

Manual de Usuario de la Herramienta de Análisis de Datos (DAT-UM)

Proyecto: Provision of ATM Systems Upgrade (Software and Hardware) for
Empresa Argentina de Navegación Aérea del Estado (EANA) of
Argentina

Sistema: Sistema ATM

Contrato: OACI 0183 / PO 22503076

	INDRA			
	Nombre	Firma	Fecha	Cargo
Preparado				
Revisado				
Aprobado				
Autorizado	Luis Pequeño			Jefe de Proyecto

Los datos e información, así como su expresión total o parcial, contenidos en este documento son propiedad de Indra Sistemas, S.A. Estos datos e información no pueden ser revelados total ni parcialmente a terceros. La copia, reproducción, comunicación pública, disseminación, distribución total o parcial, modificación o cesión requerirá la autorización previa y por escrito de Indra Sistemas, S.A. Su contenido no puede ser utilizado para propósitos diferentes para los que ha sido suministrado quedando limitada su utilización a la ejecución del Programa para el que se proporciona.

Indra ▪ Avda. de Castilla, 2. Edificio Kenia. San Fernando Business Park
28830 San Fernando de Henares ▪ Madrid ▪ España ▪ Tel. (+34) 916273700

REGISTRO DE CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

Ed./Rev.	Fecha	Capítulos	Razón del Cambio
A/0	03/04/2025	1-4, A-B	Documento Nuevo

HOJA DE DISTRIBUCIÓN

Nº Copia	Empresa / Organismo	Departamento	Nombre y Apellidos
----------	---------------------	--------------	--------------------

ÍNDICE GENERAL

Capítulo	Descripción	Página
1.	INTRODUCCIÓN	7
1.1	OBJETO	9
1.2	ALCANCE	10
1.3	RESUMEN DEL DOCUMENTO	10
2.	DOCUMENTOS APLICABLES Y DE REFERENCIA	11
2.1	DOCUMENTOS APLICABLES	11
2.1.1	Documentos contractuales	11
2.1.2	Documentos del proyecto	11
2.1.3	Estándares de Indra	12
2.1.4	Normas Internacionales	12
2.2	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	12
3.	PRESENTACIÓN DE DATOS	15
3.1	ACCIONES COMUNES	16
3.1.1	Informe de gráficos	16
3.1.2	Informe de exportación	17
3.1.3	Guardar el historial del plan de vuelo	19
3.1.4	Imprimir informe	21
3.1.5	Imprimir Historial del Plan de Vuelo	22
3.1.6	Filtro de fecha y hora	23
3.2	CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN	26
3.2.1	General	27
3.2.2	Configuración de página	29
3.2.3	Trabajo	33
3.2.4	Color	35
3.2.5	Avanzado	37
3.3	BOTONES COMUNES	38
4.	FUNCIONES OPERATIVAS	40
4.1	ÁREA DE INFORMACIÓN GENERAL, INCLUYENDO MENÚ PRINCIPAL	40
4.2	ÁREA DE TRABAJO DAT	43
4.2.1	Menú predeterminado en el área de trabajo de DAT	44
4.2.2	Área de lista de filtros aplicados	44
4.2.3	Informes estadísticos	44

ÍNDICE GENERAL

Capítulo	Descripción	Página
4.2.3.1	Estadísticas de tráfico	45
4.2.3.1.1	Configuración	47
4.2.3.1.2	Acción: Solicitud de informe de estadísticas de tráfico	49
4.2.3.2	Estadísticas de advertencia	51
4.2.3.2.1	Acción: Solicitud de informe de estadísticas de advertencia	53
4.2.3.3	Estadísticas Operacionales.....	54
4.2.3.3.1	Acción: Solicitud de informe de estadísticas operativas	56
4.2.3.4	Estadísticas de flujo	58
4.2.3.4.1	Acción: Solicitud de informe de estadísticas de flujo	61
4.2.3.5	Informes de cola	62
4.2.3.5.1	Acción: Informar de la solicitud de acciones en la cola AFTN	64
4.2.4	Herramientas de prueba y verificación.....	65
4.2.4.1	Eventos de operación.....	65
4.2.4.1.1	Acción: Solicitud de eventos de operación	67
4.2.4.2	Registros de estado.....	69
4.2.4.2.1	Acción: Solicitud de registros de estado.....	70
4.2.4.3	Análisis de errores de datos de vigilancia	72
4.2.4.3.1	Acción: Solicitud de estadísticas de radar	73
4.2.5	Información del plan de vuelo	74
4.2.5.1	Recuperación de FP fuera de línea	74
4.2.5.1.1	Acción: Solicitud de información sobre el plan de vuelo	75
A.	DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS.....	A-79
A.1	DEFINICIONES	A-79
A.2	SIGLAS.....	A-87
B.	GUARDAR INFORMES.....	B-94

ÍNDICE FIGURAS

Descripción	Página
Figura 3.1.1-1. Representación gráfica de la ventana de estadísticas de tráfico.....	16
Figura 3.2.1-1. Ventana de configuración general de impresión.....	27
Figura 3.2.2-1. Configuración de página Ventana de configuración de impresión.....	29
Figura 3.2.3-1. Ventana de configuración de impresión de trabajos.....	33
Figura 3.2.4-1. Ventana de configuración de impresión en color.....	35
Figura 3.2.5-1. Ventana de configuración de impresión avanzada.....	37
Figura 4-1. Ventana principal de DAT.....	40
Figura 4.1-1. Identificación DAT.....	40
Figura 4.1-2. Ejemplo de elemento en uso.....	41
Figura 4.1-3. Fecha y hora del sistema.....	41
Figura 4.1-4. Área de inicio de sesión de usuario.....	41
Figura 4.1-5. Usuario registrado.....	41
Figura 4.1-6. Ventana de cierre de sesión.....	41
Figura 4.1-7. Ventana "Cierre de sesión automático".....	42
Figura 4.1-8. Menú Principal.....	42
Figura 4.1-9. Grupo de informes estadísticos.....	42
Figura 4.1-10. Grupo de herramientas de prueba y verificación.....	43
Figura 4.1-11. Grupo de Información FP.....	43
Figura 4.2.1-1. Menú predeterminado en el área de trabajo de DAT.....	44
Figura 4.2.2-1. Área de lista de filtros aplicados en la ventana de estadísticas de tráfico.....	44
Figura 4.2.3.1-1. Ventana de estadísticas de tráfico.....	45
Figura 4.2.3.1.1-1. [CONFIGURAR] Botón.....	47
Figura 4.2.3.1.1-2. Ventana de configuración.....	48
Figura 4.2.3.2-1. Ventana de estadísticas de advertencia.....	51
Figura 4.2.3.3-1. Ventana de Estadísticas Operativas.....	55
Figura 4.2.3.4-1. Ventana de estadísticas de flujo.....	58
Figura 4.2.3.4-2. Ventana de informe de estadísticas de flujo.....	60
Figura 4.2.3.4-3. Campos adicionales de las estadísticas de cumplimiento de salidas, llegadas y tiempo total.....	60
Figura 4.2.3.4-4. Campos adicionales de Estadísticas de Holding.....	60
Figura 4.2.3.5-1. Ventana Informes de cola.....	62
Figura 4.2.3.5-2. Ventana de informes de cola con resultados.....	63
Figura 4.2.4.1-1. Ventana de informe de eventos de operación.....	66

ÍNDICE FIGURAS

Descripción	Página
Figura 4.2.4.1-2. Ventana de informe de eventos de operación con resultados	67
Figura 4.2.4.2-1. Ventana Registros de estado.....	69
Figura 4.2.4.2-2. Ventana de registro de estado con resultados.....	70
Figura 4.2.4.3-1. Ventana de informe de estadísticas de radar	72
Figura 4.2.5.1-1. Ventana de recuperación de FP fuera de línea	74
Figura 4.2.5.1-2. Ventana de recuperación de FP fuera de línea con resultados	75

ÍNDICE TABLAS

Descripción	Página
Tabla 2.1.1-1. Documentos Contractuales.....	11
Tabla 2.1.2-1. Documentos del Proyecto	11
Tabla 2.1.3-1. Estándares de Indra.....	12
Tabla 2.1.4-1. Normas Internacionales	12
Tabla 2.2-1. Documentos de Referencia.....	12
Tabla 3.2-1. Área de comandos de la ventana de configuración de impresión.....	26
Tabla 3.2.1-1. Ventana de configuración general de impresión. Campos.....	27
Tabla 3.2.2-1. Ventana de configuración de impresión de configuración de página. Campos de diseño	29
Tabla 3.2.2-2. Ventana de configuración de impresión de configuración de página. Campos de papel	30
Tabla 3.2.3-1. Ventana de configuración de impresión de trabajos. Campos	33
Tabla 3.2.4-1. Ventana de configuración de impresión en color. Campos	35
Tabla 3.2.5-1. Ventana de configuración de impresión en color. Campos	37
Tabla 3.3-1. Denominación de los botones.....	38
Tabla 4.2.3.3-1. Opciones de filtro de estadísticas operativas	55

1. INTRODUCCIÓN

El sistema ATM está basado en un producto estándar desarrollado por Indra. Al mismo tiempo, un simulador autónomo dirigido a los controladores con fines de formación para permitir el análisis de nuevos procedimientos operativos complementa el sistema operativo.

El sistema ATM representa la última generación de productos y su arquitectura se basa en la experiencia adquirida en el desarrollo de sistemas para la visualización y procesamiento de datos de radar y planes de vuelo, que se encuentran en numerosos sistemas instalados en España (Sistema SACTA), Alemania, Noruega e India. Una de las principales características del sistema es su disponibilidad, debido al empleo de elementos redundantes en un escenario distribuido, y al uso de equipos comerciales probados y altamente confiables.

La modularidad y distribución del sistema determina la arquitectura del software, que utiliza procesos discretos distribuidos para los diferentes subsistemas para su organización. Al mismo tiempo, el sistema hace uso de la comunicación por mensajes, tanto para las intercomunicaciones entre tareas como para su sincronización. Con el fin de garantizar un nivel máximo de mantenimiento, se han aislado las tareas de comunicación y aplicación.

El sistema operativo utilizado es RED HAT ENTERPRISE LINUX 8.10.

El sistema ATM incluye toda la funcionalidad necesaria requerida en un sistema ATC moderno. Sus principales elementos son los siguientes:

- ✱ La integración de todos sus subsistemas se realiza mediante:
 - ✱ **Red de área local (LAN).** Se utiliza un grupo de LAN con una capacidad de ancho de banda de 1 Gigabyte cada una y, por lo tanto, se pueden implementar fácilmente futuras actualizaciones del sistema haciendo uso de protocolos de comunicación estándar.
- ✱ Componentes principales:
 - ✱ **Procesamiento de datos de vuelo (FDP).** Se basa en ordenadores redundantes de alto rendimiento. Gestiona los planes de vuelo generados dentro del Sistema o procedentes de fuentes externas, incluyendo los Planes de Vuelo Repetitivos (RPLs). Confirma todas las entradas de datos de vuelo, calcula la progresión de los vuelos y mantiene informados a todos los controladores mediante pantallas e impresión de tiras de planes de vuelo. La configuración redundante diseña el Sistema, teniendo un FDP como operativo y otro como reserva, con la posibilidad de conmutarlos de forma manual o automática.
 - ✱ **Gerente de Llegadas (AMAN).** Gestiona la secuencia de llegadas de las aeronaves a un aeródromo o a un conjunto de aeródromos con una o varias pistas.
 - ✱ **Procesador de datos de vigilancia (SDP).** Se basa en ordenadores redundantes de alto rendimiento. Recibe y procesa datos (primarios, secundarios y meteorológicos) procedentes de los emplazamientos del radar. A continuación, realiza la fusión de toda la información recibida para crear una imagen coherente del espacio aéreo para la presentación de los controladores (SDD). También integra la información del radar y la información del plan de vuelo para obtener un seguimiento preciso. El sistema está duplicado (operativo/reserva) siendo posible cambiarlos de forma manual o automática.
 - ✱ **Procesador de comunicaciones de radar (RDCU).** Centraliza las comunicaciones de radar del sistema para interpretar y convertir los formatos de radar recibidos para unirse a ellos. El sistema está compuesto por dos unidades RDCU que trabajan en paralelo. Es posible realizar la reproducción de los datos de radar recibidos durante un período establecido.

- ✖ **Servidor de enlace de datos (DLS).** Proporciona soporte para los servicios de inicio de sesión, diálogo CPDLC y ADS-C, y proporciona una ruta de comunicación entre el ATSU y la aeronave que utiliza estos servicios.
- ✖ **Redes de seguridad (SNETP).** Proporciona alarmas a corto plazo sobre la separación mínima segura de la aeronave, incursiones en áreas restringidas y otras alertas relacionadas con los datos de vigilancia.
- ✖ **Servicio de Datos de Vuelo (FDS).** Recopila datos de vuelo y vigilancia para gestionar la transmisión de datos en tiempo real e información histórica a usuarios externos.
- ✖ Posiciones del controlador:
 - ✖ **Visualización de datos de situación (SDD).** Se basa en potentes estaciones de trabajo que reciben datos procesados tanto por el SDP como por el FDP. Posteriormente, gestiona toda esta información para una visualización coherente en las pantallas del controlador (SDD). Al mismo tiempo, muestra información adicional relevante como mapas geográficos, datos meteorológicos, etc.
 - ✖ **Visualización de datos de vuelo (FDD).** Muestra información relativa a los planes de vuelo que no suministran datos, visualización de datos sobre la situación del aire. Permite a los controladores realizar ajustes en los planes de vuelo y otros datos significativos.
 - ✖ **Pantalla de control y monitoreo (CMD).** Realiza una supervisión continua en tiempo real del Sistema. También permite la monitorización y cambio de estado de los elementos del sistema, modificación de la sectorización, gestión de determinados parámetros configurables, etc.
 - ✖ **Pantalla de tira de vuelo de la torre (TFSD).** Proporciona al controlador un entorno operativo de torre con tiras de vuelo electrónicas.
- ✖ Equipos auxiliares:
 - ✖ **Facilidad Común de Cronometraje (CTF).** Recibe la hora GPS, distribuida a todo el subsistema (vía LAN) y a todos los relojes (vía Terminales) con protocolo NTP.
 - ✖ **Instalaciones de registro de datos (DRF).** Realiza el registro continuo de tracks, datos de planes de vuelo y acciones del controlador para permitir una posterior reproducción y análisis.
 - ✖ **Gestión de Bases de Datos (DBM).** Proporciona las facilidades necesarias para la creación y modificación de las bases de datos de adaptación a fin de proporcionar al sistema el conocimiento preciso de su entorno geográfico para lograr la eficiencia requerida. A partir de esta base de datos, se definen todos los datos necesarios para definir las características del centro de control (puntos fijos, aeródromos, vías aéreas, sectorización, centros de control adyacentes, zonas QNH, etc.).
 - ✖ **Herramientas de análisis de datos (DAT).** Incluye un conjunto de funciones para el análisis y estudio de los datos del sistema (por ejemplo, estadísticas de tráfico, prueba y verificación de datos, eventos y registro) basadas en datos históricos proporcionados por la función FDP. La función DAT se ejecuta en un servidor autónomo, aislado del sistema, con la HMI adecuada. El fallo de esta función no influye en el funcionamiento del sistema.
- ✖ Entorno del simulador:
 - ✖ **Generador de Tráfico Aéreo/Terrestre (ATG).** Proporciona todos los movimientos de la aeronave y todos los datos necesarios, para el piloto, derivados de la configuración y los comandos durante una sesión de entrenamiento. Este elemento también apoya el mantenimiento de la biblioteca de ejercicios.
 - ✖ **Operador de Preparación de Ejercicios (EPP).** Diseña y produce la biblioteca de ejercicios, que es utilizada por el ATG para iniciar un ejercicio en la sesión de entrenamiento.

