España	Oct. 09	→
10	Ejecución de los paquetes de trabajo de la Fase III-A del Proyecto	–	Enero 10	→
11	Presentación del Proyecto en la 94 ^a Reunión de Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá	Roatán, Honduras	24/02/10	26/02/10
12	Presentación de contribuciones del Proyecto en la Primera Reunión del Subgrupo CNS/ATM del GREPECAS (CNS/ATM/SG/1)	Lima, Perú	15/03/10	19/03/10

TABLA 6-1: ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO SOBRE EL PROYECTO RLA/03/902 - SACCSA CICLO ABRIL DE 2009 – OCTUBRE DE 2010				
Ref.	Actividad	Lugar	Fecha	
			Comienzo	Fin
13	Seguimiento al interés de Barbados y otros Estados para adherirse al Proyecto	–	Marzo 10	→
14	Publicación del Boletín No. 2 del Proyecto SACCSA	–	Mayo 2010	
15	Presentación de los avances del Proyecto en la 32va Reunión del Grupo de Trabajo del Caribe Oriental (E/CAR/WG/32)	Saint Maarten, Antillas Holandesas	15/06/10	18/06/10
16	Presentación del Proyecto en la Décimo Primera Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Central (C/CAR/DCA/11)	Ciudad de México, México	21/07/10	23/07/10
17	Presentación de los avances del Proyecto en la Sexta Reunión del Grupo de Expertos de Navegación Aérea de Centroamérica (CA/ANE/WG/06)	Ciudad de México, México	27/09/10	30/09/10
18	Gestión y organización de la Séptima Reunión del Comité de Coordinación (RCC/7)	–	Agosto 10	Sep. 10
19	Reunión RCC/7 del Proyecto	San Carlos de Bariloche, Argentina	11/10/10	15/10/10

APÉNDICE B

Tabla 6-2: RESUMEN DEL ESTADO DE EJECUCIÓN DE LOS PAQUETES DE TRABAJO SACCSA – FASE III – Septiembre de 2010								
Tareas	Sub-Tareas	Denominación	Empresa	Etapa			Progreso (%)	Comentarios
				A	B	C		
PT 1000	PT-1100	Definición de la red de monitorización	INDRA	X			100%	CdC emitido por AENA
	PT-1200	Implementación de la red de monitorización	INDRA		X		5%	En proceso de Firma de Contrato ¹
	PT-1300	Operación de la red de monitorización	INDRA			X	N/A	
	PT-1400	Soporte a la "Red de Monitorización y Control SACCSA"	GESA	X			100%	
PT 2000	PT-2100	Análisis técnico de la solución SBAS	GMV	X			10%	
	PT-2210	Análisis ionosférico	GMV	X			80%	
	PT-2220	Generación de Escenarios IET y Soporte	GESA	X			70%	
	PT-2300	Verificación de las especificaciones del sistema	INDRA			X	N/A	
	PT-2400	Optimización de la red de comunicaciones	INDRA	X			0%	
	PT-2500	Comportamiento de la UCP con datos reales.	GMV			X	N/A	
	PT-2600	Topología de la red terrena	GMV	X			100%	CdC emitido por AENA
	PT-2700	Actualización del mapa interactivo	GMV			X	N/A	
	PT-2800	Servicio de consultoría sobre la solución SBAS	Raytheon	X			30%	
PT 3000	PT-3100	Desarrollo y preparación del prototipo de la UCP	GMV	X			0%	
	PT-3200	Operación del prototipo de la UCP	GMV			X	N/A	

¹ A partir del 15 de Julio de 2010 en que se recibió la propuesta de ampliación del contrato se han comenzado actividades de la Parte II en la que, aunque pendiente de formalización del contrato, Indra Espacio ha decidido asumir el riesgo de empezar las tareas de arranque

Tabla 6-2: RESUMEN DEL ESTADO DE EJECUCIÓN DE LOS PAQUETES DE TRABAJO SACCSA – FASE III – Septiembre de 2010								
Tareas	Sub-Tareas	Denominación	Empresa	Etapa			Progreso (%)	Comentarios
				A	B	C		
PT 4000	PT 4000	Definición de las actividades de soporte a la validación/certificación del sistema	SENASA			X	N/A	
PT 5000	PT-5100	Identificación de zonas con prestaciones pobres o limitadas y soluciones complementarias	GMV			X	N/A	
	PT-5200	Aprovisionamiento de herramientas de Simulación POLARIS LITE	GMV			X	N/A	
	PT-5300	Comparar soluciones complementarias en zonas de prestaciones pobres o limitadas	CeNAT			X	N/A	
PT 6000	PT-6100	Definición de Requisitos del Portal Web	INDRA	X			100%	CdC emitido por AENA
	PT-6200	Implementación del portal Web	INDRA		X		5%	En proceso de Firma de Contrato ¹
	PT-6300	Operación y mantenimiento del portal Web	INDRA			X	N/A	

Notar que:

- **Etapa A** se refiere a Contratación Inminente
- **Etapa B** se refiere a Contratación Urgente
- **Etapa C** se refiere a Tercer Bloque a Contratar

