



Cuestión 7 del

Orden del Día: Implementación de sistemas para el intercambio de la Información Aeronáutica y Datos Aeronáuticos

Seguimiento al Proyecto G2

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta el seguimiento de las actividades llevadas adelante dentro del Proyecto G2 - Implementación del AIXM.	
REFERENCIAS:	
<ul style="list-style-type: none">• Anexo 15 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.• Reuniones Multilaterales SAM/AIM.• Modelo guía de EUROCONTROL “Specification for the Electronic Aeronautical Information Publication (eAIP)”.	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A - Seguridad operacional B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea E - Protección del medio ambiente</i>

1. Introducción

1.1 La OACI, dentro de la Estrategia Global de implementación del AIM, menciona que un retraso en la gestión de la información puede afectar o retrasar los procesos relacionados al SWIM.

1.2 La enmienda 40 al Anexo 15 y el nuevo documento del PANS-AIM da un marco regulatorio al intercambio de datos aeronáuticos en un entorno digital.

2. Análisis

2.1 La Hoja de ruta de transición del AIS al AIM establece que los datos aeronáuticos debieran de ser intercambiados y gestionados en un entorno electrónico que permita la automatización de los procesos asociados a las operaciones aeronáuticas.

2.2 La gestión de la información aeronáutica tiene como objetivo el intercambio de información aeronáutica de calidad asegurada y en un formato interoperable a nivel global.

2.3 La transición de entornos de servicios de información aeronáutica (AIS) centrados en el producto a entornos de gestión de la información aeronáutica (AIM) centrados en los datos y orientados a servicios, es esencial, ya que la necesidad de satisfacer los requisitos de un mayor número de usuarios y de un sistema ATM integrado e interoperable se está convirtiendo cada vez en más urgente. Si los desafíos de implementación del AIM no se abordan correctamente en la actualidad, la evolución al SWIM puede ponerse en peligro.

2.4 La enmienda 40 al Anexo 15 y el nuevo Doc. del PANS-AIM define los conjuntos de datos digitales que deben ser suministrado por los servicios AIS, los cuales son:

- a) conjuntos de datos AIP;
- b) conjuntos de datos sobre el terreno;
- c) conjuntos de datos sobre obstáculos;
- d) conjuntos de datos cartográficos de aeródromo; y
- e) conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos.

2.5 La Reunión recordará que durante la SAM/AM/11, en relación a la implementación del e-AIP, varios indicaron que los procesos estaban en progreso, aunque el problema para el intercambio o pruebas de intercambio radicaba en la conexión de AMHS, el cual continuaba trabajando como AFTN.

2.6 Los Estados deberían informar del progreso alcanzado en este punto. Adicionalmente, deberían trabajar en forma coordinada con las áreas de comunicaciones para poder planificar las interconexiones en AMHS que faciliten el intercambio de informaciones aeronáuticas en el entorno electrónico y en formato interoperable.

2.7 La Coordinación del Proyecto G2 informa a la Reunión que, con el apoyo de la Secretaría, ha continuado trabajando en la preparación y traducción del documento de EUROCONTROL relacionado con la publicación del AIP en formato electrónico (eAIP). El documento se encuentra como **Apéndice A** a esta nota de estudio (disponible sólo en español). Esta Guía Resumen está diseñada para ayudar a comprender de manera clara y específica el contenido del documento original.

3. **Acción sugerida:**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información suministrada en esta nota de estudio;
- b) analizar la información contenida en el Apéndice A; y
- c) proveer información sobre el proceso actual de implementación de los conjuntos de datos digitales y del e-AIP.

APÉNDICE A

GUÍA PARA LA PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA ELECTRÓNICA

Versión- 2019

CONTENIDO

1. Resumen ejecutivo.....	3
2. Aportes importantes de la AIP electrónica	4
3. Requisitos de visualización y funcionalidad de la AIP electrónica	5
4. Estructura y diseño general de la AIP electrónica	5
5. Ventana activa e-AIP	7
6. Panel de Comandos.....	8
7. Panel de Navegación	9
8. Panel de Contenido	12
9. Servicio de Búsqueda	13
10. Historial de la Página	14
11. Oportunidades de mejora de la distribución de la información Aeronáutica en internet	16

1. RESUMEN EJECUTIVO

Este documento es una Guía para la Publicación de Información Aeronáutica Electrónica (e-AIP).

Esta Guía está diseñada para ayudar a comprender de manera sencilla el documento de Eurocontrol “*Specification for the Electronic Aeronautical Information Publication (e-AIP)*”.

Este documento muestra requisitos mínimos y necesarios para la presentación de la AIP electrónica (e-AIP) tomando en consideración la presentación visual, asimismo pretende incluir en próximas versiones más información en relación a Enmiendas a la AIP (AMDT), Suplemento AIP (SUP-AIP) y Circular de Información Aeronáutica (AIC) para una aplicación correcta y armonizada de las SARPs Normas y métodos recomendados por OACI.

2. APORTES IMPORTANTES DE LA AIP ELECTRÓNICA

Un componente esencial de la gestión del tráfico aéreo futuro (ATM) está en marcha es la transición del Servicio de Información Aeronáutica AIS a la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM), a partir de los procesos manuales y productos basados en papel y servicios hacia datos, procesamiento automatizado y servicios digitales.

En este nuevo ambiente, donde los datos aeronáuticos e información se mantienen en forma digital, desde el punto de origen hasta el punto de uso, ya sea a bordo de una aeronave o en un sistema ATM, la normalización y la interoperabilidad desempeñan un papel importante.

En esta tendencia, muchos estados están optando por la publicación de la AIP electrónica, los usuarios finales pueden visualizar la mayor parte de la información desde la pantalla de un ordenador.

La migración hacia documentos electrónicos introduce nuevas capacidades, como la búsqueda rápida de hipervínculos, presentación dinámica de los cambios en el texto y los gráficos, etc.

Esto también viene con limitaciones, por lo general relacionados con el diseño de página y el formato de codificación.

Las especificaciones de los documentos de papel deben adaptarse al nuevo entorno digital.