- ✖ **Operador de Administrador de Sesión (SEM).** Interactúa con el ATG para la configuración de posiciones, el control del ejercicio y la modificación durante la sesión de entrenamiento. Esta posición tiene la capacidad de modificar los datos del ejercicio y el control del ejercicio durante la sesión de entrenamiento. Además, cuando el usuario selecciona un ejercicio de entrenamiento, se muestra la imagen de la situación aérea correspondiente al ejercicio seleccionado y se actualiza en tiempo real como para el piloto y está disponible el control de los vuelos en segundo plano.
- ✖ **Operador Piloto (PLT).** Interactúa con el ATG para el control de aeronaves. Comprende la visualización de la aeronave en una imagen de radar, una imagen de diseño de aeródromo, información del radiogoniómetro e información meteorológica y de sesiones. Esta posición también tiene la capacidad de modificar los datos del ejercicio y el control del ejercicio durante la sesión de entrenamiento.

1.1 OBJETO

El sistema ATM es el último desarrollo reciente del sistema ATM internacional de Indra; continúa beneficiándose de los esfuerzos continuos de investigación y desarrollo de Indra en apoyo de los principales proveedores europeos de servicios de navegación aérea, sin dejar de ser una solución modular y configurable para las autoridades ATS internacionales.

El sistema de automatización de cajeros automáticos es uno de los sistemas de procesamiento y visualización de datos de cajeros automáticos más avanzados, seguros y confiables disponibles en la actualidad. Integra los últimos desarrollos técnicos en CNS/ATM con la funcionalidad avanzada de Interfaz Hombre-Máquina (HMI), y ofrece un camino para la evolución continua en respuesta a las nuevas tecnologías.

Este documento proporciona el Manual del usuario (UM) del subsistema de la herramienta de análisis de datos (DAT) del sistema ATM.

La función de herramientas de análisis de datos (DAT) incluye un conjunto de funciones para el análisis y estudio de los datos del sistema (por ejemplo, estadísticas de tráfico, prueba y verificación de datos, eventos y registro) basadas en datos históricos proporcionados por la función de servicio de datos de vuelo (FDS).

La función DAT se basa en una configuración autónoma, aislada del resto del sistema y con una HMI adecuada. Su fallo no afecta a la operatividad del cajero automático.

El DAT proporciona las siguientes funcionalidades:

- ✖ Informes estadísticos:
 - ✖ Informes de estadísticas de tráfico. Proporcionar detalles sobre el tráfico del espacio aéreo.
 - ✖ Informes de estadísticas operativas. Proporcionar detalles sobre los planes de vuelo y los mensajes recibidos en el sistema ATM.
 - ✖ Estadísticas de flujo: Proporcione detalles sobre el flujo de tráfico registrado.
 - ✖ Estadísticas de advertencias: proporcione detalles sobre las infracciones de alertas.
 - ✖ Informes de cola: proporcionan detalles sobre los mensajes en cola en el sistema.
- ✖ Pruebas y herramientas de verificación:
 - ✖ Eventos de operación: Proporciona detalles sobre los mensajes del sistema ATM.

- ✖ Registros de estado: Registra, recopila y administra los archivos de registro de estado generados por la función de monitoreo y control del sistema (SMC) para una mayor explotación de datos.
- ✖ Análisis de errores de datos de vigilancia: proporciona estadísticas de datos relacionadas con errores en los mensajes de vigilancia entrantes.
- ✖ Información del plan de vuelo:
 - ✖ Recuperación de FP fuera de línea: Proporciona acceso a los planes de vuelo que coinciden con un filtro especificado.

1.2 ALCANCE

Este documento proporciona referencias y guía a los usuarios de la Herramienta de análisis de datos (DAT).

El Manual del usuario describe las interacciones permitidas de los usuarios con el subsistema, centrándose en su HMI. El manual del usuario muestra los pasos para realizar la funcionalidad del sistema. Se describe detalladamente el resultado esperado para cada paso. Este manual del usuario proporciona las acciones permitidas, los rangos válidos para los datos de entrada y los errores asociados a entradas incorrectas.

1.3 RESUMEN DEL DOCUMENTO

Este documento se divide en los siguientes capítulos:

Capítulo 1 Introducción

En este capítulo se explica el objeto y el alcance del documento, así como una visión general de su contenido.

Capítulo 2 Documentos Aplicables y de Referencia

Este capítulo incluye la lista de referencias y los documentos aplicables a este manual.

Capítulo 3 Presentación de datos

Este capítulo incluye la notación y las reglas aplicables para la entrada de datos en las ventanas descritas en este documento.

Capítulo 4 Funciones Operativas

Este capítulo incluye todas las ventanas DAT y las opciones disponibles en la funcionalidad DAT, así como la guía de las acciones que se pueden realizar.

Apéndice A Definiciones y acrónimos

En este apéndice se presenta el glosario de términos utilizados en el manual, así como el diccionario de abreviaturas.

Apéndice B Guardar informes

En este apéndice se presenta la gestión de los informes estadísticos generados.

2. DOCUMENTOS APLICABLES Y DE REFERENCIA

Esta sección identifica los requisitos y estándares regulatorios y organizativos aplicables que debe cumplir el Proyecto.

La documentación a la que se hace referencia en este capítulo es aplicable en la medida indicada en este documento para la edición/revisión vigente en la fecha de emisión de este documento, a menos que se indique lo contrario.

2.1 DOCUMENTOS APLICABLES

Los documentos aplicables deberán aplicarse de forma literal y obligatoria cuando los contenidos estén relacionados con los procesos en el ámbito de este documento, salvo cuando así se indique.

2.1.1 Documentos contractuales

Tabla 2.1.1-1. Documentos Contractuales

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	FUENTE
[1]	Contrato para el Proyecto: Provision of ATM Systems Upgrade (Software and Hardware) for Empresa Argentina de Navegación Aérea del Estado (EANA) of Argentina	OACI 0183 / PO 22503076	EANA / OACI / Indra

2.1.2 Documentos del proyecto

En este capítulo se enumeran los documentos de gestión redactados específicamente para este proyecto y los documentos técnicos que servirán de base para el desarrollo del sistema.

Tabla 2.1.2-1. Documentos del Proyecto

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO - EDICIÓN / REVISIÓN	FUENTE
[2]	Plan de Gestión de Proyectos (PMP)	021260000000PG00	Indra
[3]	Plan de Gestión de Calidad (QMP)	006660100000QA07	Indra
[4]	Especificación de requisitos del sistema (SRS)	021260000000ES00	Indra

2.1.3 Estándares de Indra

Tabla 2.1.3-1. Estándares de Indra

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO - EDICIÓN / REVISIÓN	FUENTE
[5]	Estándar para el manual del usuario	IP-ID-5634 Ed. 1	Indra

2.1.4 Normas Internacionales

Tabla 2.1.4-1. Normas Internacionales

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO - EDICIÓN / REVISIÓN	FUENTE
[6]	Requisitos de los sistemas de gestión de calidad	ISO 9001:2015	ISO

2.2 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los documentos de referencia deben utilizarse como material de base para producir otros documentos o para concebir o ejecutar procesos. Todos los aspectos y temas abordados en estos documentos deben ser aplicados, no de manera literal sino en su esencia.

Tabla 2.2-1. Documentos de Referencia

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO - EDICIÓN / REVISIÓN	FUENTE
[7]	Manual de Usuario de Visualización de Datos de Situación (SDD-UM)	0212600000000MA00	Indra
[8]	Manual de Usuario de la Visualización de Datos de Vuelo (FDD-UM)	0212600000000MA01	Indra
[9]	Manual de Usuario de la Pantalla de Control y Monitoreo (CMD-UM)	0212600000000MA02	Indra
[10]	Manual de Usuario de la Pantalla de la Tira de Vuelo de la Torre (TFSD-UM)	0212600000000MA04	Indra
[11]	Manual de Usuario del Administrador del Sistema (ADM-UM)	0212600000000MA11	Indra
[12]	Manual de Usuario de la Función de Grabación y Reproducción de Datos (DRF-UM)	0212600000000MA05	Indra
[13]	Manual de Usuario de la Herramienta de Configuración CWP (CCT-UM)	0212600000000MA12	Indra

Tabla 2.2-1. Documentos de Referencia

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO - EDICIÓN / REVISIÓN	FUENTE
[14]	Manual de Usuario de la Posición del Piloto (PLT-UM)	0212600000000MA07	Indra
[15]	Manual de Usuario del Administrador de Bases de Datos (DBM-UM)	0212600000000MA03	Indra
[16]	Manual de Usuario de la Posición de Preparación de Ejercicios (EPP-UM)	0212600000000MA09	Indra
[17]	Manual de Usuario del Administrador de Sesiones (SEM-UM)	0212600000000MA08	Indra
[18]	Manual de Usuario de Mantenimiento Preventivo (PRM-UM)	0212600000000MA10	Indra

"Página dejada en blanco intencionadamente"

3. PRESENTACIÓN DE DATOS

Las ventanas contienen campos de edición donde se pueden ingresar datos (a veces es obligatorio). Las siguientes reglas para introducir datos se aplican a todas las ventanas DAT.

- ✖ La entrada solo se puede realizar en una ventana si el "foco" está en esa ventana (el título de la ventana no está sombreado y/o el cursor de entrada parpadea en un campo de edición).
- ✖ El campo que muestra el cursor de entrada parpadeante está listo para aceptar entradas.
- ✖ Los campos sombreados en **GRIS OSCURO** no aceptan datos.
- ✖ Cuando el usuario selecciona un icono que abre una ventana, el foco se establece en la ventana y el cursor de entrada se coloca automáticamente en su primer campo editable.
- ✖ Después de completar completamente un campo de edición (es decir, los caracteres de entrada coinciden con la longitud del campo), el cursor de entrada se mueve automáticamente al siguiente campo de edición.
- ✖ Al presionar <Tab> en el teclado, el cursor de entrada avanza al siguiente campo de edición.
- ✖ Al presionar <Shift> + <Tab> en el teclado, el cursor de entrada retrocede al campo de edición anterior.
- ✖ Al hacer clic dos veces en un campo, se selecciona toda la información contenida en el campo; Esta información seleccionada se eliminará automáticamente cuando el operador escriba una nueva entrada.
- ✖ La información en las ventanas de datos se puede ordenar por varios campos (los campos con datos LATLONG no lo permiten), haciendo clic LB en el campo para ordenar por: Se permite la clasificación normal e inversa y se alterna con varios clics LB en el campo.

3.1 ACCIONES COMUNES

En esta sección se describen las funciones que se pueden aplicar al filtro de informes proporcionado por el DAT.

3.1.1 Informe de gráficos

En relación con los informes que se pueden trazar (por ejemplo, estadísticas de tráfico), el área de trabajo de DAT proporciona una representación gráfica de varios informes mediante diagramas de barras, como se muestra en la figura a continuación.

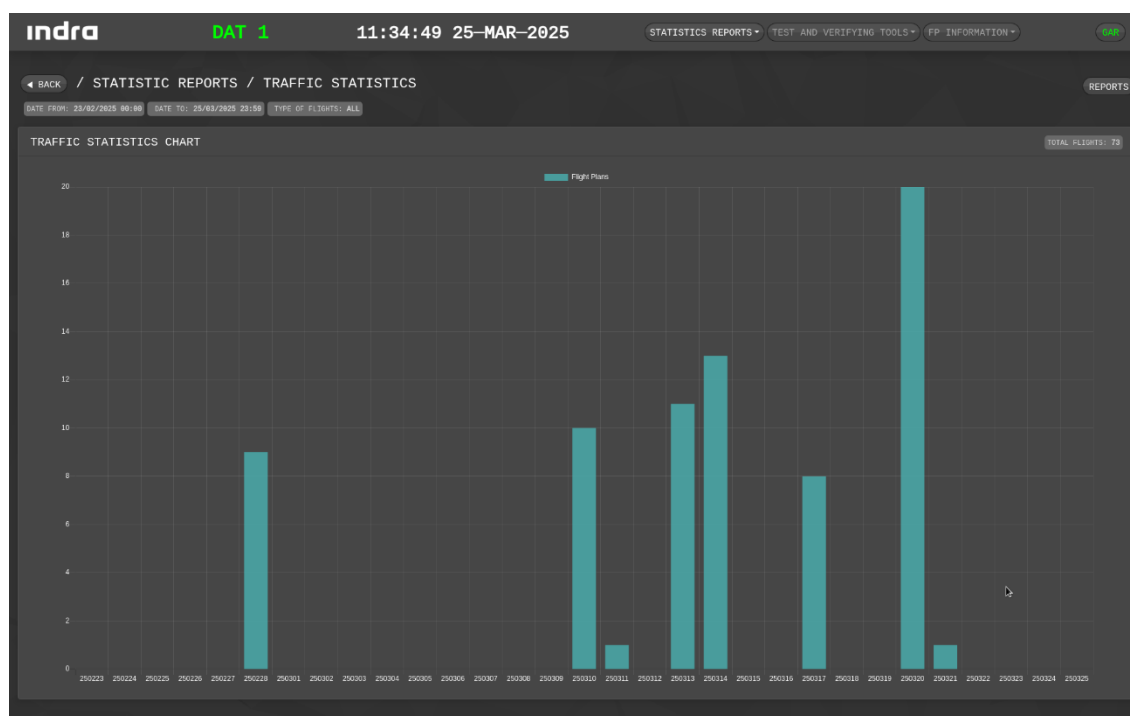


Figura 3.1.1-1. Representación gráfica de la ventana de estadísticas de tráfico

En la tabla siguiente se incluye el procedimiento para realizar esta acción:

ACCIÓN	RESULTADO
Una vez recuperado el informe, LB haga clic en el botón [GRÁFICO] para mostrar los resultados en forma gráfica.	

