



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
Oficina Regional Sudamericana - Proyecto Regional RLA/06/901
Asistencia para la Implantación de un Sistema Regional de ATM
Considerando el Concepto Operacional de ATM y el Soporte de Tecnología
CNS correspondiente
Novena Reunión del Comité de Coordinación (RCC/9)
(Lima, Perú, 1 al 3 de diciembre de 2015)

Asunto 2 de la
Agenda:

Informe sobre el cumplimiento del programa de actividades aprobado por el Comité de Coordinación para el año 2015

Seguimiento a la operación de la predicción de la disponibilidad RAIM en la región SAM

(Nota de estudio presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta información sobre las actividades realizadas para dar seguimiento a la operación del servicio de predicción de disponibilidad RAIM vía WEB (SATDIS).

Referencias:

- Informe final de la Octava Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/06/901 (RCC/8) - (Lima, Perú del 25 al 27 de febrero de 2015).
- Informes teleconferencias vía WEB realizada el 30 de enero y el 12 de marzo de 2015.
- Informe final del Décimo cuarto taller/reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/14) (Lima, Perú, del 10 al 14 de noviembre de 2014).

Objetivos estratégicos de la OACI:

A – Seguridad operacional
B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea

1 Introducción

1.1 La Octava Reunión de Coordinación del Proyecto RLA/06/901, al analizar el cumplimiento del programa de actividades aprobado por el Comité de Coordinación para el año 2014 con respecto al tema de la implantación y operación del servicio de predicción de la disponibilidad RAIM vía WEB, consideró que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI consultara al proveedor del servicio RAIM la posibilidad de generar diferentes categorías de acceso al SATDIS tal como asignaciones temporales y acceso libre. Una vez respondida la consulta, se informara a los Estados miembros del SATDIS y de erogar algún gasto, la modificación requerida, el costo sea puesto a la aprobación de los Estados ya sea a través de una notificación o por una teleconferencia, formulándose al respecto *la Conclusión RCC/8-01 Ampliación de usuarios para el SATDIS.*

2 **Análisis**

2.1 Como seguimiento a la *Conclusión RCC/8-01*, el 12 de marzo de 2015 se realizó una teleconferencia con los Estados miembros del SATDIS y la empresa que provee dicho servicio (DWI) con el fin de solicitar a DWI que presentara una solución para acceder al SATDIS libremente. Es importante recordar que al elaborar las especificaciones técnicas para la implantación del servicio de la predicción de la disponibilidad RAIM, los Estados miembros optaron por el acceso no libre.

2.7 La empresa DWI, como respuesta al requerimiento de acceso libre al SATDIS, presentó una propuesta que aparece como **Apéndice** a esta Nota de Estudio, y que se circuló entre todos los puntos focales del SATDIS para que analizaran la propuesta con sus autoridades. Al respecto, solamente Brasil informó que no aprobaba la propuesta de DWI y que seguirían operando con las prestaciones del SATDIS actual.

2.8 La Reunión SAM/IG/15, al analizar los resultados de la teleconferencia realizada el 12 de marzo de 2015, concluyó en no aceptar la propuesta de acceso libre que se presenta como Apéndice a esta Nota de Estudio y que aquellos Estados que deseen utilizar el acceso libre, pueden hacer uso del procedimiento que se presenta como Apéndice E de la Cuestión 4 del Orden del Día de la SAM IG/14.

3 **Acciones Sugeridas**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de la información presentada; y
- b) Analizar las acciones llevadas a cabo para dar seguimiento a la *Conclusión RCC/8-01 - Ampliación de usuarios para el SATDIS*.



Proposal for SATDIS Expansion

Version	1.0	Status	Released
Version Date	March 2015	Class	Commercial in Confidence
Reference	DW/01/003/266/001/1.0		

DOCUMENT APPROVAL

The following table identifies all management authorities who have successively approved the present issue of this document.


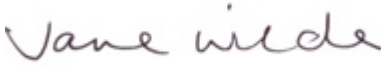

AUTHORITY	NAME AND SIGNATURE	DATE
Author	 Charles Thornberry	March 2015
Reviewer	 Jane Wilde	March 2015
Director	 John Wilde	March 2015

TABLE OF CONTENTS

1	INTRODUCTION	1
2	DWI COMPANY PROFILE	2
3	SATDIS EXPANSION.....	3
3.1	SATDIS	3
3.2	ACCESS EXPANSION	4
4	PRICING.....	5

1 INTRODUCTION

DW International Limited (DWI) is pleased to present this proposal for the expansion of access to the SAM RAIM Prediction Availability Service (SATDIS) ICAO SAM.