Publicación de información aeronáutica electrónica (e-AIP)

El eAIP se produce utilizando información aeronáutica almacenada en una base de datos, estos datos son transferidos a un software especializado en la edición del e-AIP para luego ser publicado en el internet y estar disponible en diferentes ordenadores, dispositivos móviles entre otros.

Para reflejar la transición del papel a los medios electrónicos, la Publicación de Información Aeronáutica Electrónica e-AIP proporciona la siguiente funcionalidad:

- La comparación de las versiones anteriores y modificaciones del texto;
- La verificación de las fechas de vigencia para cada sección y, cuando sea posible, la fuente de la información;
- La vinculación de las referencias cruzadas dentro del cuerpo del texto;
- La capacidad de escalar y hacer un zoom dentro y fuera de las cartas.
- También se puede mostrar contenido configurable.

3. REQUISITOS DE VISUALIZACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA AIP ELECTRÓNICA (e-AIP)

Los requisitos para la estructura y el diseño de la AIP electrónica se adhieren a los requisitos del Anexo 15 de OACI Servicio de Información Aeronáutica, requisitos del ciclo AIRAC, Documento 8126 Manual para los servicios de información aeronáutica y ahora a los requisitos del PANS AIM Documento OACI 10066 Gestión de la Información Aeronáutica.

4. ESTRUCTURA Y DISEÑO GENERAL DE LA AIP ELECTRÓNICA (e-AIP)

Descripción de los requisitos generales asociados con la visualización de la pantalla principal de la AIP electrónica (e-AIP) en el internet.

Se muestra una ventana que consta de tres paneles, el panel de comandos, el panel de navegación y el panel de contenido.

