



Nota Informativa SAM/AIM/14-NI/10

INICIATIVA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SWIM EN BRASIL

(System Wide Information Management)
(Gestión de Información de todo el Sistema)

Cristiane Pereira
(Brasil)

RESUMEN

A Nota Informativa SAM/AIM/14-NI/10 está destinada a compartir las iniciativas relacionadas con la planificación para la implementación del *System Wide Information Management* (SWIM) en Brasil por parte del Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA).

El principal entregable del proyecto para el año 2021 es el desarrollo del prototipo de registro SWIM.

Mediante del prototipo será posible presentar a los proveedores de servicios de información los procesos de registro de usuarios, organizaciones y servicios SWIM.

Apoyar la mejora del desempeño del ATM, mediante la operacionalización de una plataforma de intercambio de servicios de información (Registro SWIM) y gestión de gobernanza, así como la respectiva infraestructura técnica que brinde su adecuado uso a todos los interesados, manteniendo los requisitos de seguridad de la información.

BENEFICIOS

- Interoperabilidad entre sistemas, organizaciones y Estados.
- Agilidad mediante la prestación de servicios automatizados.
- Soporte de aplicaciones CDM (*Collaborative Decision Making*).

Documentos en desarrollo por el Panel de Gestión de Información (IMP) de la ICAO:

- Doc 1003 - **Manual** SWIM Volume I: SWIM **Concept** Version 0.4 (draft)
- Doc 1003 - **Manual** SWIM Volume II: SWIM **Implementation** Guidelines (draft)
- **PANS-IM** -Procedures for Air Navigation Services – Information Management (draft)

Documentos do **EUROCONTROL**:

- SPEC 168 - EUROCONTROL Specification for SWIM **Service** Description
- SPEC 169 - EUROCONTROL Specification for SWIM **Information** Definition
- SPEC 170 - EUROCONTROL Specification for SWIM **Technical Infrastructure** (TI) Yellow Profile

Documento elaborado por **Brasil**:

- Guía SWIM no ATM Nacional - <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/dca-351-5>

GANP - ASBU - SWIM



Habilitadores

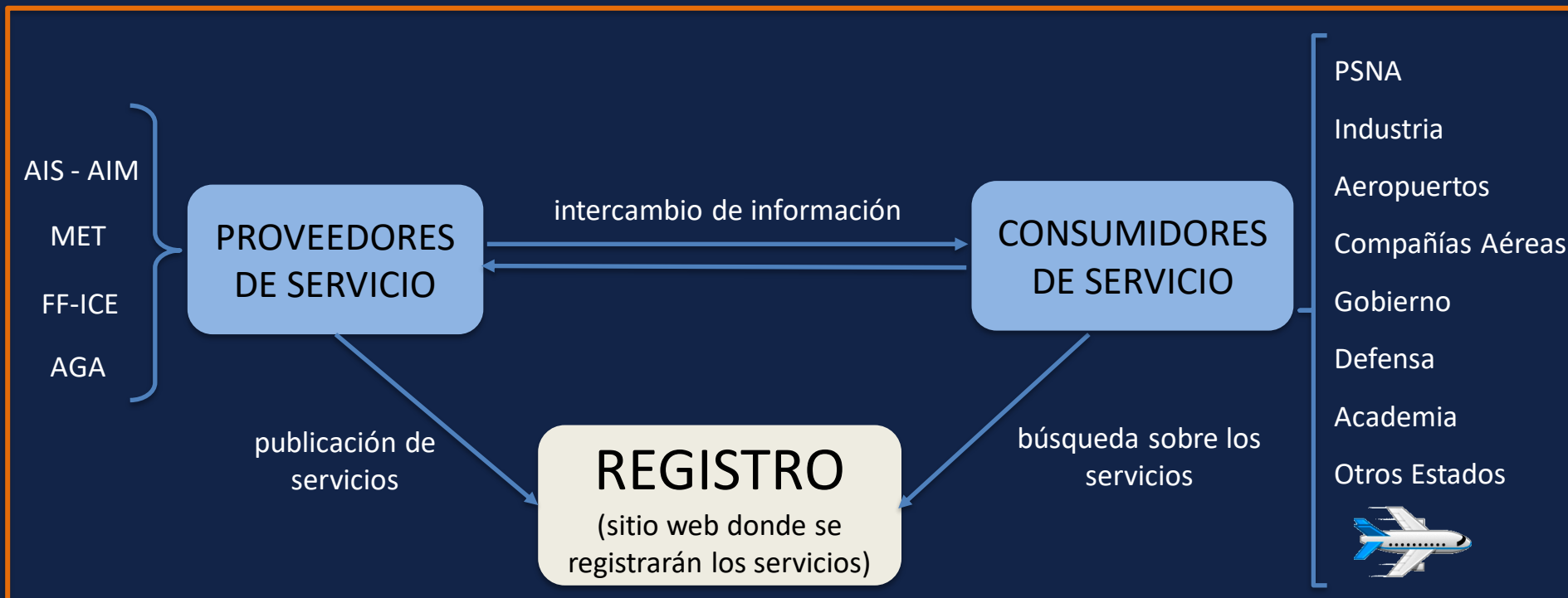
B2	SWIM	SWIM-B2/1	Information service provision	2018-2021
		SWIM-B2/2	Information service consumption	2018-2021
		SWIM-B2/3	SWIM registry	2021
		SWIM-B2/4	Air/Ground SWIM for non-safety critical information	2021-2025
		SWIM-B2/5	Global SWIM processes	2021-2025
B3		SWIM-B3/1	Air/Ground SWIM for safety critical information	2021-2031