The structure of this document is as follows:

- Section 2: Company Profile.
- Section 3: SATDIS Expansion.
- Section 4: Pricing.

This proposal shall remain valid until 30th April 2015.

2 DWI COMPANY PROFILE

DWI was established in August 2005 and has developed an international reputation for providing independent, high quality consultancy in the fields of Quality Assurance, Air Navigation Applications, Instrument Procedure Design, Aircraft Certification, Data Integrity, Operational Approval and the development of Operational Concepts.

The Company also provides high quality software services, including the specification, development and hosting of bespoke software applications and products supplied to a growing number of high-profile international client companies.

The Company is proud to list among its clients organisations such as: [AeroLogic](#); [AEROTHAI](#); [Air Canada](#); [Air Europa](#); [Air France](#); [Air Macau](#); [Air Mauritius](#); [Air New Zealand](#); [Air Niugini](#); [Air Support](#); [American Airlines](#); [ANA](#); [ARINC](#); [Asiana Airlines](#); [Avitech](#); [BaseOps](#); [Delta Air Lines](#); [Cathay Pacific](#); [Civil Aviation Authority, Mongolia](#); [Civil Aviation Authority of Singapore](#); [Emirates](#); [EUROCONTROL](#); [flydubai](#); [General Authority of Civil Aviation, Saudi Arabia](#); [Global Supply Systems](#); [Honeywell](#); [Hong Kong Civil Aviation Department](#); [Hunnu Air](#); [ICAO South American Regional Office](#); [Isavia](#); [Japan Airlines](#); [Jeju Air](#); [Jeppesen](#); [Jet Airways](#); [Jetstar Japan](#); [KLM](#); [Lufthansa Cargo](#); [Martinair](#); [MIAT Mongolian Airlines](#); [Ministry of Land, Transport & Maritime Affairs, Korea](#); [NATS](#); [Navtech](#); [Novair](#); [NTT Data](#); [Oman Air](#); [Rockwell Collins](#); [Royal Jordanian](#); [S7 Airlines](#); [Sabre Airline Solutions](#); [SilkAir](#); [SITA](#); [Skyplan](#); [Smart4Aviation](#); [STARS](#); [Swiss International Air Lines](#); [United Airlines](#); [Universal Weather & Aviation Inc](#); [UPS](#); [Vanilla Air](#); [Virgin Atlantic](#); and [Virgin Australia](#).

In specific reference to this proposal, DWI is responsible for the hosting and support of the AUGUR GPS RAIM prediction system for EUROCONTROL, the NETRA RAIM Prediction Service for AEROTHAI and SATDIS for the South America Region. DWI also supplies an integrated version of the GRPS direct to flight planning companies such as Air Support, ARINC Direct, Honeywell, Jeppesen, Navtech, Rockwell Collins, Sabre Airline Solutions, SITA, Skyplan, Smart4Aviation and Universal Weather & Aviation Inc. In addition, DWI partnered with Jeppesen to supply RNP AR predictions to South West Airlines down to 0.1NM, with the service going live in Q1 2011.

Independent specialists are sub-contracted, as necessary, to provide additional expertise for specific tasks.

DWI is an ISO 9001:2008 certified company.

More information about DWI can be found at www.dwnt.com.

3 SATDIS EXPANSION

3.1 SATDIS

DWI designed and developed SATDIS for ICAO SAM for use by South American states. SATDIS went live in Q4 2014 and can be found here: <https://www.satdis.aero/>. The SATDIS offers the capability to calculate RAIM predictions for GNSS-based operations using the following tools:

- Constellation Status Tool.
- Aerodrome Tool.
- Route Tool.
- Visibility Tool.

Table 1 shows which SAM member states are covered and which are currently participating.

State	Coverage	Participation
Argentina	✓	✓
Bolivia	✓	✓
Brazil	✓	✓
Chile	✓	✓
Colombia	✓	✓
Ecuador	✓	✓
French Guiana	✓	X
Guyana	✓	X
Paraguay	✓	✓
Peru	✓	✓
Panama	✓	✓
Suriname	✓	X
Uruguay	✓	✓
Venezuela	✓	✓

Table 1 – SATDIS State Users

Figure 1 shows the SATDIS homepage.