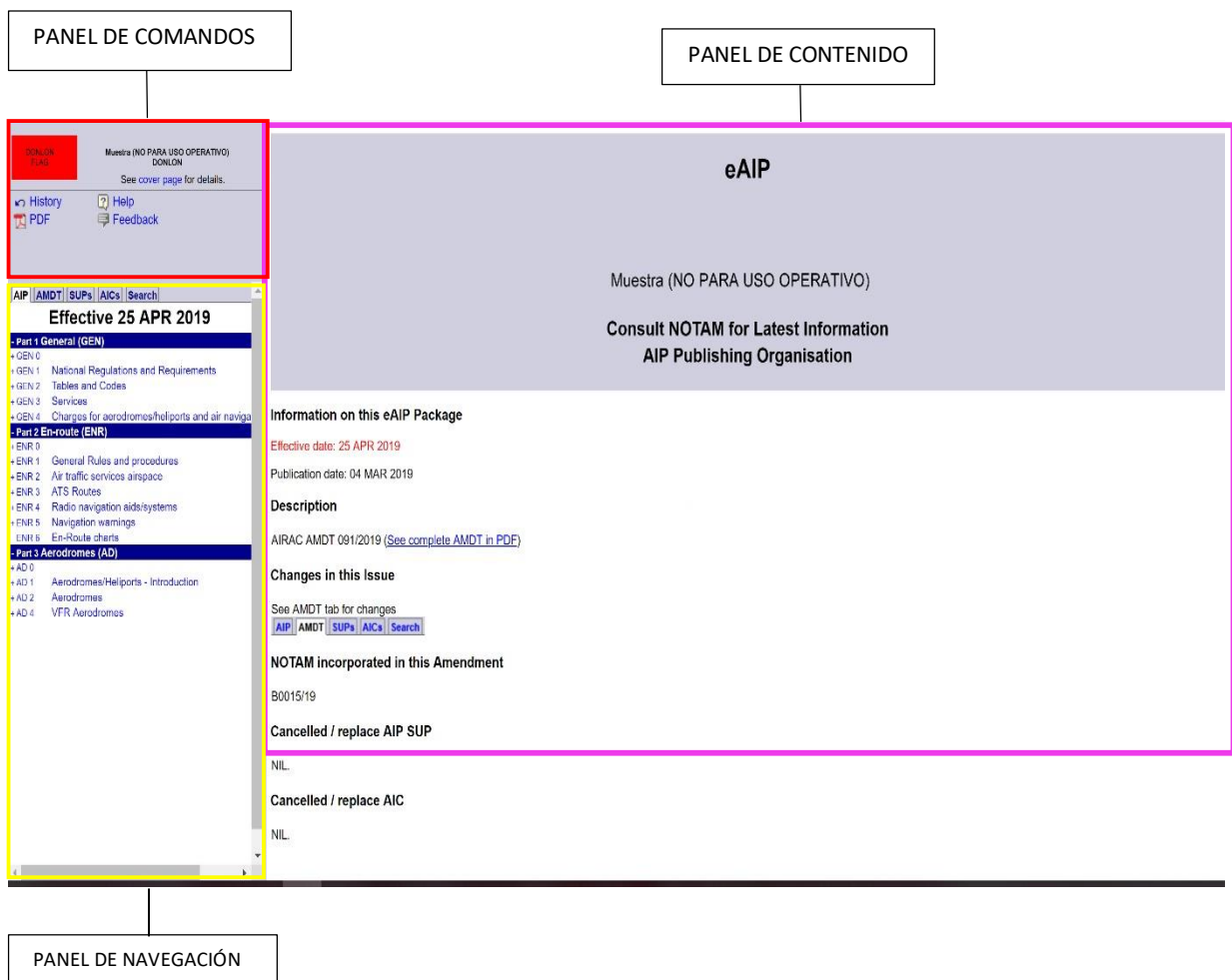


Figura 1

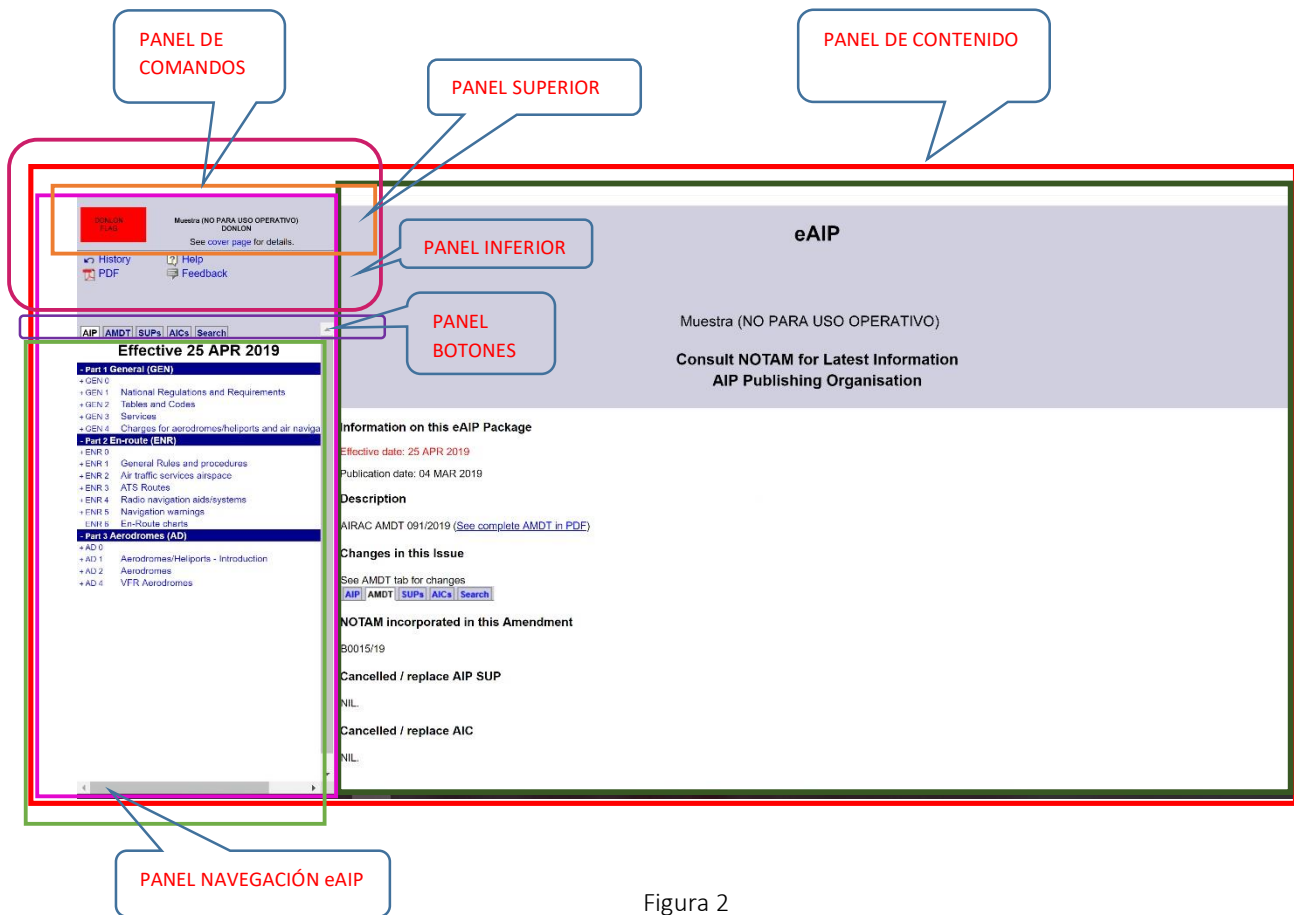


Figura 2

El panel de comandos de la ventana e-AIP contendrá el menú e-AIP, que comprende dos paneles, el panel superior y el panel inferior.

El panel de navegación de la ventana e-AIP contendrá el menú de navegación para el e-AIP.

El panel Contenido de la ventana e-AIP contendrá la portada de la e-AIP cuando el e-AIP se abre inicialmente.

El panel Contenido de la ventana e-AIP contendrá el contenido relevante de la e-AIP cuando son seleccionados por el usuario en el panel de navegación.