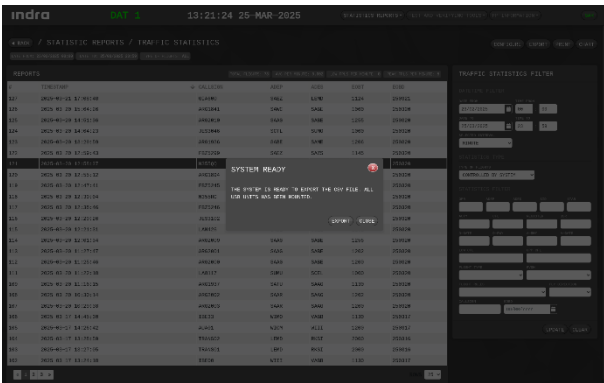
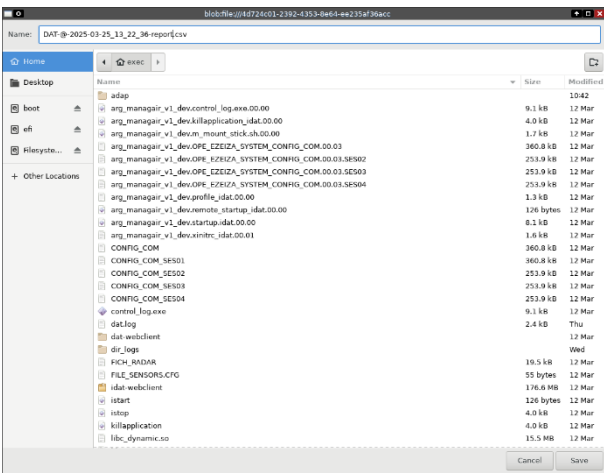
ACCIÓN	RESULTADO
	<p>Se muestra una ventana de representación gráfica de las estadísticas de tráfico.</p> 
LB haga clic en el botón [INFORMES] para volver a la ventana anterior.	
	<p>El DAT muestra la ventana anterior con el FP filtrado.</p> 

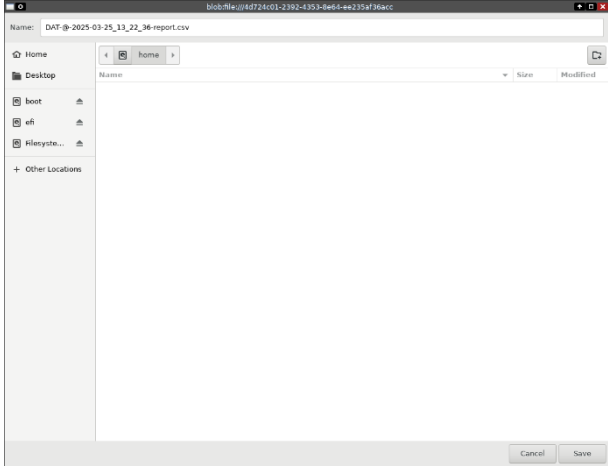
3.1.2 Informe de exportación

En relación con los informes que se pueden exportar (por ejemplo, estadísticas de tráfico), el usuario puede exportar el informe a un directorio o dispositivo externo (por ejemplo, servidor de almacenamiento).

El procedimiento para exportar un informe se describe en la tabla siguiente:

ACCIÓN	RESULTADO
Una vez recuperado un informe específico, haga clic en el botón [EXPORTAR] de la parte superior derecha.	

ACCIÓN	RESULTADO
	<p>Se muestra, por ejemplo, una ventana emergente que muestra el número de FP seleccionados para el informe de estadísticas de tráfico.</p> 
<p>LB haga clic en el botón [ACEPTAR] para exportar la lista completa.</p>	
	<p>Se muestra una ventana para nombrar el archivo que se va a exportar. El archivo se guarda en formato CSV.</p> 
<p>Inserte un disco USB.</p>	

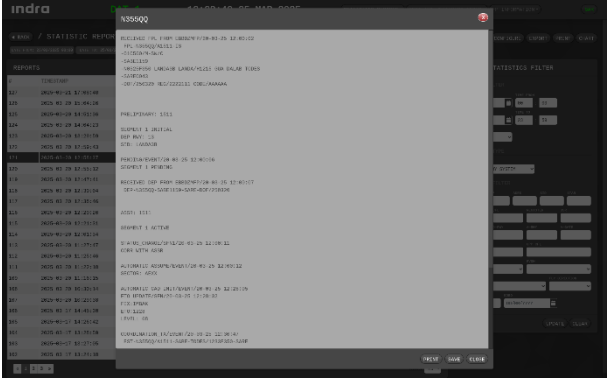
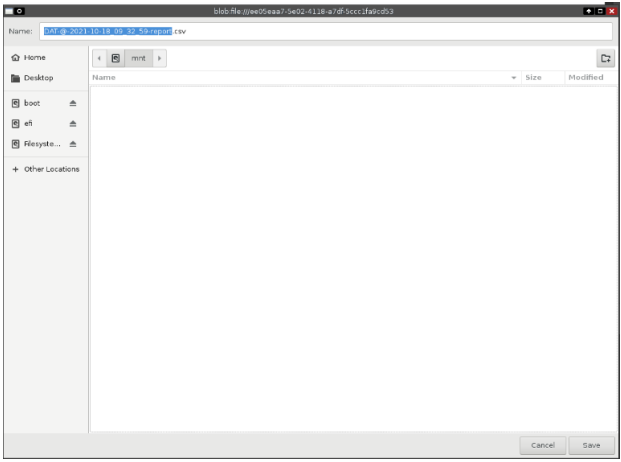
ACCIÓN	RESULTADO
	<p>La opción correspondiente se muestra en la ventana.</p>  <p>Un texto sin formato estructurado se puede guardar con el informe recuperado en la ruta: /mnt.</p>
LB haga clic en el botón [Guardar] para guardar la información recuperada.	
	La información recuperada se guarda y el sistema ATM cierra automáticamente la ventana.

3.1.3 Guardar el historial del plan de vuelo

En relación con los Informes de Estadísticas de Tráfico y los Informes de información de FP, el DAT permite guardar un único Historial de Plan de Vuelo.

Para realizar esta acción, utilizando como ejemplo el Informe de Estadísticas de Tráfico, el usuario debe seguir el siguiente procedimiento:

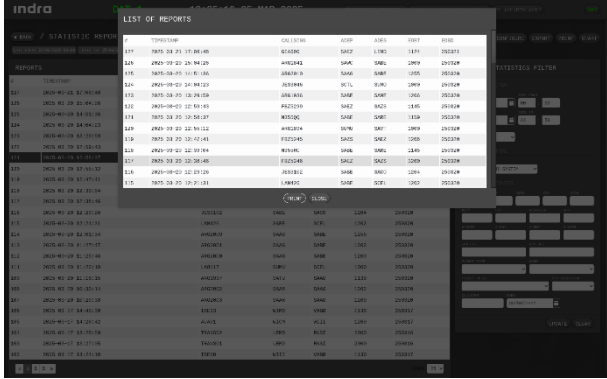
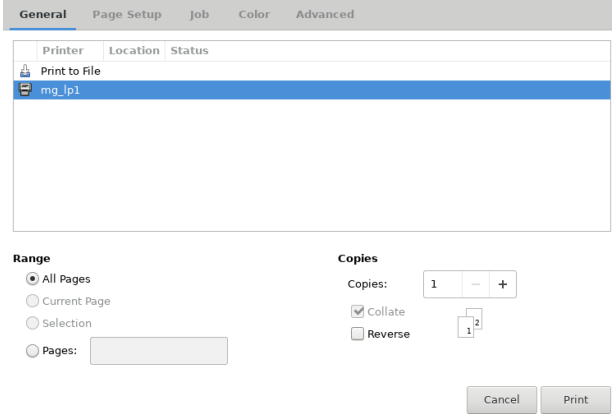
ACCIÓN	RESULTADO
Una vez recuperado un informe específico, haga doble clic en el Historial de FP recuperado.	

ACCIÓN	RESULTADO
	<p>Se muestra una ventana con datos históricos sobre el plan de vuelo seleccionado.</p> 
LB haga clic en el botón [GUARDAR] para guardar el historial de FP.	
Inserte un disco USB.	
	<p>La opción correspondiente se muestra en la ventana.</p>  <p>Un texto sin formato estructurado se puede guardar con el informe recuperado en la ruta: /mnt.</p>
LB haga clic en el botón [Guardar] para guardar el historial de FP.	
	<p>El historial de FP recuperado se guarda y el sistema ATM cierra automáticamente la ventana.</p>

3.1.4 Imprimir informe

En relación con los informes que se pueden imprimir (por ejemplo, estadísticas de tráfico), el usuario puede imprimir el informe en un directorio o dispositivo externo (por ejemplo, servidor de almacenamiento).

El procedimiento para imprimir un informe se describe en la tabla siguiente:

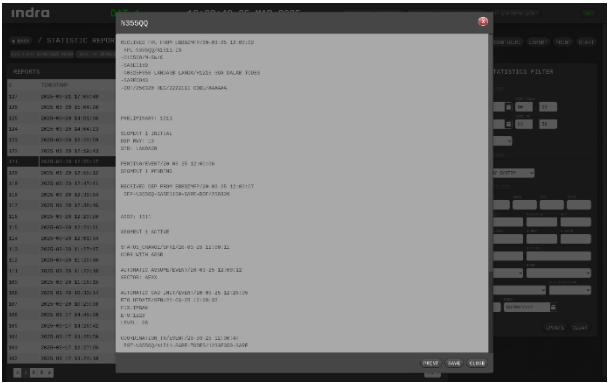
ACCIÓN	RESULTADO
Una vez recuperado un informe específico, haga clic en el botón [IMPRIMIR] de la parte superior derecha.	
	Se muestra una ventana con un resumen del informe. 
LB haga clic en el botón [IMPRIMIR] para imprimir el informe.	
	El sistema ATM muestra la ventana "Imprimir", incluidas las impresoras láser disponibles para la selección, así como las características de Rango y Copias del procedimiento de impresión. Además, la ventana "Imprimir" proporciona diferentes pestañas para Configuración de página, Trabajo, Color y Configuraciones avanzadas. Información detallada sobre la configuración de impresión en 3.2 CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN . 

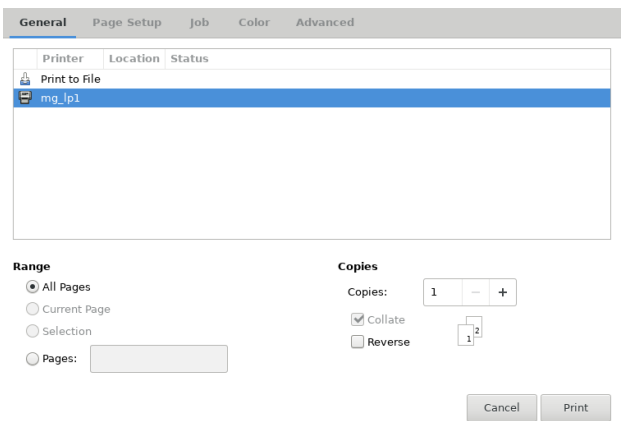
ACCIÓN	RESULTADO
Si el usuario LB hace clic en el botón [Imprimir], el sistema ATM imprimirá el informe correspondiente y cerrará la ventana 'Imprimir'.	
	El sistema ATM imprime el informe correspondiente y cierra la ventana "Imprimir".
Si el usuario LB hace clic en el botón [Cancelar] para salir sin guardar el informe recuperado y volver a la ventana anterior.	
	El DAT muestra la ventana anterior y no se han almacenado datos desde la última acción de guardar.

3.1.5 Imprimir Historial del Plan de Vuelo

En relación con los Informes de Estadísticas de Tráfico y los Informes de información de FP, el DAT permite imprimir un único Historial de Plan de Vuelo.

Para realizar esta acción, utilizando como ejemplo el Informe de Estadísticas de Tráfico, el usuario debe seguir el siguiente procedimiento:

ACCIÓN	RESULTADO
Una vez recuperados los planos de vuelo, haga doble clic en el FP recuperado.	
	Se muestra una ventana con datos históricos sobre el plan de vuelo seleccionado.
	
Haga clic en el botón [IMPRIMIR] para imprimir el FP seleccionado.	

ACCIÓN	RESULTADO
	<p>El sistema ATM muestra la ventana "Imprimir", incluidas las impresoras láser disponibles para la selección, así como las características de Rango y Copias del procedimiento de impresión. Además, la ventana "Imprimir" proporciona diferentes pestañas para Configuración de página, Trabajo, Color y Configuraciones avanzadas. Información detallada sobre la configuración de impresión en 3.2 CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN.</p> 
Si el usuario LB hace clic en el botón [Imprimir], el sistema ATM imprimirá el historial de FP correspondiente y cerrará la ventana "Imprimir".	
	El sistema ATM imprime el historial de FP correspondiente y cierra la ventana "Imprimir".
Si el usuario hace clic en el botón [Cancelar] para salir sin guardar el historial de FP recuperado y volver a la ventana anterior.	
	El DAT muestra la ventana anterior y no se han almacenado datos desde la última acción de guardar.

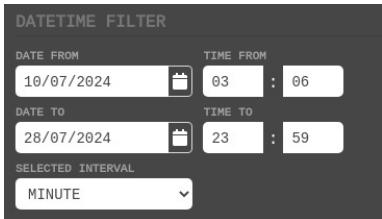
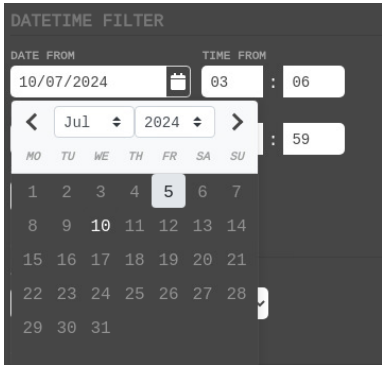
3.1.6 Filtro de fecha y hora

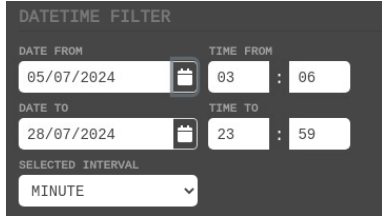
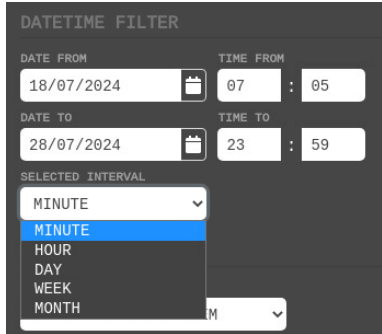
Para algunos informes, es obligatorio seleccionar el período de tiempo deseado mediante el filtro de fecha y hora. Para establecer el filtro de fecha y hora, especifique los siguientes parámetros:

- ✖ **FECHA DESDE:** Ventana del selector de fecha para la fecha inicial.
- ✖ **TIME FROM:** Texto del campo para ingresar la hora inicial.
- ✖ **DATE TO:** Ventana del selector de fecha para la fecha final.
- ✖ **TIME TO:** Texto del campo para ingresar la hora final.