SWIM EN BRASIL



Gobernanza

Ex.: ¿Quién puede publicar un servicio en el registro?
¿Cómo será el registro de un consumidor? Online o por documento
¿Cuáles son los requisitos para ser proveedor de servicios?



Infraestructura Técnica

Uso de internet (protocolo IP)
Seguridad en proveedores, consumidores y registro

¿QUÉ ES EL REGISTRO SWIM ?



En pocas palabras, el **registro** es un **catálogo de servicios de información** que se pueden utilizar en la gestión de ATM.

El Registro SWIM busca brindar **visibilidad** y **accesibilidad** a los servicios de información.

Punto de encuentro entre **proveedores** que publican información sobre sus servicios y **consumidores** que buscan servicios que satisfagan sus necesidades.

Punto único de control que facilita la supervisión y realización de los **servicios en SWIM**.

¿QUÉ ES EL REGISTRO SWIM ?



Es muy importante entender que el registro SWIM no es un portal de búsqueda de información.

El registro SWIM no es “Aviación Google”.

El registro es un catálogo de servicios de información que se pueden utilizar en la gestión ATM.

Son ejemplos de servicios: **API** (Application Programming Interface) e **servicio SOA** (Service-Oriented Architecture o Arquitectura Orientada a Servicios).

Sitio web de registro de EUROCONTROL

<https://eur-registry.swim.aero/home>

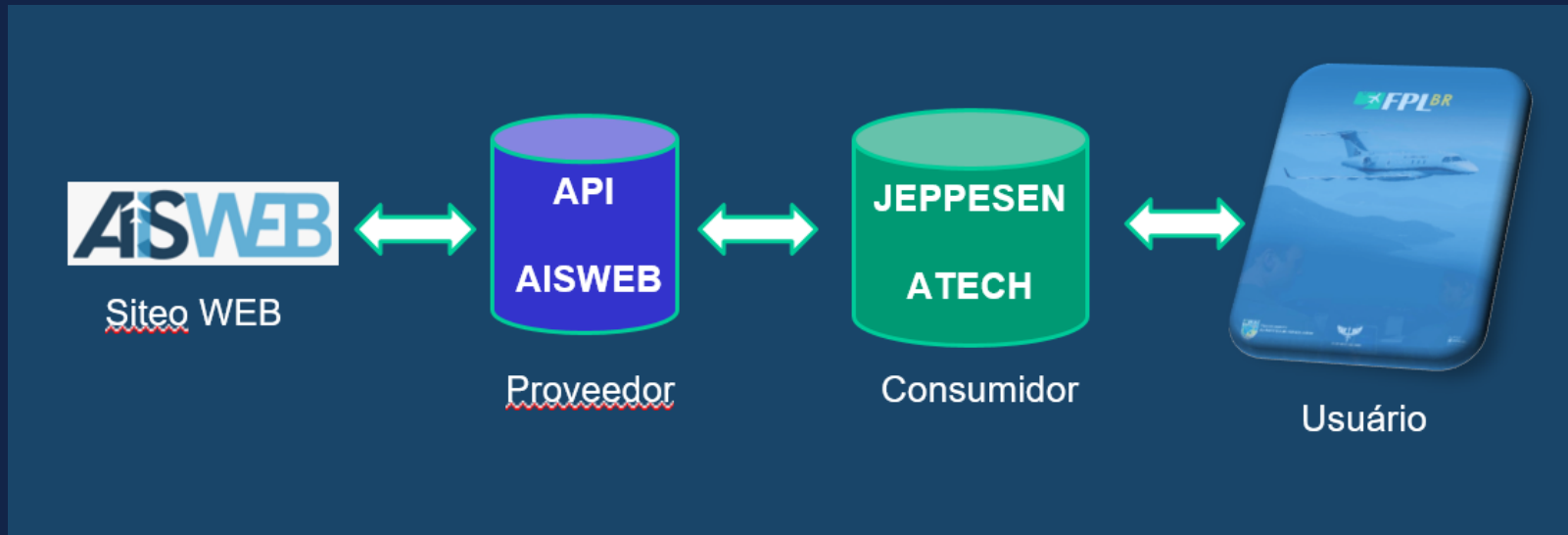
Sitio web de registro de FAA

<https://nsrr.faa.gov/>

EJEMPLO DE API (*Eletronic Flight Bag*)



Ejemplo de servicio **API** (Application Programming Interface)



Aplicativo EFB “*Eletronic Flight Bag*” utiliza servicios de informacion por meio de API

FUTUROS PROVEEDORES DE SERVICIO SWIM



Brasil, al igual que otros estados, tiene sitios web donde los usuarios pueden acceder a la información.

Sitio WEB de AIS (AISWEB)

<https://aisweb.decea.mil.br/?i=publicacoes&p=api>

Sitio WEB de información meteorológica (REDEMET)

<https://www.redemet.aer.mil.br/?i=blog&id=6945>

Sitio WEB de AGA

<https://aga.decea.mil.br/inicio>

Sitio WEB para permisos de vuelo de drones (SARPAS)