5. VENTANA ACTIVA eAIP

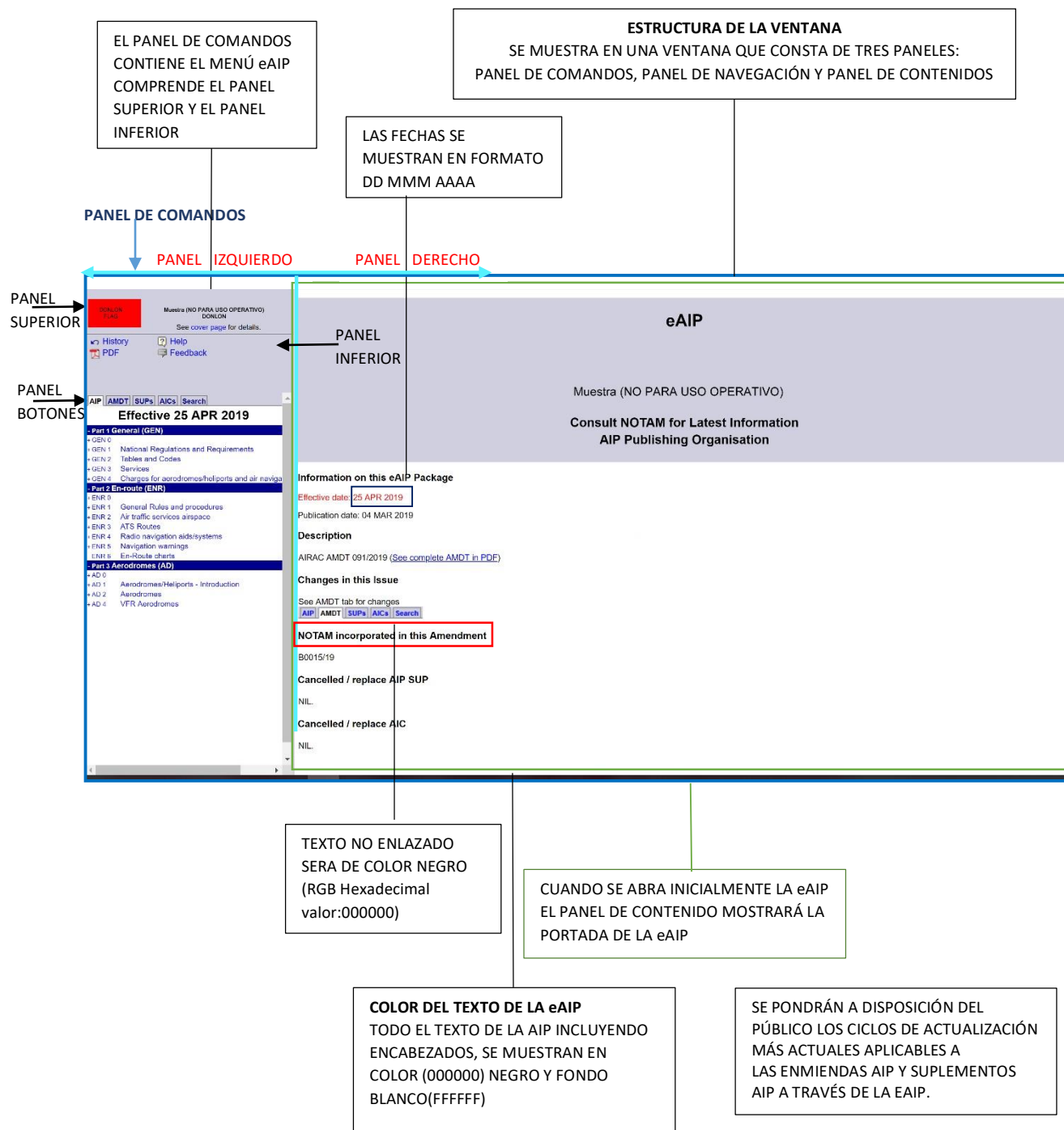


Figura 3

6. PANEL DE COMANDOS

El panel de comandos de la ventana e-AIP contendrá el menú e-AIP, que comprende dos paneles, el panel superior y el panel inferior.

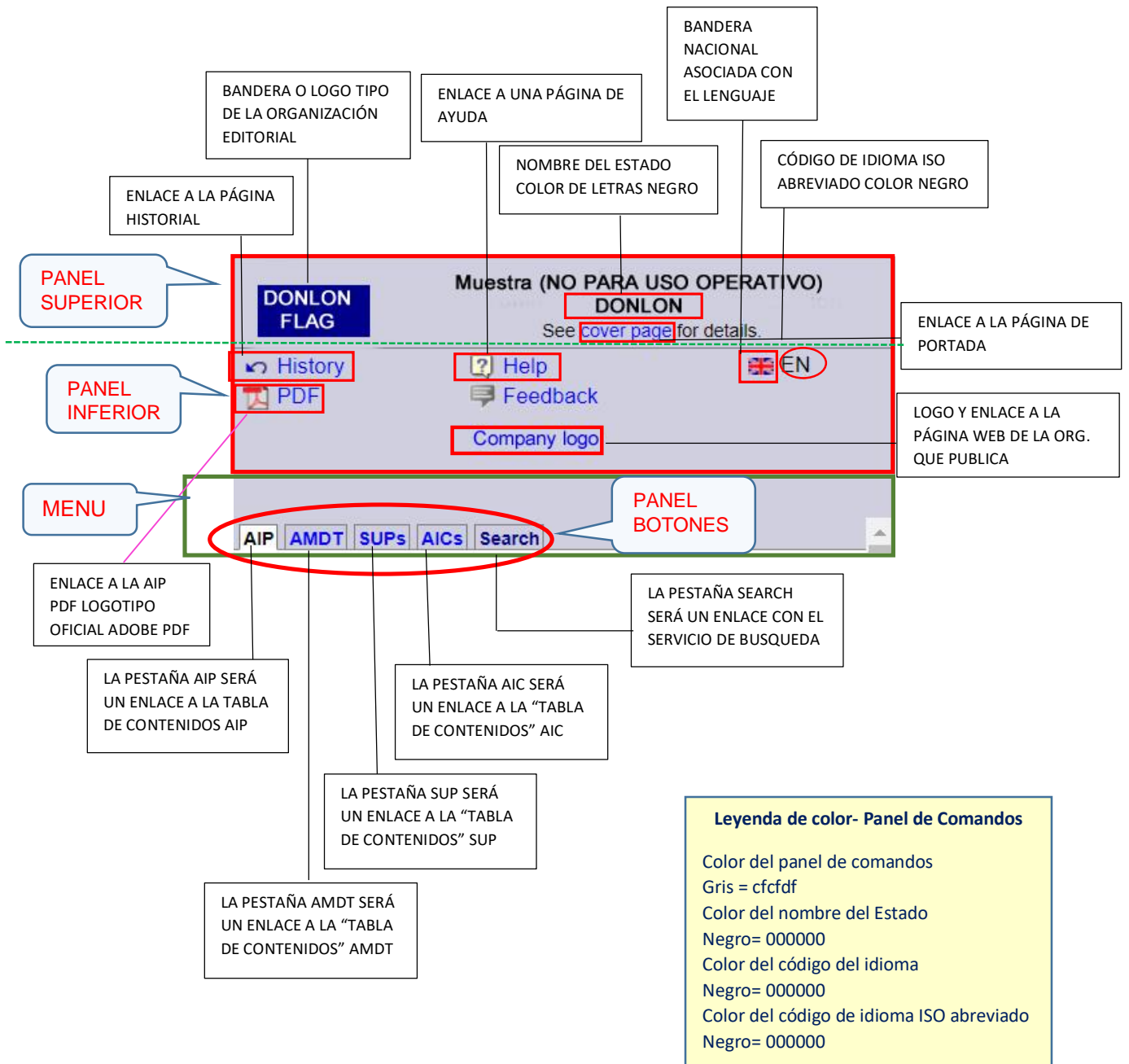


Figura 4

7. PANEL DE NAVEGACIÓN

El panel de navegación de la ventana e-AIP contendrá el menú de navegación para el e-AIP.

Requisitos asociados con la tabla de contenido.