Para las estadísticas de tráfico, las estadísticas de advertencias, las estadísticas operativas y los informes de colas, hay un campo obligatorio adicional:

- ✖ **INTERVALO SELECCIONADO:** Unidad de intervalo estadístico seleccionada entre las siguientes opciones:
 - ✖ MINUTO.
 - ✖ HORA.
 - ✖ DÍA.
 - ✖ SEMANA.
 - ✖ MES.

ACCIÓN	RESULTADO
Para seleccionar la FECHA DESDE y la FECHA HASTA existen dos formas:	
a) Rellene el campo de texto FECHA DESDE / HASTA con la fecha inicial / finalización utilizando el formato (DD/MM/AAAA).	
	<p>El sistema ATM actualiza la fecha seleccionada.</p>  <p>The screenshot shows a 'DATETIME FILTER' dialog box. It has four input fields: 'DATE FROM' (10/07/2024), 'TIME FROM' (03 : 06), 'DATE TO' (28/07/2024), and 'TIME TO' (23 : 59). Below these is a 'SELECTED INTERVAL' dropdown menu currently set to 'MINUTE'.</p>
b) Haga clic en el botón de selección de fecha para establecer la fecha inicial / finalización.	
	<p>Se muestra el calendario emergente.</p>  <p>This screenshot shows the same 'DATETIME FILTER' dialog box, but with a date picker calendar open for the 'DATE FROM' field. The calendar shows the month of July 2024, with the 5th highlighted. The 'DATE TO' field is also visible with its date picker icon.</p>

ACCIÓN	RESULTADO
Busque la fecha deseada usando [<], [>] y menús desplegables para seleccionar el mes y el año y, finalmente, haga clic en [<DÍA>] para seleccionar la fecha.	
	<p>El sistema ATM cierra el calendario emergente y actualiza la fecha seleccionada.</p> 
Rellene los campos de texto TIME FROM / TO, el primero se refiere a las horas (HH) y el segundo a los minutos (MM).	
	Se actualiza la hora inicial y final deseada.
LB haga clic en INTERVALO SELECCIONADO para mostrar el menú desplegable y establecer el intervalo estadístico con en: ✖ Minuto. ✖ HORA. ✖ DÍA. ✖ SEMANA. ✖ MES.	
	<p>Se muestra el menú desplegable con las opciones disponibles.</p>  <p>El filtro de fecha y hora está configurado y listo para usar el filtro.</p>

3.2 CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN

El sistema, al seleccionar un comando de impresión en cualquiera de las ventanas donde está disponible, abre una ventana secundaria que permite al usuario configurar la impresora.

Después de hacer clic en el botón [IMPRIMIR] en cualquiera de las ventanas con esta opción disponible, se abre la ventana Imprimir y está disponible la siguiente configuración:

- ✖ General.
- ✖ Configuración de página.
- ✖ Trabajo.
- ✖ Color.
- ✖ Avanzado.

Todas las Ventanas de Configuración de Impresión anteriores tienen la misma estructura, se dividen en dos áreas:

- ✖ Área de parámetros: Muestra todos los parámetros de impresión modificables y sus campos correspondientes.
- ✖ Área de comandos: Esta área se encuentra en la parte inferior de la ventana y contiene los botones [Cancelar] e [Imprimir] para cancelar la acción o imprimir.

El área de parámetros es diferente para cada etiqueta, pero el área de comandos es la misma para todas ellas. En la tabla siguiente se describen las acciones realizadas por los botones del área de comandos:

Tabla 3.2-1. Área de comandos de la ventana de configuración de impresión

BOTÓN	DESCRIPCIÓN
IMPRESIÓN	Imprime la ventana con los parámetros configurados.
CANCELAR	Cierra la ventana. Si las acciones no fueron validadas previamente, no serán tenidas en cuenta por el sistema ATM.

Nota: La ventana de configuración de impresión depende de la impresora que esté conectada al sistema ATM. Este manual se refiere a una impresora HP.

3.2.1 General

Al seleccionar la pestaña "General", se muestra el sistema ATM y permite la modificación de los parámetros generales de impresión.

The screenshot shows the 'General' tab of a print configuration window. The printer list includes 'mg_lp1'. The 'Range' section has 'All Pages' selected. The 'Copies' section shows 'Copies: 1' and 'Collate' checked. The 'Print' button is visible at the bottom right.

Figura 3.2.1-1. Ventana de configuración general de impresión

La descripción de cada campo se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3.2.1-1. Ventana de configuración general de impresión. Campos

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Impresora	Nombre de la impresora seleccionada. Proporciona la capacidad de seleccionar una de las impresoras disponibles.
Ubicación	Proporciona la ubicación de la impresora.
Estado	Estado de la impresora seleccionada.
Información	Otra información sobre la impresora seleccionada.

Tabla 3.2.1-1. Ventana de configuración general de impresión. Campos

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Gama	<p>Permite seleccionar el rango de páginas a imprimir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ Todas las páginas: imprime todas las páginas del documento. ✘ Página actual: imprime la página actual. ✘ Selección: imprime solo el texto o el contenido que ha resaltado con el ratón o el cursor antes de abrir el cuadro de diálogo de impresión. ✘ Páginas: permite seleccionar el rango de páginas desde y hacia el documento que se imprimirá.
Copias	Número de veces que se imprimirá el documento.
Cotejar	Al seleccionar este interruptor, el sistema ATM imprimirá todas las páginas de un documento a la vez, en orden, antes de imprimir más copias del documento.
Marcha atrás	Al seleccionar este interruptor, el sistema ATM imprimirá todas las páginas de un documento a la vez, en orden inverso.

Nota: La impresora "Print to File" permite guardar el documento en formato pdf localmente.

3.2.2 Configuración de página

Al seleccionar la pestaña "Configuración de página", el sistema ATM muestra y permite la modificación de los parámetros de la página.

Figura 3.2.2-1. Configuración de página Ventana de configuración de impresión

La descripción de cada campo en el área de diseño se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3.2.2-1. Ventana de configuración de impresión de configuración de página. Campos de diseño

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Bilateral	<p>Menú desplegable para seleccionar la opción A dos caras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ A una cara: Imprime en una sola cara del papel. ✘ Borde largo (estándar): Imprime en ambos lados del papel, volteando a lo largo del borde largo. ✘ Borde corto (voltear): Imprime en ambos lados del papel, volteando a lo largo del borde corto.

Tabla 3.2.2-1. Ventana de configuración de impresión de configuración de página. Campos de diseño

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Páginas por lado	Menú desplegable para establecer el número de páginas por cara. Las opciones disponibles son 1, 2, 4, 6, 9 y 16.
Orden de páginas	No disponible, el pedido se establece en la pestaña General.
Solo imprimir	Menú desplegable para seleccionar las páginas a imprimir entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> ✗ Todas las hojas. ✗ Hojas uniformes. ✗ Sábanas impares.
Escama	Ajusta el tamaño de la salida impresa en relación con el documento original.

La descripción de cada campo en el área de papel se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3.2.2-2. Ventana de configuración de impresión de configuración de página. Campos de papel

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Tipo de papel	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Menú desplegable para seleccionar el tipo de papel entre las siguientes opciones: ✗ No especificado ✗ Llanura. ✗ Láser de color HP mate 105 g. ✗ HP Premium Choice Mate 120 g. ✗ Folleto HP Mate 150g. ✗ Funda HP Mate 200g. ✗ HP Foto Mate 200g. ✗ HP Presentación Soft Gloss 120g. ✗ Folleto HP Brillante 150g. ✗ Folleto HP Brillante 200g. ✗ HP EcoSmart Lite. ✗ Ligerito 60-74g. ✗ Brillo de peso medio 96-110g. ✗ Brillo pesado 11-130g. ✗ Brillo pesado 131-175g. ✗ Cartulina Brillante 176-220 g.

Tabla 3.2.2-2. Ventana de configuración de impresión de configuración de página. Campos de papel

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Transparencia láser de color. ✕ Etiquetas. ✕ Membrete. ✕ Sobre. ✕ Preimpreso. ✕ Preperforado. ✕ Coloreado. ✕ Vinculación. ✕ Reciclado. ✕ Áspero. ✕ Papel resistente HP. ✕ Película opaca.
Fuente del papel	Fuente del documento. Automáticamente está seleccionado de forma predeterminada.
Bandeja de salida	Bandeja configurada para emitir la impresión.
Tamaño del papel	<p>Permite seleccionar el tamaño de la página a imprimir entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✕ Carta de los Estados Unidos. ✕ Legal de EE. UU. ✕ Ejecutivo. ✕ Factura. ✕ Plegable en abanico legal alemán. ✕ Índice 3x5. ✕ Índice 4x6 (postal). ✕ 5x7. ✕ Índice 5x8. ✕ A4. ✕ A5. ✕ A6. ✕ Europeo-plegable en abanico. ✕ JB5. ✕ JB6. ✕ 10x15 cm.

Tabla 3.2.2-2. Ventana de configuración de impresión de configuración de página. Campos de papel

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> ✕ Oficio 216x340 mm. ✕ 16K 195x270 mm. ✕ 16k 184x260 mm. ✕ 16K 197x273 mm. ✕ Hagaki (postal). ✕ Doble Postal (JIS). ✕ # 9 Sobre. ✕ 10 Sobre. ✕ Sobre Monarca. ✕ Sobre B5. ✕ C5. ✕ C6. ✕ Sobre DL. ✕ Costumbre.
Orientación	Cambia para seleccionar la orientación de la página: <ul style="list-style-type: none"> ✕ Retrato. ✕ Paisaje. ✕ Retrato inverso. ✕ Paisaje inverso.
Márgenes	Campos para configurar todos los márgenes de las páginas impresas en pulgadas.

3.2.3 Trabajo

Al seleccionar la pestaña "Trabajo", el sistema muestra y permite la modificación de los parámetros del trabajo.

Print

General Page Setup **Job** Color Advanced

Job Details

Priority: Medium

Billing info:

Add Cover Page

Before: None

After: None

Print Document

☒ Now

☐ At:

☐ On hold

Cancel Print

Figura 3.2.3-1. Ventana de configuración de impresión de trabajos

La descripción de cada campo se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3.2.3-1. Ventana de configuración de impresión de trabajos. Campos

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Detalles del trabajo	Prioridad: Urgente, Alta, Media o Baja. Información de facturación: campo de edición para agregar información de facturación.
Imprimir documento	Para programar la impresión entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> ✕ Ahora. ✕ En: Horario ✕ En espera.

Tabla 3.2.3-1. Ventana de configuración de impresión de trabajos. Campos

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Agregar portada	<p>Permite añadir una portada al principio (Antes) y/o al final (Después) del documento. Los tipos disponibles para la portada son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ Ninguno. ✘ Clasificado. ✘ Forma. ✘ Secreto. ✘ Estándar. ✘ Ultrasecreto. ✘ Sin clasificar.

3.2.4 Color

Al seleccionar la pestaña "Color", el sistema muestra y permite la modificación de los parámetros de impresión.

Print

General Page Setup Job **Color** Advanced

Paper Source: Automatically Select ▼

Print Quality: ImageREt 3600 ▼

CMYK Color: Default CMYK+ ▼

RGB Color: Default (sRGB) ▼

Edge Control: Normal ▼

☐ Print Color as Gray

Neutral Grays: Black Only ▼

Halftone: Detail ▼

Neutral Grays: Black Only ▼

Halftone: Detail ▼

Neutral Grays: 4-Color ▼

Halftone: Detail ▼

☒ HP EasyColor

Printer Profile: Unspecified profile

Cancel Print

Figura 3.2.4-1. Ventana de configuración de impresión en color

La descripción de cada campo se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3.2.4-1. Ventana de configuración de impresión en color. Campos

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Fuente del papel	Menú desplegable para seleccionar la fuente de papel de la bandeja, "Seleccionar automáticamente" está configurado como predeterminado.
Calidad de impresión	Para establecer la calidad entre las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> ✖ ImageREt 3600. ✖ 1200 x 12000.
CMYK Color	Las opciones de configuración del modelo CMYK incluyen:

Tabla 3.2.4-1. Ventana de configuración de impresión en color. Campos

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> ✖ CMYK+ predeterminado. ✖ TROCAR. ✖ Euroescala. ✖ DIC. ✖ Perfil personalizado.
RGB Color	<p>Las opciones de configuración del modelo RGB incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ Ninguno. ✖ Predeterminado (sRGB). ✖ Foto (sRGB). ✖ Foto (Adobe 1998). ✖ Vívido (sRGB). ✖ Perfil personalizado.
Control de bordes	<p>Determina la representación de los bordes entre las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ Apagado. ✖ Luz. ✖ Normal. ✖ Máximo.
Imprimir color como gris	La casilla de verificación cambia entre Color a escala de grises.
Grisés neutros	<p>Determina el método para crear colores grises utilizados en texto, gráficos y fotografías, respectivamente. Las opciones disponibles son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ Solo negro. ✖ 4 colores.
Semitonos	<p>Determina la resolución de salida de color y la claridad utilizadas en texto, gráficos y fotografías, respectivamente. Las opciones disponibles son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ Suave. ✖ Detalle.
HP EasyColor	Mejore automáticamente la fidelidad del color de las imágenes en formato "JPEG" y "PNG",

3.2.5 Avanzado

Al seleccionar la pestaña "Avanzado", el sistema muestra y permite la modificación de los parámetros de impresión del cuadernillo.