Tabla 6-3: RIESGOS DEL PROYECTO RLA/03/902 – SACCSA IDENTIFICADOS POR GMV – SEPTIEMBRE DE 2010

Id.	Descripción / Título	Categoría	Impacto	Probabilidad	Comentario
R01	Acceso a las estaciones de referencia	Técnico	Medio	Bajo	Para la ejecución del prototipo se necesita el acceso a datos de estaciones de referencia GNSS, algunas de las cuales son accesibles a demanda y tras autorización. La falta ciertas estaciones puede implicar falta de representatividad de los análisis en ciertas zonas. Sin embargo, dada la multiplicidad de redes y la posibilidad de caracterizar unas zonas con otras, se considera asumible esta situación. Desde la elaboración de la propuesta inicial ya se consideran diferentes escenarios de representatividad alcanzables.
R02	Falta de realimentación por parte de los Estados y Organizaciones Internacionales participantes en el proyecto.	Técnico	Medio	Bajo	Para los análisis de los paquetes de trabajo PT2100 y PT2400 (análisis técnico de la solución SBAS en la zona, y red de comunicaciones) es conveniente contar con la colaboración de los Estados y Organizaciones Internacionales miembros del proyecto y la OACI. Esta colaboración consiste, fundamentalmente, en proporcionar información de las redes de comunicaciones existentes, y en determinar la zona de servicio final de SACCSA. En el improbable caso de que estas informaciones no se suministren a tiempo, los resultados podrían ser menos adecuados de los inicialmente planeados.
R03	Falta de permiso de los clientes de WAAS/MSAS/GAGAN a Raytheon para el uso o transmisión de resultados de dichos proyectos a SACCSA	Técnico	Bajo	Medio	Los resultados del paquete de trabajo PT2800 podrían verse afectados si Raytheon no obtiene permiso para utilizar la información a la que tiene acceso en otros programas SBAS. Nótese, no obstante, que las salidas de PT2800 son convenientes pero no imprescindibles en la lógica de desarrollo del proyecto.
R04	Retraso en el permiso de los clientes de WAAS/MSAS/GAGAN a Raytheon para el uso o transmisión de resultados de dichos proyectos a SACCSA	Calendario	Bajo	Medio	La fecha de disponibilidad de los resultados del paquete de trabajo PT2800 podría verse afectada si Raytheon no obtiene a tiempo el permiso para utilizar la información a la que tiene acceso en otros programas SBAS. Nótese, no obstante, que las salidas de PT2800 son convenientes pero no imprescindibles en la lógica de desarrollo del proyecto.
R05	División de Contratos	Calendario	Alto	Media-Alta	Debido a la división de contratos que se ha realizado para la realización del proyecto: Contratación Inmediata, Urgente y Tercer Bloque A Contratar, existe el riesgo de no cumplir el calendario si no se agiliza la "Contratación Urgente" por parte de la OACI.

PROYECTO RLA/03/902 – SACCSA – FASE III
PROPUESTA PARA PONER EN PRACTICA UN PLAN DE ACCIÓN PARA APOYAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Meta / Objetivo: Indicador: Medio de Verificación: Indicador de progreso:	1. Solución de los factores que producen riesgos del Proyecto
--	--

Resultado / Actividad	Inicio	Fin	Parte Responsable	Logro Principal
1.1 Acceso a datos de estaciones de referencia GNSS producto de recibir las autorizaciones pertinentes				
1.1.1 Elaborar y presentar especificación de datos requeridos por cada esta estación de referencia de interés			GMV	Es ejecutado el prototipo basado en datos de estaciones de referencia requeridas
1.1.2 Apoyar solicitudes de datos de estaciones de referencia			OACI	
1.1.3 Acceso a datos de estaciones de referencias autorizados			GMV	
1.2 Proporcionada información de redes de comunicaciones aeronáuticas				
1.2.1 Proporcionar información técnica de la red de telecomunicaciones aeronáutica VSAT de la región CAR (Red MEVA), incluyendo características técnicas, localización de los nodos y capacidades actuales y futuras			Oficina Regional NACC de la OACI	
1.2.2 Proporcionar información técnica de la red digital VSAT de la región SAM (Red REDDIG), incluyendo características técnicas, localización de los nodos y capacidades actuales y futuras			Oficina Regional SAM de la OACI	

Resultado / Actividad	Inicio	Fin	Parte Responsable	Logro Principal
1.2.3 Proporcionar información técnica de la red VSAT de Centroamérica (Red CAMSAT), incluyendo características técnicas, localización de los nodos y capacidades actuales y futuras			COCESNA	La red de comunicaciones de SACCSA es concebido mediante la utilización de las redes de telecomunicaciones aeronáuticas existentes
1.2.4 Proporcionar información de redes nacionales aeronáuticas requeridas			Estados miembros del Proyecto especificados	
1.2.5 Completado el análisis del PT2400			INDRA	
1.3 Determinada la zona de servicio final de SACCSA				
1.3.1 Realizar un análisis conjunto para revisar y determinar la zona de servicio final de SACCSA			GMV, AENA, OACI Administraciones participantes en el Proyecto	Es realizado completamente el análisis técnico de la zona de servicio de SACCSA
1.3.2 Completado el análisis técnico del PT2100			GMV	
1.4 Otorgamiento de permiso a Raytheon para utilizar la información que tiene acceso de otros programas SBAS				
1.4.1 Actualización de la solicitudes de permiso para utilizar información de otros programas SBAS				Obtención de resultados completos del paquete de trabajo PT2800
1.4.2 Apoyo a las solicitudes de permiso				
1.4.3 Permisos obtenidos y son utilizadas informaciones de otros programas SBAS				
1.5 Las "Contrataciones Urgentes" son efectuadas ágilmente				
1.5.1 Seguimiento a las solicitudes de contrataciones urgentes			GMV	

Resultado / Actividad	Inicio	Fin	Parte Responsable	Logro Principal
1.5.2 Tramitación rápida de las contrataciones urgentes			TCB – OACI	
1.5.3 Efectuadas las contrataciones urgentes			TCB – OACI	Calendario de la Fase III cumplimentado en la fecha prevista.

— FIN —