The screenshot shows a navigation menu for the e-AIP system. At the top, there are tabs for 'AIP', 'AMDT', 'SUPs', 'AICs', and 'Search'. Below these is a date indicator: 'Effective 25 APR 2019'. The menu is organized into three main parts:

- Part 1 General (GEN)**
 - + GEN 0
 - + GEN 1 National Regulations and Requirements
 - + GEN 2 Tables and Codes
 - + GEN 3 Services
 - + GEN 4 Charges for aerodromes/heliports and air naviga
- Part 2 En-route (ENR)**
 - + ENR 0
 - + ENR 1 General Rules and procedures
 - + ENR 2 Air traffic services airspace
 - + ENR 3 ATS Routes
 - + ENR 4 Radio navigation aids/systems
 - + ENR 5 Navigation warnings
 - ENR 6 En-Route charts
- Part 3 Aerodromes (AD)**
 - + AD 0
 - + AD 1 Aerodromes/Heliports - Introduction
 - + AD 2 Aerodromes
 - + AD 4 VFR Aerodromes

Annotations and callouts provide additional information:

- Effective 25 APR 2019:** Indica Fecha efectiva de la AIP.
- Las cabeceras azules en las 3 partes de la AIP (GEN-ENR-AD):** Las secciones dentro de GEN-ENR-AD son un enlace a sub secciones de la AIP.
- LA VISUALIZACIÓN DE TODOS LOS HIPERVÍNCULOS SE BASARÁ EN LA CONFIGURACIÓN DEL NAVEGADOR DEL CLIENTE.**
- CUANDO NO ESTÁ DESPLEGADO SE MUESTRA EL SIGNO DE (+) PERMITE AMPLIAR INFORMACIÓN**
- EL USUARIO SERÁ CAPAZ DE CAMBIAR LAS RELACIONES DE OCUPADOS POR LOS PANELES DE LA IZQUIERDA Y DE LA DERECHA DE LA VENTANA e-AIP MOVIENDO EL SEPARADOR.**
- LAS BARRAS DE DESPLAZAMIENTO SE PONDRÁN A DISPOSICIÓN EN EL PANEL DE NAVEGACIÓN CUANDO EL CONTENIDO EXCEDE EL TAMAÑO DEL PANEL, PARA PERMITIR AL USUARIO VER TODO EL CONTENIDO.**
- Barras de desplazamiento**

Figura 5

EN EL PANEL DE NAVEGACIÓN DE LA VENTANA EAIP, LA TABLA DE CONTENIDOS AIP INDICARÁ LA FECHA EFECTIVA DE LA AIP, LA CUAL SERÁ DE COLOR NEGRO (RGB HEXADECIMAL VALOR: 000000), ESTILO DE FUENTE NEGRITA. TAMAÑO DE FUENTE DE LA FECHA EFECTIVA SERÁ DE 150% DEL TAMAÑO DE FUENTE PREDETERMINADO

LAS TRES PARTES DE LA AIP EN LA TABLA DE CONTENIDOS AIP SERÁN RESALTADOS CON CABECERAS AZULES OSCUROS (RGB HEXADECIMAL VALOR: 00008B).

EL TÍTULO DE LAS 3 PARTES DE LA AIP SERÁ DE COLOR BLANCO (RGB HEXADECIMAL VALOR: FFFFFF). ESTILO DE FUENTE NEGRITA. EL TÍTULO DE CADA PARTE DE LA AIP CONTENDRÁ UN NÚMERO.

AIP AMDT SUPs AICs Search

Effective 25 APR 2019

- Part 1 General (GEN)**
 - + GEN 0
 - + GEN 1 National Regulations and Requirements
 - + GEN 2 Tables and Codes
 - + GEN 3 Services
 - + GEN 4 Charges for aerodromes/heliports and air naviga
- Part 2 En-route (ENR)**
 - + ENR 0
 - + ENR 1 General Rules and procedures
 - + ENR 2 Air traffic services airspace
 - + ENR 3 ATS Routes
 - + ENR 4 Radio navigation aids/systems
 - + ENR 5 Navigation warnings
 - ENR 6 En-Route charts
- Part 3 Aerodromes (AD)**
 - + AD 0
 - + AD 1 Aerodromes/Heliports - Introduction
 - + AD 2 Aerodromes
 - + AD 4 VFR Aerodromes