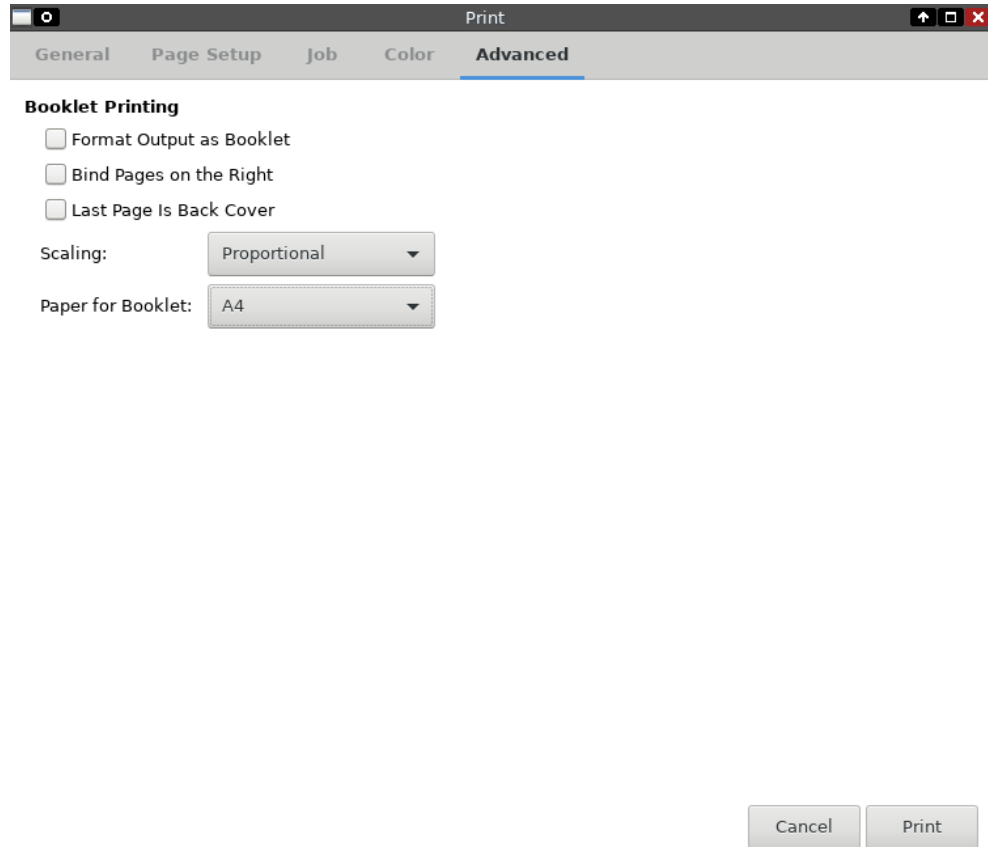


Figura 3.2.5-1. Ventana de configuración de impresión avanzada

La descripción de cada campo se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3.2.5-1. Ventana de configuración de impresión en color. Campos

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Formatear la salida como cuadernillo	Casilla de verificación para imprimir documentos en formato Folleto.
Enlazar páginas a la derecha	Casilla de verificación para establecer el enlace del lado derecho.
La última página es contraportada	Para establecer la última página del documento como contraportada.
Escalada	Para establecer la configuración de escalado entre las siguientes opciones: <div> <input checked="" type="checkbox"/> Proporcional. </div>

Tabla 3.2.5-1. Ventana de configuración de impresión en color. Campos

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
	✕ para ajustar el tamaño de la página.
Papel para cuadernillo	<p>Tamaño de página para el cuadernillo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✕ 100x150 mm. ✕ 84x260 mm. ✕ 195x270 mm. ✕ 197x273 milímetros. ✕ 216x340mm. ✕ 3x5. ✕ 4x6. ✕ 5x7. ✕ 5x8. ✕ A4. ✕ A5. ✕ A6. ✕ B5 (JIS). ✕ B6 (JIS). ✕ Doble Postal (JIS). ✕ Declaración.

3.3 BOTONES COMUNES

Las diferentes áreas e informes del DAT proporcionan varios botones comunes cuyo identificador y descripción se describen en la tabla siguiente:

Tabla 3.3-1. Denominación de los botones









BOTÓN/ICONO	ACCIÓN
	El botón [PRINT] realiza la acción de imprimir informe.
	El botón [EXPORT] realiza la acción de exportar informe.
	El botón [BORRAR] borra todos los campos rellenos para el filtro de informes.
	El botón [UPDATE] activa el filtro en función de la información incluida en los campos editables.

Tabla 3.3-1. Denominación de los botones

BOTÓN/ICONO	ACCIÓN
	El botón [INFORMES] permite volver de la ventana del gráfico a la ventana de informes
	El icono "indra" permite volver a la pantalla principal.
	El botón [BACK] permite volver a la pantalla anterior o a la principal.
	El botón Selector de fecha y hora permite mostrar un calendario para seleccionar una fecha.

4. FUNCIONES OPERATIVAS

La ventana principal de la interfaz hombre-máquina (HMI) para el subsistema DAT es la ventana principal de DAT que se ilustra en la figura siguiente:

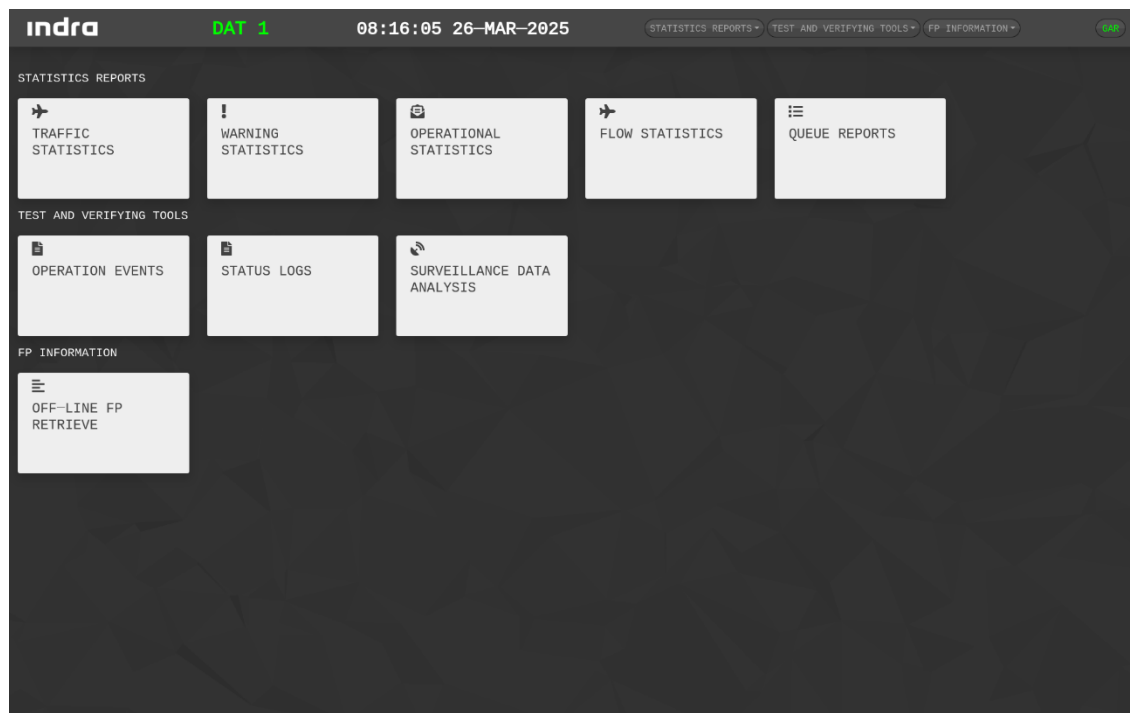


Figura 4-1. Ventana principal de DAT

La ventana principal de DAT incluye los siguientes elementos:

- ✖ Área de Información General, incluyendo Menú Principal.
- ✖ Área de trabajo DAT.

4.1 ÁREA DE INFORMACIÓN GENERAL, INCLUYENDO MENÚ PRINCIPAL

El área de información general se encuentra en la parte superior de la ventana principal de DAT. Incluye los siguientes elementos:

- ✖ **Identificación DAT:** Este es un campo no editable que incluye la identificación de la posición DAT actual.



Figura 4.1-1. Identificación DAT

- ✖ **Elemento DAT en uso:** Esta área muestra el elemento actual (informe o herramienta seleccionado) en uso.

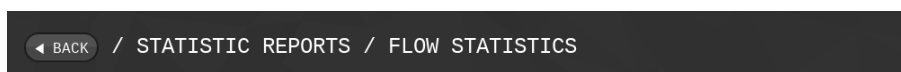


Figura 4.1-2. Ejemplo de elemento en uso

- ✱ **Fecha y hora del sistema:** DAT se sincroniza con el sistema, y la fecha y hora actuales se muestran en esta área.



Figura 4.1-3. Fecha y hora del sistema

- ✱ **Inicio de sesión del usuario:** Esta área muestra el inicio de sesión del usuario y permite realizar la acción de cierre de sesión.

En caso de que no haya ningún usuario registrado en el DAT, cualquier usuario con la tarea de usuario adecuada puede iniciar sesión ingresando las credenciales adecuadas (es decir, nombre de usuario y contraseña) antes de hacer clic en el botón [LOGIN] o presionar la tecla enter.



Figura 4.1-4. Área de inicio de sesión de usuario

Una vez que el botón [<USER>] está en color verde, el usuario inicia sesión (independientemente de si el usuario ya ha iniciado sesión en otra posición (SDD, FDD o CMD)).



Figura 4.1-5. Usuario registrado

- ✱ **Cierre de sesión del usuario:** Además, el botón [<USUARIO>] realiza el cierre de sesión de la posición DAT.

Al hacer clic en el botón [<USUARIO>], observe que se muestra una ventana de "Confirmación de cierre de sesión" y haga clic en el botón [ACEPTAR]. A continuación, se cierra la sesión actual.

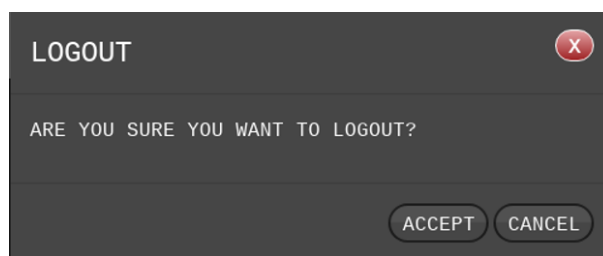


Figura 4.1-6. Ventana de cierre de sesión

- ✱ **Cierre de sesión automático:** Después de un período de inactividad definido por un parámetro de tiempo adaptable, el subsistema finaliza automáticamente la sesión actual. El DAT muestra una ventana emergente de "Cierre de sesión automático" 30 segundos antes del cierre de sesión automático.

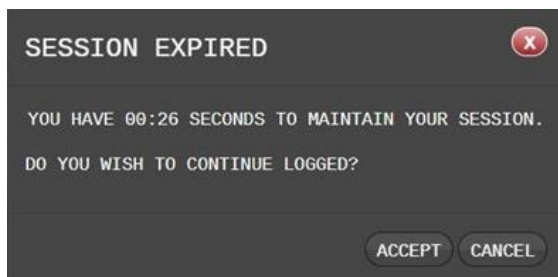


Figura 4.1-7. Ventana "Cierre de sesión automático"

- ✱ **Área de Menú Principal:** Esta área incluye los diferentes informes DAT y herramientas a utilizar. Estas opciones se dividen en los siguientes grupos:
 - ✱ INFORMES ESTADÍSTICOS.
 - ✱ HERRAMIENTAS DE PRUEBA Y VERIFICACIÓN.
 - ✱ INFORMACIÓN DE FP.



Figura 4.1-8. Menú Principal

Al seleccionar cualquiera de estos grupos, se despliega un menú desplegable con las opciones del grupo correspondiente a la selección.

Estas opciones también se pueden seleccionar dentro del área de trabajo de DAT. En las figuras siguientes se muestran las diferentes opciones que existen para cada uno de los grupos:

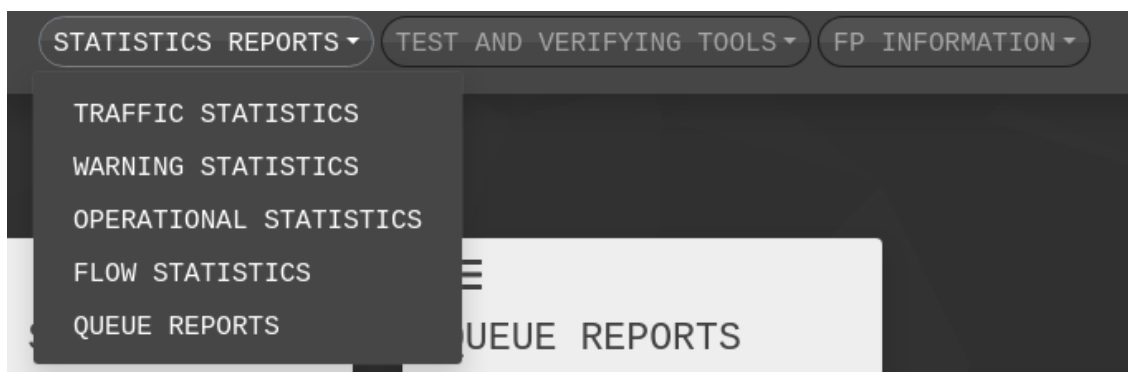


Figura 4.1-9. Grupo de informes estadísticos

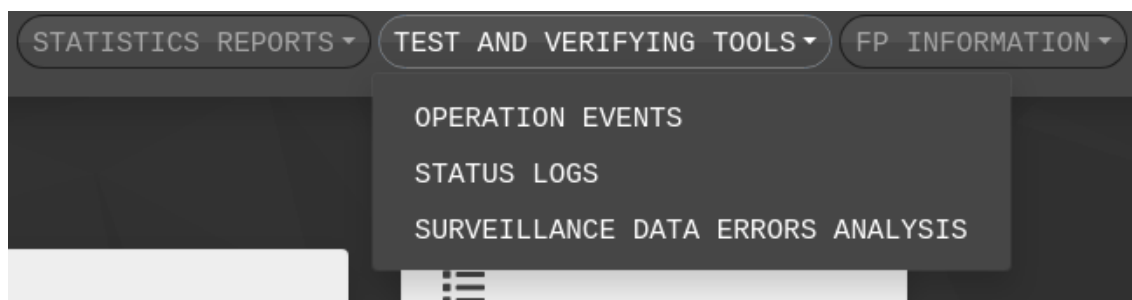


Figura 4.1-10. Grupo de herramientas de prueba y verificación

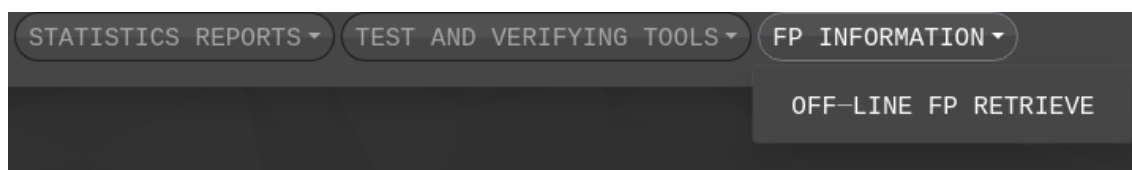


Figura 4.1-11. Grupo de Información FP

4.2 ÁREA DE TRABAJO DAT

Esta área es el área más grande de la ventana principal de DAT. Se utiliza para especificar qué tipo de datos se van a consultar, así como para presentar los resultados de las solicitudes realizadas por el operador DAT.