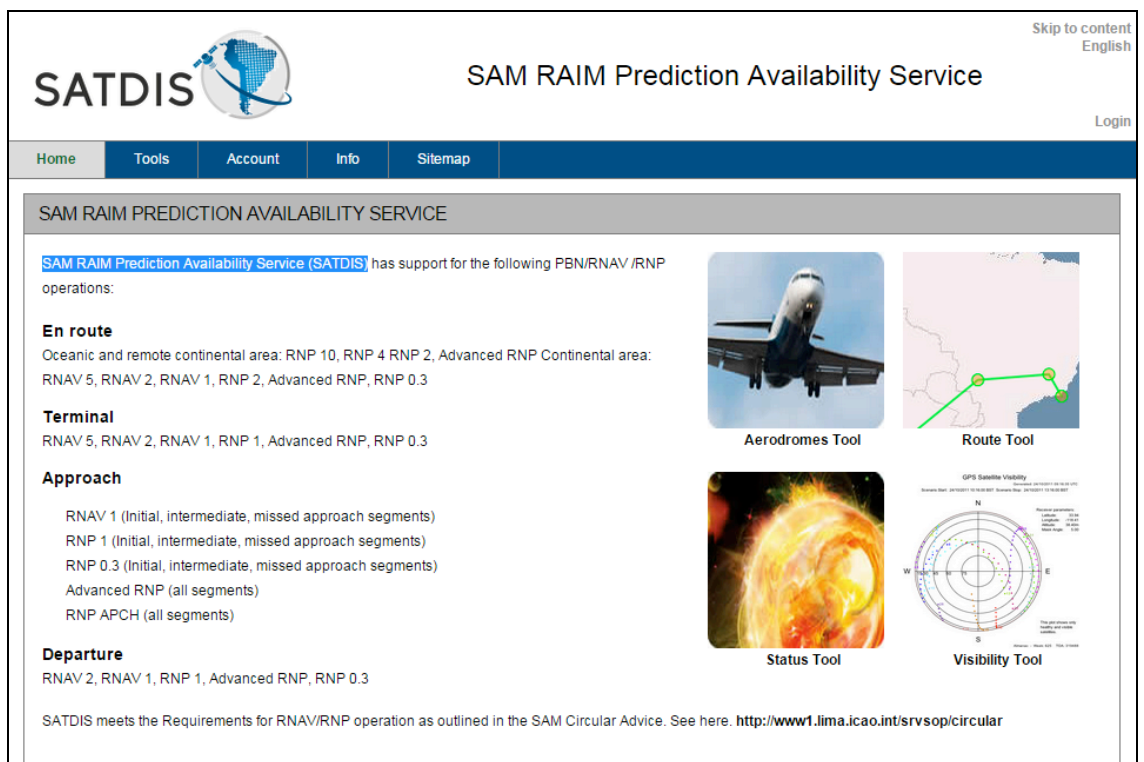


Figure 1 – SATDIS Homepage

3.2 ACCESS EXPANSION

SATDIS currently allows the following password-protected access for each state: The state Focal Point (FP) and 10 additional accounts. These accounts are be distributed and managed by the state FPs.

ICAO SAM wishes to expand access via either of the following two options:

- An increase to the number of accounts available to each state, distributable in batches of 10.
- The creation of a single account with a fixed username/password that cannot be changed, for general distribution. This option effectively makes SATDIS “open-access” with no restrictions on the number of Users accessing SATDIS.

Option (a) can be managed easily on a case-by-case basis with each state requesting and being granted additional accounts directly with DWI, with ICAO SAM coordinating.

Option (b) requires additional infrastructure and server capability to ensure that SATDIS performance levels are maintained, as the potential usage will be unpredictable with no known User-base.

4 PRICING

Table 2 shows the price of expanding access to SATDIS.

Description	Cost (USD)	Notes
Option (a) Additional 10 User accounts per ICAO SAM member state. ¹	5,910	Annual Charge.
Option (b) Unlimited Account for general distribution. ¹ Includes maintenance.	71,440	Annual Charge.
Travel & subsistence, if required, for commissioning or training.	At cost.	Flights premium economy. Economy car rental. Holiday Inn or equivalent hotel costs. Travel time for DWI staff at ½ day increments. Invoiced monthly as incurred.

Table 2 – Deployment and RAIM Pricing

Notes:

1 – A reasonable usage limit will be applied which will be regularly reported to the Customer and reviewed annually between the Customer and DWI. The results of this review will be used to set the reasonable usage limit for the following year.

Bespoke configuration, should any be required for ICAO SAM, shall be chargeable at standard rates (Management/Design: USD1,100.00 per day; Software Engineer: USD950.00 per day).