Figura 6

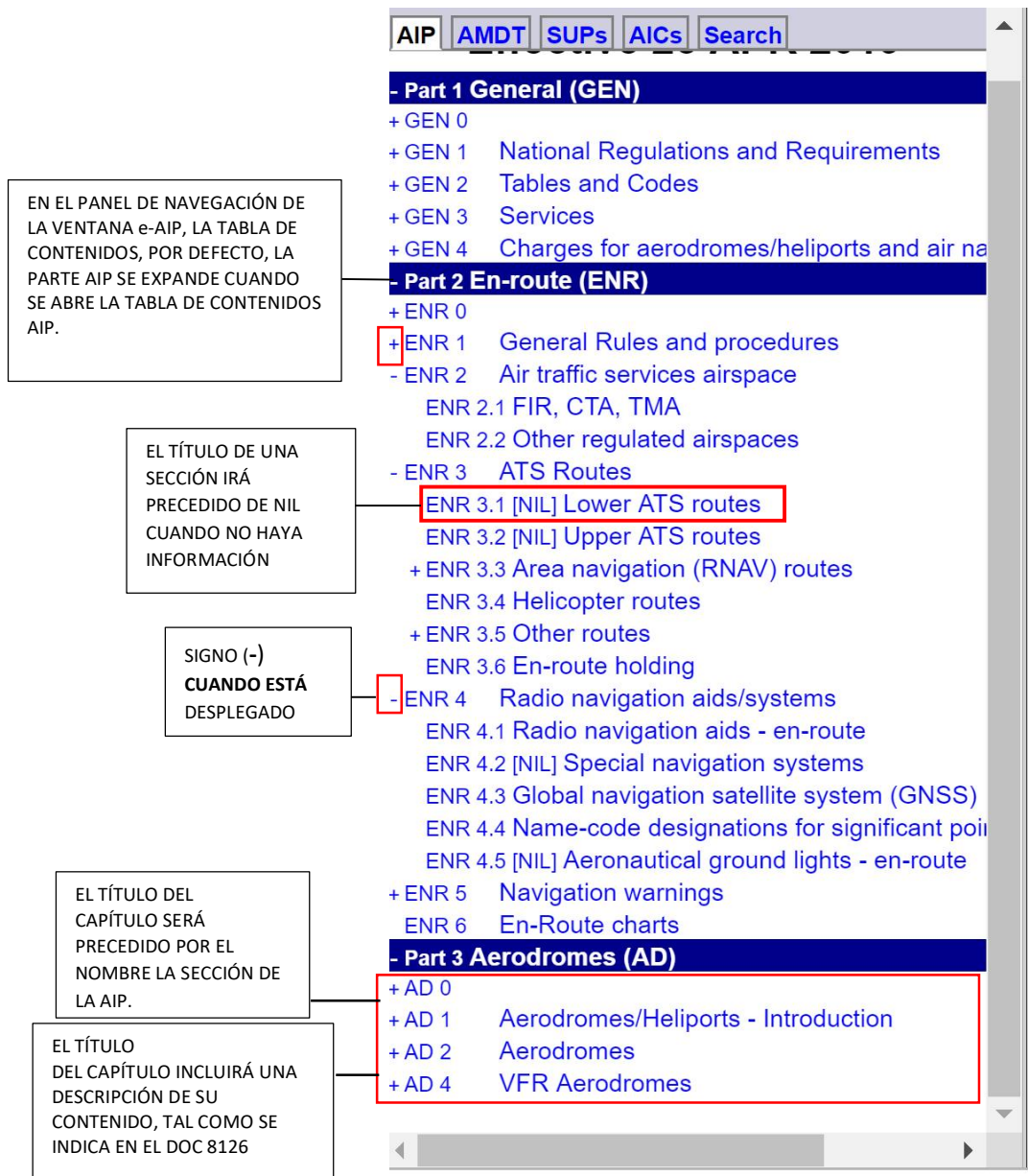


Figura 7

8. PANEL DE CONTENIDO

El panel Contenido de la ventana e-AIP contendrá la portada de la e-AIP cuando el e-AIP se abre inicialmente.

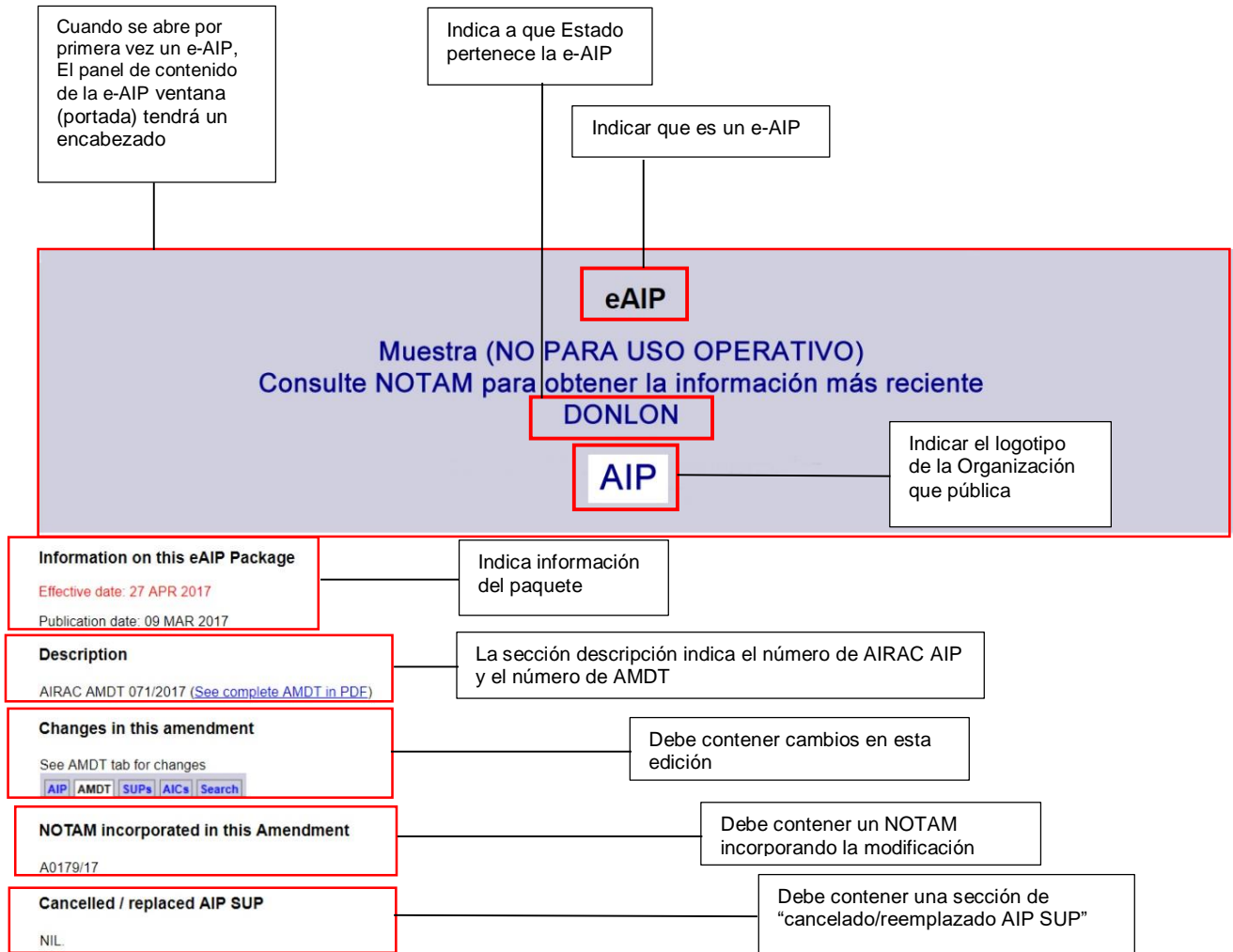


Figura 8

9. SERVICIO DE BÚSQUEDA

Cuando se selecciona la pestaña **SEARCH** debe aparecer una página de búsqueda en el panel de navegación, el cual tendrá un botón de inicio y un botón borrar.

Cada resultado de entrada en el panel de navegación debe ser un **enlace**.