Para introducir datos, hay varios elementos disponibles en esta área. El usuario puede utilizar casillas de verificación o botones de opción para seleccionar un tipo específico de datos. Los campos de edición están disponibles para ingresar datos y los menús desplegables también están disponibles en esta área para seleccionar entre diferentes alternativas. El usuario también puede acceder a los botones de esta área para ejecutar comandos y realizar acciones.

Los resultados se muestran en esta área de trabajo de DAT por medio de listas y campos de presentación que no se pueden editar. El usuario también puede acceder a botones para guardar los resultados y/o imprimirlos, así como a otros botones para navegar por los diferentes tipos de informes.

4.2.1 Menú predeterminado en el área de trabajo de DAT

El DAT mostrará el menú predeterminado al iniciar sesión o al solicitarlo el usuario. Este Menú Predeterminado proporciona al usuario las diferentes opciones de informes agrupados según su tipo, como Informes de Estadísticas, Herramientas de Prueba y Verificación o Información de FP.

La siguiente figura muestra el menú predeterminado en el área de trabajo de DAT:

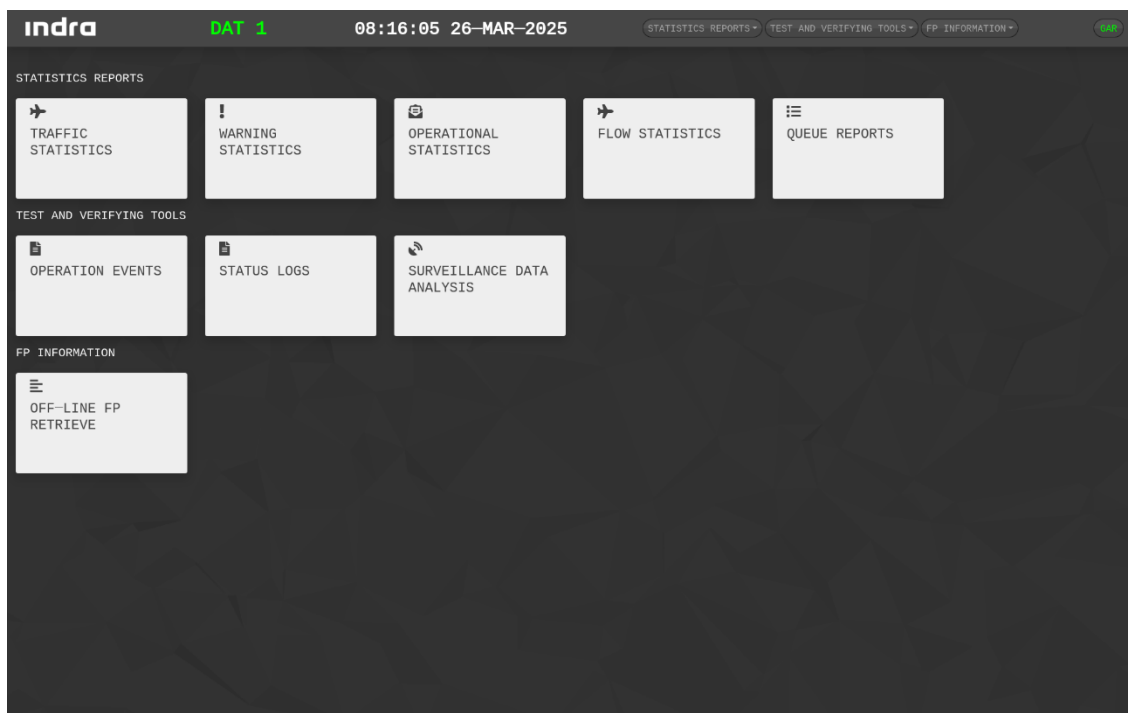


Figura 4.2.1-1. Menú predeterminado en el área de trabajo de DAT

Nota: El menú predeterminado solo aparece cuando no se selecciona ningún elemento.

4.2.2 Área de lista de filtros aplicados

El usuario puede identificar los filtros activos que se aplican para el informe generado. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de filtros seleccionados para las estadísticas de tráfico:

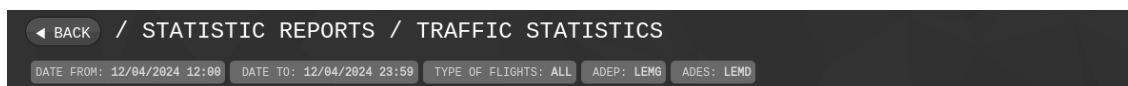


Figura 4.2.2-1. Área de lista de filtros aplicados en la ventana de estadísticas de tráfico

4.2.3 Informes estadísticos

Los informes estadísticos son generados automáticamente por el DAT tras los criterios de búsqueda introducidos manualmente. Estos informes se pueden archivar localmente o exportar manualmente a cualquier dispositivo externo.

4.2.3.1 Estadísticas de tráfico

Los informes de estadísticas de tráfico contienen información de la situación histórica del tráfico en el espacio aéreo controlado por el sistema ATM. Al seleccionar la opción Estadísticas de tráfico en el grupo Informes de estadísticas en el área del menú principal, el área de trabajo de DAT proporciona la siguiente ventana:

Figura 4.2.3.1-1. Ventana de estadísticas de tráfico

El área de trabajo DAT proporciona la siguiente selección para los informes de estadísticas de tráfico:

- ✗ **SECTOR DE CRUCE:** Vuelos que cruzan un sector específico del espacio aéreo.
- ✗ **OVER POINT:** Vuelos sobre un punto de ruta especificado.
- ✗ **OVER ROUTE:** Vuelos sobre una ruta especificada (como una secuencia de puntos significativos).
- ✗ **EN AERÓDROMO:** Vuelos en uno o varios aeródromos determinados.
- ✗ **CONTROLADO POR EL SISTEMA:** Vuelos controlados por el sistema.

Para cualquiera de estos grupos, los informes de estadísticas de tráfico incluyen solo los planes de vuelo que se encuentran en estado Terminado dentro del período de tiempo seleccionado para el informe (que se seleccionará a continuación).

Además, el usuario puede seleccionar opcionalmente los siguientes filtros:

- ✗ **OPR:** Operador de vuelo.
- ✗ **ADEP:** Identificador OACI del aeródromo de salida.
- ✗ **ADES:** Identificador OACI del aeródromo de destino.

-
- × **SID:** Identificador OACI de Salida (Ruta) por Instrumentos Estándar.
 - × **STAR:** Identificador OACI de la ruta de Llegada estándar (por instrumentos).
 - × **TIPO DE AERONAVE (ACTY):** Tipo de aeronave.
 - × **CLEARED FL (CFL):** Nivel de vuelo despejado.
 - × **REGISTER:** Registro del vuelo.
 - × **SSR CODE (SSR):** Código SSR asignado.
 - × **PUERTA DE SALIDA (D-GATE):** Nombre de la puerta de salida.
 - × **PISTA DE SALIDA (D-RWY):** Nombre de la pista de salida.
 - × **PISTA DE LLEGADA (A-RWY):** Nombre de la pista de llegada.
 - × **PUERTA DE LLEGADA (A-GATE):** Nombre de la puerta de llegada.
 - × **LOW CLEARED FL (LOW CFL):** Nivel de vuelo despejado inferior (se llenará según lo especificado para el tipo de campo 15b de la OACI).
 - × **UPPER CLEARED FL (UPP CFL):** Nivel de vuelo superior despejado (se llenará según lo especificado para el tipo de campo 15b de la OACI).
 - × **TIPO DE VUELO:** Tipo de vuelo dentro de:
 - × Programado.
 - × No programado.
 - × General.
 - × Militar.
 - × Otros.
 - × **RVSM:** Separación Vertical Reducida Equipo Mínimo dentro:
 - × Equipado.
 - × No equipado.
 - × **REGLAS DE VUELO:** Reglas de vuelo dentro de:
 - × Instrumental.
 - × Visual.
 - × De lo visual a lo instrumental.
 - × Instrumental a lo visual.
 - × **DIRECCIÓN DE VUELO:** Dirección del vuelo dentro:
 - × Salida: Vuelos que parten desde aeródromos internos.
 - × Llegada: Vuelos que aterrizan en aeródromos internos.
 - × Sobrevuelo: Vuelos de tránsito que no despegan ni aterrizan en aeródromos internos.
 - × Nacional: Vuelos internos que no salen de la Región de Información de Vuelo (FIR).
 - × **CALLSIGN:** Identificador del indicativo.
-

- ✖ **EOBD:** Ventana de calendario para la fecha estimada fuera de bloque (EOBD).

En relación con CFL/LOW CFL/UPP CFL, los campos requieren uno de los siguientes formatos de datos:

- ✖ **SXXXX:** el valor de nivel introducido (XXXX) en decámetros.
- ✖ **MXXXX:** el valor de altitud introducido (XXXX) en decámetros.
- ✖ **AXXX:** el valor de altitud introducido (XXX) en hectómetros.
- ✖ **FXXX:** el valor de nivel introducido (XXX) en hectopieles.

Para el número de vuelos en uno o varios aeródromos especificados y los filtros de aeródromo de salida y destino, la herramienta Estadísticas de tráfico permite especificar el aeródromo con los primeros caracteres de la designación de la OACI (por ejemplo, "LE", indicando todos los aeródromos cuya designación de la OACI comienza por LEXX).

Una vez seleccionados los filtros deseados, el usuario debe seleccionar el período de tiempo deseado para el informe de Estadísticas de Tráfico mediante el FILTRO DE FECHA Y HORA. El período máximo de tiempo disponible es de 365 días. Para establecer el filtro de fecha y hora, siga los pasos que se detallan en [3.1.6 Filtro de fecha y hora](#).

El usuario también debe seleccionar una unidad de intervalo estadístico entre minuto, hora, día, semana y mes. Esta unidad de intervalo se utilizará para calcular valores promedio como el número de vuelos por unidad y se anotará StatInter a partir de ahora.

Además, los informes de estadísticas de tráfico contienen la siguiente información:

- ✖ **TOTAL** de vuelos: número total de vuelos que coinciden con el filtro seleccionado y el período de tiempo.
- ✖ **PROMEDIO DE VUELOS POR "Intervalo seleccionado"** (donde "Intervalo seleccionado" es la unidad del intervalo estadístico): Número de vuelos por minuto, hora, día, semana o mes.
- ✖ **VUELOS BAJOS POR "Intervalo seleccionado"**: La cantidad más baja de vuelos en una unidad de **intervalo seleccionado**.
- ✖ **PEAK FPLS POR "Intervalo Seleccionado"**: Cantidad más alta de vuelos en una unidad de **Intervalo Seleccionado**.

4.2.3.1.1 CONFIGURACIÓN

El DAT proporciona una lista de parámetros configurables que se pueden incluir en las columnas del informe Estadísticas de tráfico.



Figura 4.2.3.1.1-1. [CONFIGURAR] Botón

Al hacer clic en el botón [CONFIGURAR] de la opción "Estadísticas de tráfico" en el apartado "INFORMES DE ESTADÍSTICAS", el Área de Trabajo de DAT dispone de la siguiente ventana:

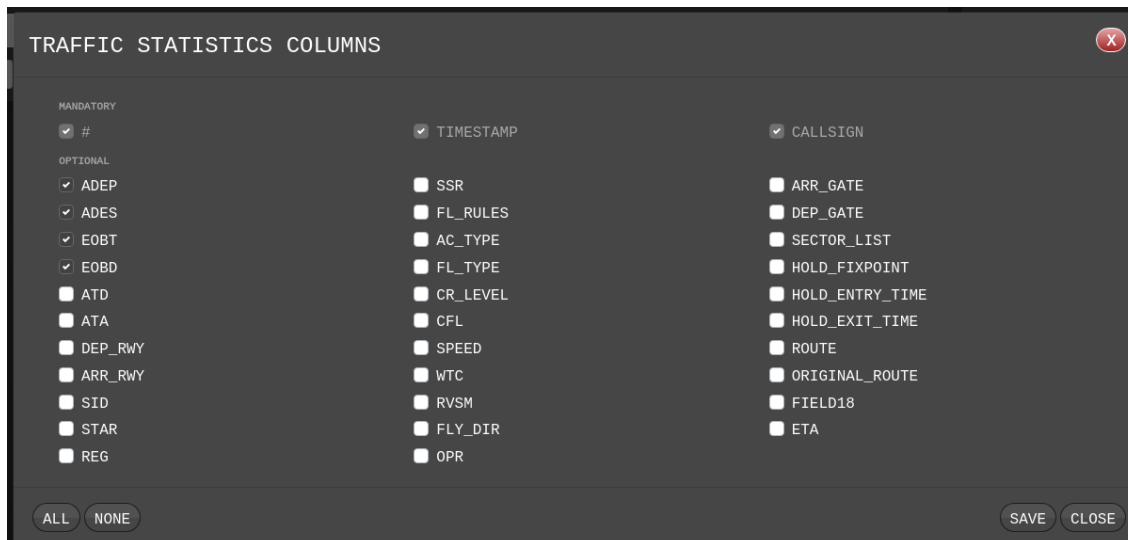


Figura 4.2.3.1.1-2. Ventana de configuración

Los parámetros se pueden dividir en tres grupos:

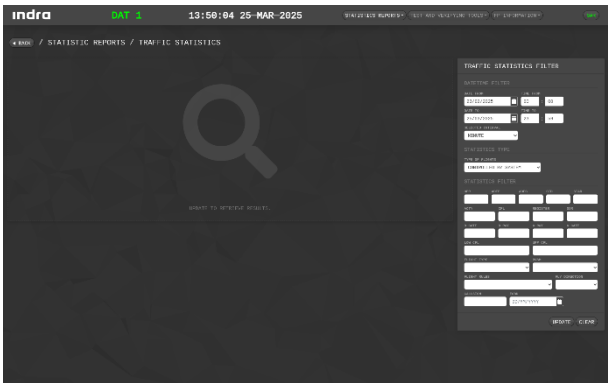
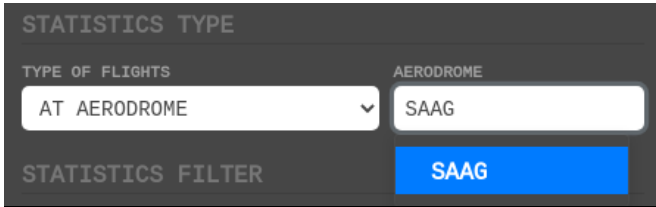
- ✖ Parámetros no editables: estos parámetros no se pueden borrar de las columnas de Estadísticas de tráfico:
 - ✖ Identificador (#).
 - ✖ Timestamp.
 - ✖ Indicativo.
- ✖ Parámetros predefinidos: estos parámetros están seleccionados de forma predeterminada. Sin embargo, se pueden anular la selección:
 - ✖ Aeródromo de salida (**ADEP**).
 - ✖ Aeródromo de llegada (**ADES**).
 - ✖ Tiempo estimado fuera de bloque (**EOBT**).
 - ✖ Fecha estimada de fuera de bloque (**EOBD**).
- ✖ Parámetros configurables: lista de parámetros que se pueden agregar a las columnas de Estadísticas de tráfico:
 - ✖ Hora real de salida (**ATD**).
 - ✖ Hora real de llegada (**ATA**).
 - ✖ Pista de salida (**DEP_RWY**).
 - ✖ Pista de llegada (**ARR_RWY**).
 - ✖ Salida de instrumentos estándar (**SID**).
 - ✖ Ruta estándar de llegada de instrumentos (**STAR**).