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/>

Para implementar SWIM en Brasil, el equipo del proyecto identificó las siguientes acciones:

- Adopción de modelos de datos actuales (WXXM, AIXM, FIXM) para todos los servicios web que generan o intercambian información operativa;
- Mapeo de información que se intercambia por medios digitales o no, sin el uso de servicios web;
- Migración de servicios de información mapeados a servicios web;
- Desarrollo del prototipo de registro SWIM en 2021; e
- Descripción de los servicios web a través de su registro en el prototipo del registro SWIM.

PUNTOS DE ATENCIÓN



Para SWIM no es suficiente proporcionar un enlace de descarga para el archivo AIXM. Es necesario brindar un servicio de información basado en modelo AIXM, por ejemplo, mediante una **API** (Application Programming Interface) o mediante un servicio **SOA** (Service-Oriented Architecture).

Extrema necesidad de un **especialista en tecnología de la información**.

SWIM no es un sitio donde se busca información. É un **punto de encuentro** entre proveedores que publican información sobre sus servicios y consumidores que buscan servicios que satisfagan sus necesidades.

CONCLUSIONES



La elaboración del prototipo del registro SWIM por Brasil permitirá la producción de conocimiento por parte del equipo que está trabajando en el proyecto y permitirá a los proveedores de información materializar los conceptos vinculados a SWIM de una forma más práctica, a través del acceso al prototipo del registro SWIM.

El equipo brasileño podrá presentar el prototipo del Registro SWIM en 2022 en SAM/AIM/15, así como ejemplos de aplicación a través del consumo de los servicios ya disponibles.

Es interesante que el personal de AIM conozca los sitios web de registro SWIM de la FAA y EUROCONTROL.

Décimo Cuarto Taller/Reunión Multilateral AIM de la Región SAM para la transición del AIS al AIM (SAM/AIM/14)

Virtual, 06 September 2021 to 10 September 2021



Cristiane Pereira

(Brasil)

cristianeebp@decea.mil.br