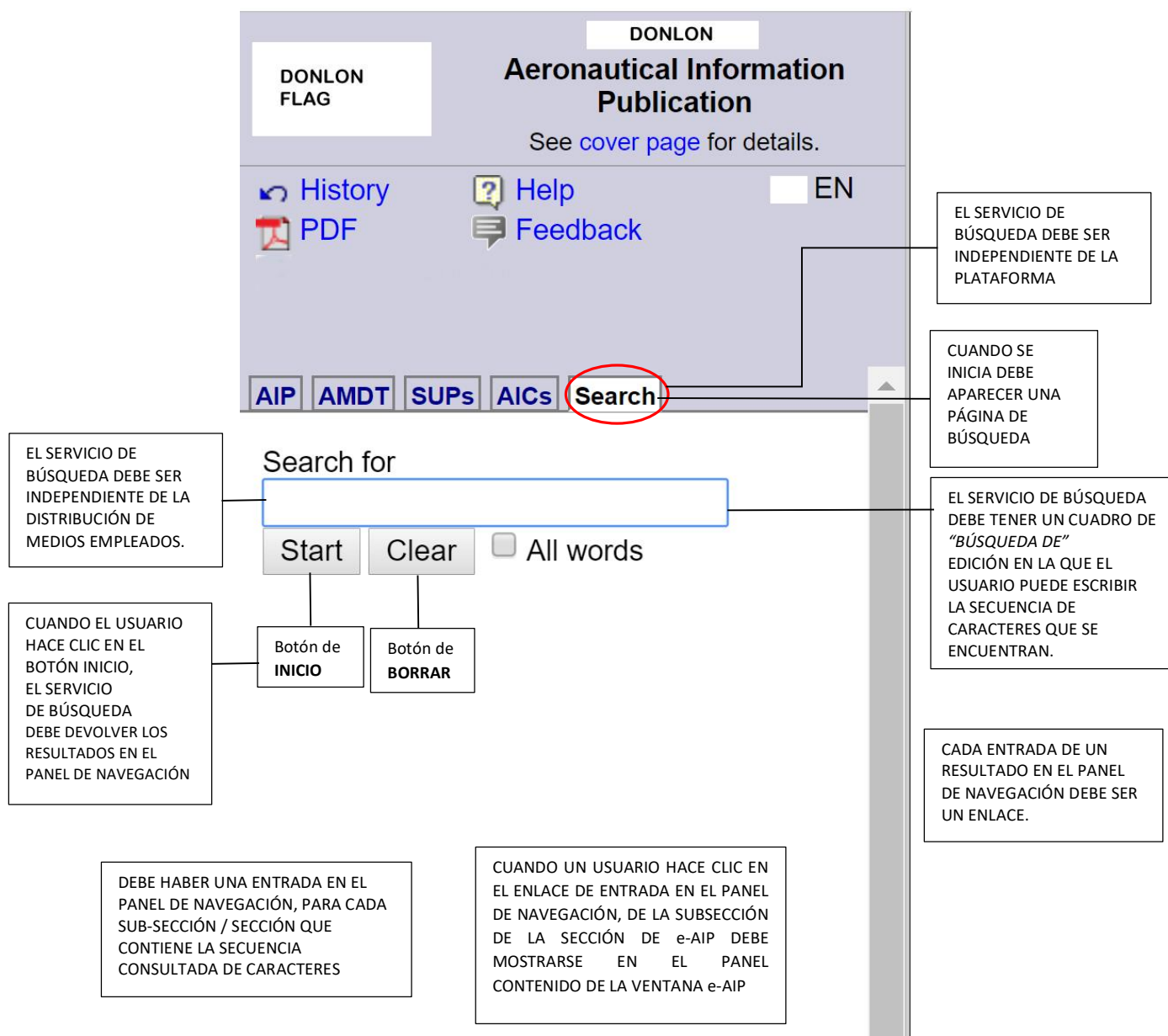
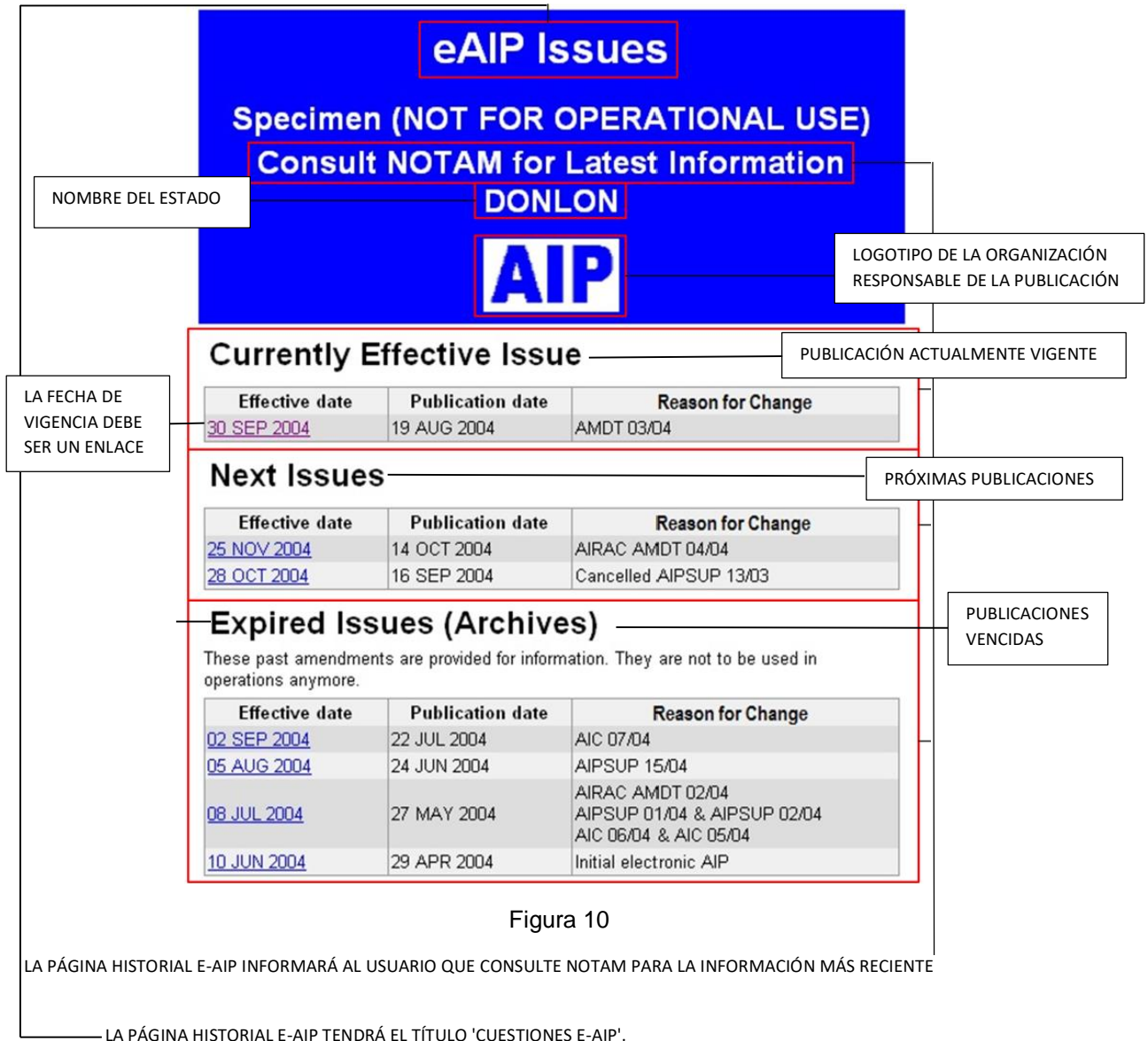