- ✗ Registro (**REG**).
- ✗ Código SSR (**SSR**).
- ✗ Reglas de vuelo (**FL_RULES**).
- ✗ Tipo de aeronave (**AC_TYPE**).
- ✗ Tipo de vuelo (**FL_TYPE**).
- ✗ Nivel de crucero (**CR_LEVEL**).
- ✗ Nivel de vuelo despejado (**CFL**).
- ✗ Velocidad (**SPEED**).
- ✗ Categoría de Turbulencia de Estela (**WTC**).
- ✗ Separación vertical mínima reducida (**RVSM**).
- ✗ Dirección de vuelo (llegada, salida, sobrevuelo o doméstico) (**FLY_DIR**).
- ✗ Operador (**OPR**).
- ✗ Puerta de llegada (**ARR_GATE**).
- ✗ Puerta de salida (**DEP_GATE**).
- ✗ Sector (**SECTOR_LIST**).
- ✗ Punto de fijación de retención (**HOLD_FIXPOINT**).
- ✗ Tiempo de entrada de espera (**HOLD_ENTRY_TIME**).
- ✗ Tiempo de salida de retención (**HOLD_EXIT_TIME**).
- ✗ Ruta (**ROUTE**).
- ✗ Ruta original (**ORIGINAL_ROUTE**).
- ✗ Campo 18 (**FIELD18**).
- ✗ Hora estimada de llegada (**ETA**).

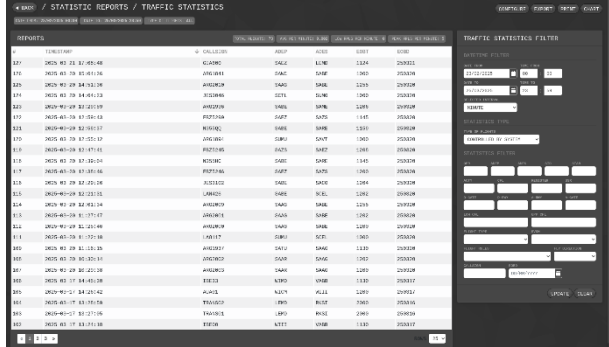
4.2.3.1.2 ACCIÓN: SOLICITUD DE INFORME DE ESTADÍSTICAS DE TRÁFICO

Aplicación: Solicitar un informe estadístico sobre los datos de tráfico. Este informe se puede realizar sobre el número de vuelos:

- ✗ cruzando un sector específico del espacio aéreo.
- ✗ sobre un punto de ruta especificado.
- ✗ sobre una ruta especificada (como una secuencia de puntos significativos).
- ✗ en uno o varios aeródromos especificados.
- ✗ controlado por el sistema.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione la opción [INFORMES DE ESTADÍSTICAS] > [ESTADÍSTICAS DE TRÁFICO].	
	<p>El informe de estadísticas de tráfico se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo DAT muestra campos y opciones para solicitar el informe.</p> 
Seleccione el tipo de información para el informe que desea solicitar.	
	<p>Para: Vuelos que cruzan el sector, Vuelos sobre punto, Vuelos sobre ruta y Vuelos en aeródromo, se muestra un campo de edición junto a la opción seleccionada que permite especificar el recurso de espacio aéreo.</p>  <p>Hay filtros adicionales (y opcionales) disponibles, lo que permite solicitar solo información que coincida con los filtros ingresados.</p>
Complete los campos de filtro y realice una acción de finalización a) Seleccionando el botón [UPDATE] o b) Seleccionando el botón [BORRAR]:	
a) Seleccione el botón [UPDATE].	

Provision of ATM Systems Upgrade (Software and Hardware) for Empresa Argentina de Navegación Aérea del Estado (EANA) of Argentina / Sistema ATM

ACCIÓN	RESULTADO
	<p>Se muestra la ventana de recuperación.</p> 
Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES .	

4.2.3.2 Estadísticas de advertencia

Advertencia Los informes estadísticos contienen información sobre las infracciones históricas en el espacio aéreo controlado por el sistema ATM.

Al seleccionar la opción Estadísticas de advertencia en el grupo Informes de estadísticas en el área del menú principal, el área de trabajo de DAT proporciona la siguiente ventana:

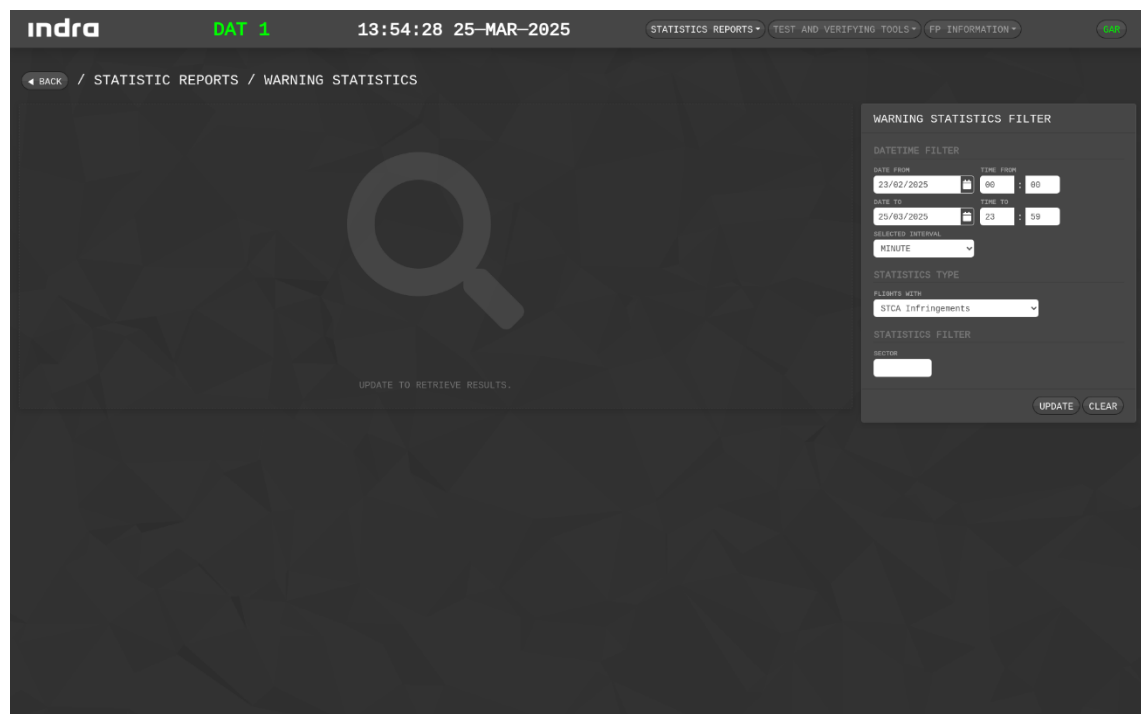


Figura 4.2.3.2-1. Ventana de estadísticas de advertencia

El usuario puede utilizar los siguientes informes de estadísticas de advertencia:

- ✖ Vuelos con infracción de Alerta de Conflicto a Corto Plazo (**STCA**).
- ✖ Vuelos con infracción de Aviso de Altitud Mínima de Seguridad (**MSAW**).
- ✖ Vuelos con infracción de Aviso de Proximidad de Área (**APW**).
- ✖ Vuelos con infracción de Detección de Conflictos a Medio Plazo (**MTCD**).
- ✖ Vuelos con infracción de Monitoreo de Cumplimiento y Adherencia a Ruta (**RAM**).
- ✖ Vuelos con infracción de Monitoreo de Adherencia de Nivel Autorizado (**CLAM**).
- ✖ Vuelos con infracción de Monitoreo de Trayectoria de Aproximación (**APM**).

El usuario debe seleccionar las infracciones dentro de una fecha de inicio y una fecha de finalización para el informe seleccionando las fechas y horas deseadas en los cuadros de lista respectivos.

Además, el usuario puede seleccionar opcionalmente el siguiente filtro:

- ✖ Sector.

Los informes de estadísticas de advertencias incluyen la siguiente información para cada tipo de informe de estadísticas de advertencia:

- ✖ Informe de infracciones de STCA: Marca de tiempo, ID de conflicto, Tiempo de predicción y duración de la predicción, Tiempo de infracción y duración de la infracción, Indicativo, Código SSR, ID de modo S, Punto inicial, Nivel, Punto final, Sector, 2º Indicativo, 2º Punto inicial, 2º Nivel, Diferencia de nivel, 2º Punto final. 2º Sector y distancia mínima.
- ✖ Informe de infracciones de MSAW: Marca de tiempo, ID de conflicto, Tiempo de predicción y duración de la predicción, Tiempo de infracción y Duración de la infracción, Indicativo, Código SSR, ID de modo S, Nivel, Sector e Identificador de zona MSAW.
- ✖ Informe de infracciones de APW: Marca de tiempo, ID de conflicto, Tiempo de predicción y duración de la predicción, Tiempo de infracción y Duración de la infracción, Indicativo, Código SSR, ID de modo S, Identificador de sector y área protegida.
- ✖ Informe de infracciones de MTCD: Marca de tiempo, Tiempo de infracción y duración de la infracción, Indicativo, Código SSR, ID de modo S, Punto inicial, Punto final, 2º indicativo, 2º Punto inicial y 2º Punto final.
- ✖ Informe de infracción de RAM: marca de tiempo, tiempo de infracción y duración de la infracción, indicativo, código SSR, ID de modo S, punto inicial, punto final y sector.
- ✖ Reporte de infracciones de CLAM: Marca de Tiempo, Tiempo de Infracción y Duración de la Infracción, Indicativo, Código SSR, ID de Modo S, Punto Inicial, Punto Final y Sector.
- ✖ Informe de infracciones de APM: Marca de tiempo, Tiempo de infracción y Duración de la infracción, Indicativo, Código SSR, ID de modo S, Punto inicial, Punto final y Sector.

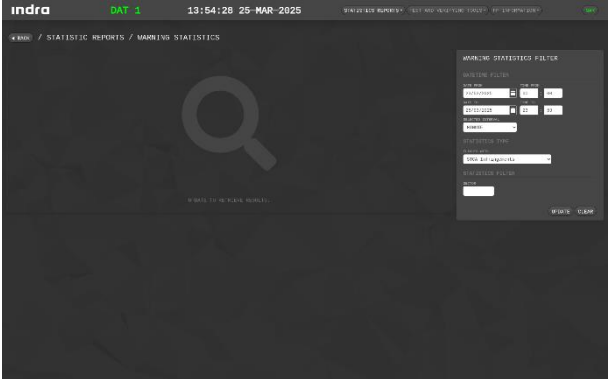
Nota: Para los casos de informes de infracción, en los que se proporcionan tanto la predicción como la infracción, en el caso de que la infracción esté relacionada con una predicción, el "Tiempo de infracción" y la "Duración de la infracción" no mostrarán ninguna información y en el caso de que la infracción esté relacionada con una infracción, el "Tiempo de predicción" y la "Duración de la predicción" no mostrarán ninguna información.

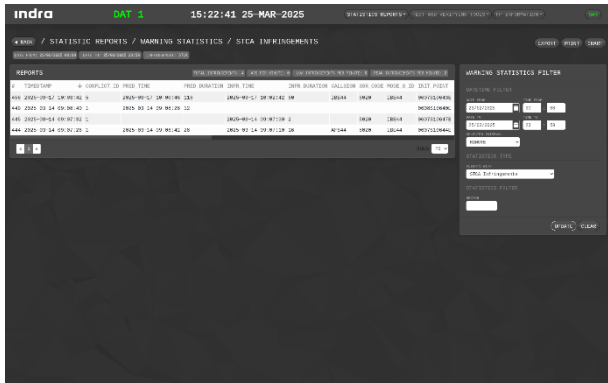
Además, los informes de estadísticas de advertencia contienen la siguiente información:

- × **INFRACCIONES TOTALES:** Número total de infracciones que coinciden con el filtro seleccionado y el período de tiempo.
- × **AVG POR "Intervalo seleccionado":** (donde "Intervalo seleccionado" es la unidad del intervalo estadístico) Número medio de infracciones por minuto, HORA, DÍA, SEMANA o MES.
- × **INFRACCIONES BAJAS POR "Intervalo Seleccionado":** La cantidad más baja de planes de infracciones en una unidad de "Intervalo Seleccionado".
- × **PICO DE INFRACCIONES POR "Intervalo Seleccionado":** Cantidad más alta de planes de infracciones en una unidad de "Intervalo Seleccionado".