Figura 9

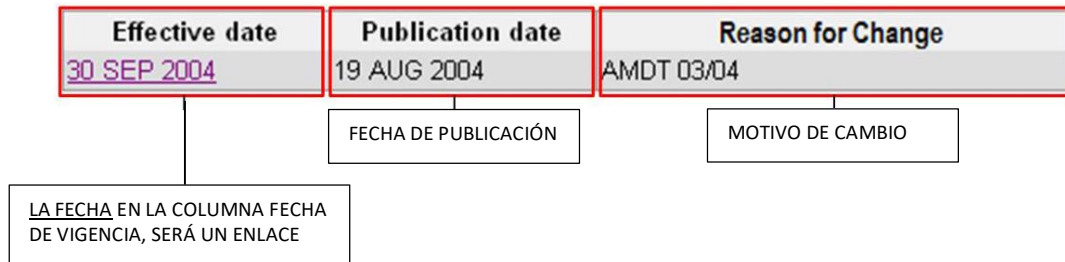
10. HISTORIAL DE LA PÁGINA



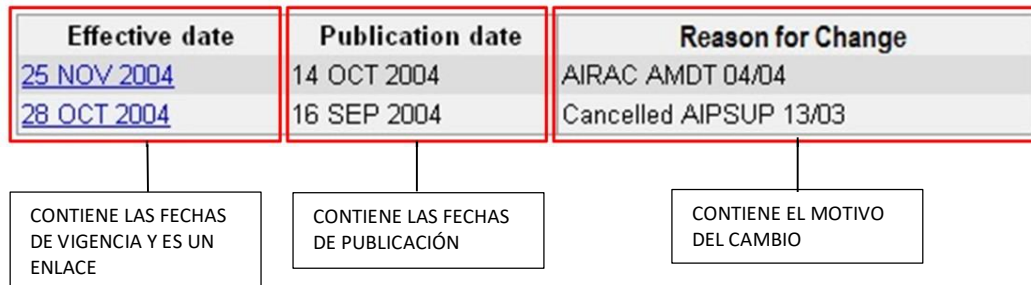
La página Historial e-AIP, la sección Edición, deberá contener:

- Una tabla con una columna Fecha de vigencia
- Una tabla con una columna de fecha de publicación.
- Una tabla con una columna Motivo de cambio.

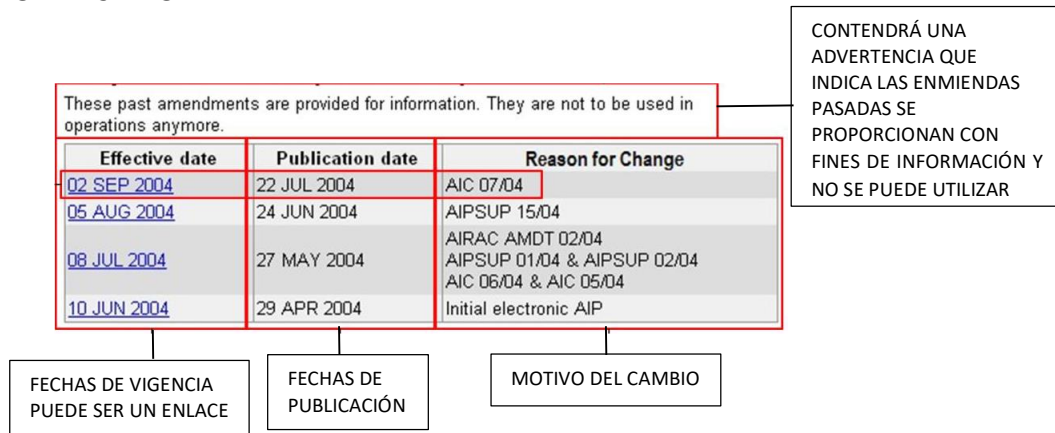
PUBLICACIÓN ACTUALMENTE VIGENTE



PRÓXIMAS PUBLICACIONES



PUBLICACIONES VENCIDAS



11. OPORTUNIDADES DE MEJORA EN LA DISTRIBUCIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA ELECTRÓNICA (e-AIP) EN INTERNET

A continuación, se describen algunas consideraciones importantes para la distribución de la AIP electrónica:

- Para distribuir la AIP en Internet es importante contar con una infraestructura técnica adecuada.
- Analizar el proceso a través del cual se carga el contenido de la AIP electrónica en el Internet, con la finalidad de asegurar la integridad de la información.
- La fecha de corte de la base de datos y la fecha de entrega más reciente no es suficiente para permitir el tratamiento, verificación y validación de la AMDT debido a que el volumen de datos está en constante crecimiento.
- Es recomendable establecer políticas que permitan realizar un análisis de seguridad de la información para adaptar mecanismos que respalden la distribución segura de la AIP electrónica en Internet.
- Instruir al personal AIM en nuevas tecnologías.