4.2.3.2.1 ACCIÓN: SOLICITUD DE INFORME DE ESTADÍSTICAS DE ADVERTENCIA

Solicitud: Solicitar un informe estadístico sobre infracciones. Este informe contiene las infracciones de un tipo seleccionado.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione la opción [INFORMES DE ESTADÍSTICAS] > [ESTADÍSTICAS DE ADVERTENCIA].	
	<p>El informe de estadísticas de advertencia se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo DAT muestra campos y opciones para solicitar el informe.</p> 

ACCIÓN	RESULTADO
<p>Seleccione la opción para obtener el informe para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ Vuelos con infracción de STCA. ✖ Vuelos con infracción de MSAW. ✖ Vuelos con infracción de APW. ✖ Vuelos con infracción de MTCD. ✖ Vuelos con infracción de RAM. ✖ Vuelos con infracción LAM. ✖ Vuelos con infracción de APM. 	
<p>Complete el campo opcional Filtro de sector (si es necesario) y seleccione el botón [ACTUALIZAR].</p>	
	<p>Se muestra la ventana de recuperación.</p> 
<p>Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES.</p>	

4.2.3.3 Estadísticas Operacionales

Los informes de estadísticas operacionales contienen información sobre las acciones de vuelo (por ejemplo, las operaciones realizadas por el controlador con respecto al plan de vuelo) y los mensajes entrantes y salientes del sistema ATM.

Al seleccionar la opción Estadísticas Operativas en el grupo Informes Estadísticos en el Área del Menú Principal, el Área de Trabajo DAT proporciona la siguiente ventana:

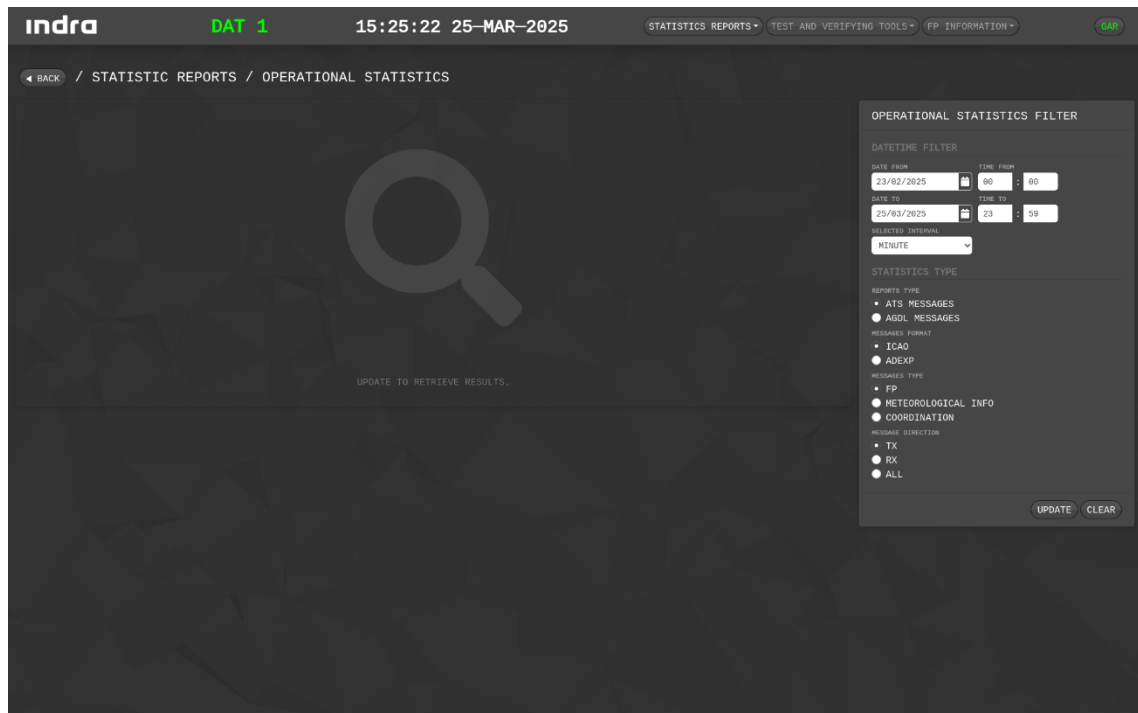


Figura 4.2.3.3-1. Ventana de Estadísticas Operativas

El usuario puede seleccionar las siguientes opciones para el informe de estadísticas operativas:

Tabla 4.2.3.3-1. Opciones de filtro de estadísticas operativas

TIPO DE INFORMES	FORMATO DE LOS MENSAJES	TIPO DE MENSAJES
Mensajes de servicios de tránsito aéreo (MENSAJES ATS)	Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)	FP
		INFORMACIÓN METEOROLÓGICA
	Presentación de intercambio de datos ATS (ADEXP)	COORDINACIÓN TRANSMITIDA / RECIBIDA
		FP
Mensajes de enlace de datos aire-tierra (MENSAJES AGDL)	Comunicaciones de enlace de datos piloto del controlador (CPDLC)	N/A.
	Autorización de salida (DCL)	N/A.

Una vez seleccionada la opción deseada, el usuario debe seleccionar el período de tiempo deseado para el informe de Estadísticas Operativas. El período máximo de tiempo disponible es de 365 días. Establezca el filtro de fecha y hora siguiendo los pasos detallados en [3.1.6 Filtro de fecha y hora](#).

La información sobre las operaciones recuperadas del informe de estadísticas de operaciones se muestra en las siguientes columnas:

- ✖ #.
- ✖ TIMESTAMP.
- ✖ Mensaje de texto.

Los informes de estadísticas de operaciones contienen la siguiente información por intervalo seleccionado:

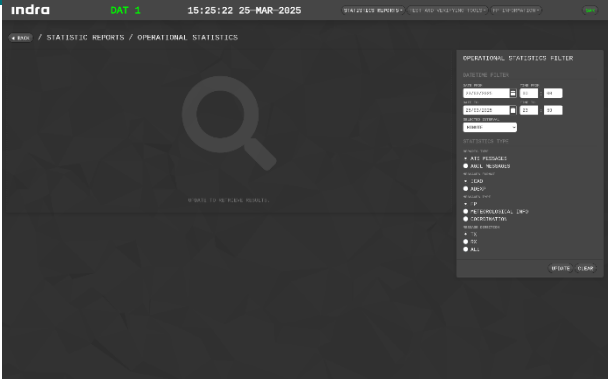
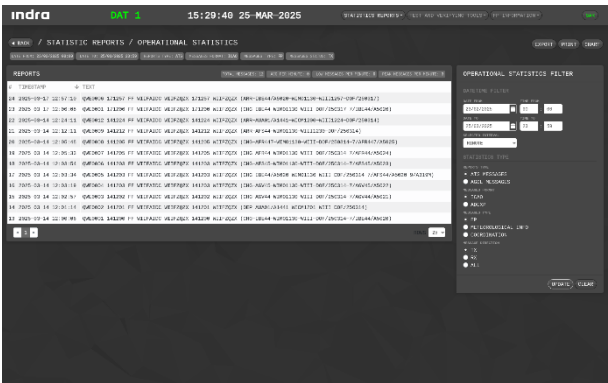
- ✖ **MENSAJES TOTALES:** Número total de mensajes que coinciden con el filtro seleccionado y el período de tiempo.
- ✖ **AVG POR "Intervalo seleccionado":** (donde "Intervalo seleccionado" es la unidad del intervalo estadístico) Número medio de infracciones por minuto, HORA, DÍA, SEMANA o MES.
- ✖ **MENSAJES BAJOS POR "Intervalo seleccionado":** La cantidad más baja de mensajes en una unidad de "Intervalo seleccionado".
- ✖ **MENSAJES MÁXIMOS POR "Intervalo seleccionado":** Cantidad más alta de mensajes en una unidad de "Intervalo seleccionado".

4.2.3.3.1 ACCIÓN: SOLICITUD DE INFORME DE ESTADÍSTICAS OPERATIVAS

Aplicación: Solicite un informe estadístico sobre eventos. Este informe contiene los eventos de un tipo seleccionado.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione las opciones [INFORMES DE ESTADÍSTICAS] > [ESTADÍSTICAS OPERATIVAS].	
	El informe de estadísticas operativas se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo DAT muestra campos y opciones para solicitar el informe.

Provision of ATM Systems Upgrade (Software and Hardware) for Empresa Argentina de Navegación Aérea del Estado (EANA) of Argentina / Sistema ATM

ACCIÓN	RESULTADO
	
<p>Seleccione el tipo de datos sobre los que desea recuperar información.</p> <p>Seleccione el período de fecha y hora para filtrar los resultados.</p> <p>Seleccione la unidad StatInter para calcular el valor de las medias del evento en el menú desplegable [Intervalo seleccionado].</p> <p>Seleccione el botón [UPDATE].</p>	
	<p>Los datos que coinciden con las entradas se muestran en la ventana de resultados, así como el valor medio y el número total de eventos del tipo solicitado (en el siguiente ejemplo, Mensajes ATS).</p> 
<p>Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES.</p>	

4.2.3.4 Estadísticas de flujo

Una tarea importante para una mejora continua es la evaluación del desempeño global, que ayudará a detectar oportunidades de mejora, y el estudio de situaciones pasadas para derivar conclusiones. Esta evaluación del rendimiento puede ser respaldada por el sistema mediante la visualización de datos y estadísticas adecuados para el análisis por parte del operador, proporcionando una base para la toma de decisiones.

Al seleccionar la opción Estadísticas de flujo en el grupo Informes de estadísticas en el área del menú principal, el área de trabajo de DAT proporciona la siguiente ventana:

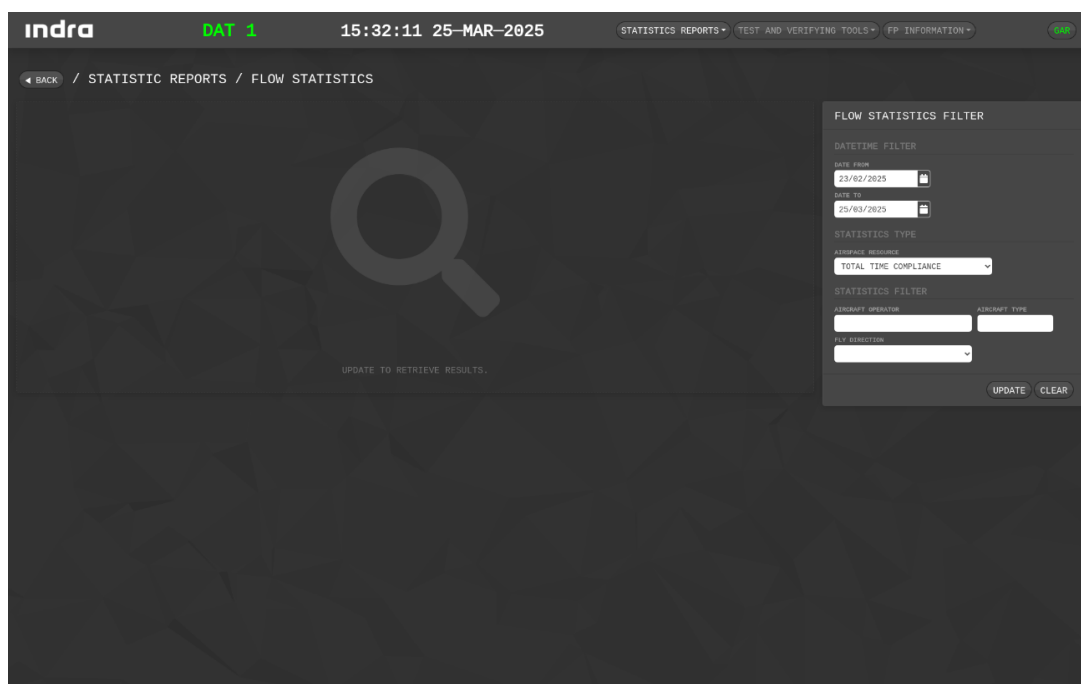


Figura 4.2.3.4-1. Ventana de estadísticas de flujo

A petición del usuario, el sistema proporciona **estadísticas de flujo anteriores** para un recurso de espacio aéreo seleccionado:

- ✖ **SOBRE PISTA**, seleccionando el Aeródromo en el menú desplegable, luego la Pista en su menú desplegable.
- ✖ **OVER SECTOR**, rellenando el campo con el identificador del sector.
- ✖ **SOBRE AERÓDROMO**, seleccionando el Aeródromo en el menú desplegable.
- ✖ **AT POINT**, rellenando el campo con el identificador de punto.
- ✖ **CUMPLIMIENTO DE SALIDA/LLEGADA/TIEMPO TOTAL**, relacionado con los horarios programados de Salida y Llegada de los vuelos en el FIR.
- ✖ **CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTRADA DE FIR**, relacionado con los tiempos de entrada iniciales de ETO vs. ATO de los vuelos en el FIR.
- ✖ **EN ESPERA**, tiempo total que una aeronave ha estado en estado de espera.

Además, el usuario puede seleccionar opcionalmente los siguientes filtros:

- ✖ **OPERADOR DE AERONAVES.**
- ✖ **TIPO DE AERONAVE.**
- ✖ **DIRECCIÓN DE LA MOSCA:**
 - ✖ **SALIDA:** Vuelos que parten desde aeródromos internos.
 - ✖ **LLEGADA:** Vuelos que aterrizan en aeródromos internos.
 - ✖ **TRÁNSITO:** Vuelos de tránsito que no despegan ni aterrizan en aeródromos internos.
 - ✖ **NACIONAL:** Vuelos internos que no salen de la Región de Información de Vuelo (FIR).

Una vez seleccionados los filtros deseados, el usuario debe seleccionar el período de tiempo deseado para el informe de Estadísticas de Flujo mediante el **FILTRO DE FECHA Y HORA**. El período máximo de tiempo disponible es de 365 días. Para establecer el filtro de fecha y hora, especifique lo siguiente: los pasos que se detallan en [3.1.6 Filtro de fecha y hora](#) Sección.

Las estadísticas de flujo se basan en los datos históricos para generar estadísticas de flujo. A continuación, la herramienta Estadísticas de flujo calcula las estadísticas de flujo históricas, relacionadas con los flujos de tráfico y las medidas de flujo aplicadas, además de la información de Cantidad de tráfico para las Estadísticas de flujo (excepto para las estadísticas de Salida/Llegada/Cumplimiento de tiempo total y Retención).

Las **ESTADÍSTICAS DE SALIDA/LLEGADA/CUMPLIMIENTO Y RETENCIÓN DE TIEMPO TOTAL** incluyen la siguiente información en su lugar:

- ✖ Total de vuelos.
- ✖ Retraso total y retención, respectivamente.
- ✖ Retraso medio y retención, respectivamente.
- ✖ Retardo Máximo y Retención respectivamente.

El usuario puede filtrar todos los informes por operador de aeronave, completando el Operador de Aeronave en la ventana Estadísticas de Flujo.

Al pulsar el botón [UPDATE], el área de trabajo de DAT muestra estas estadísticas en forma de listas de vuelos y formatos de gráficos de congestión.

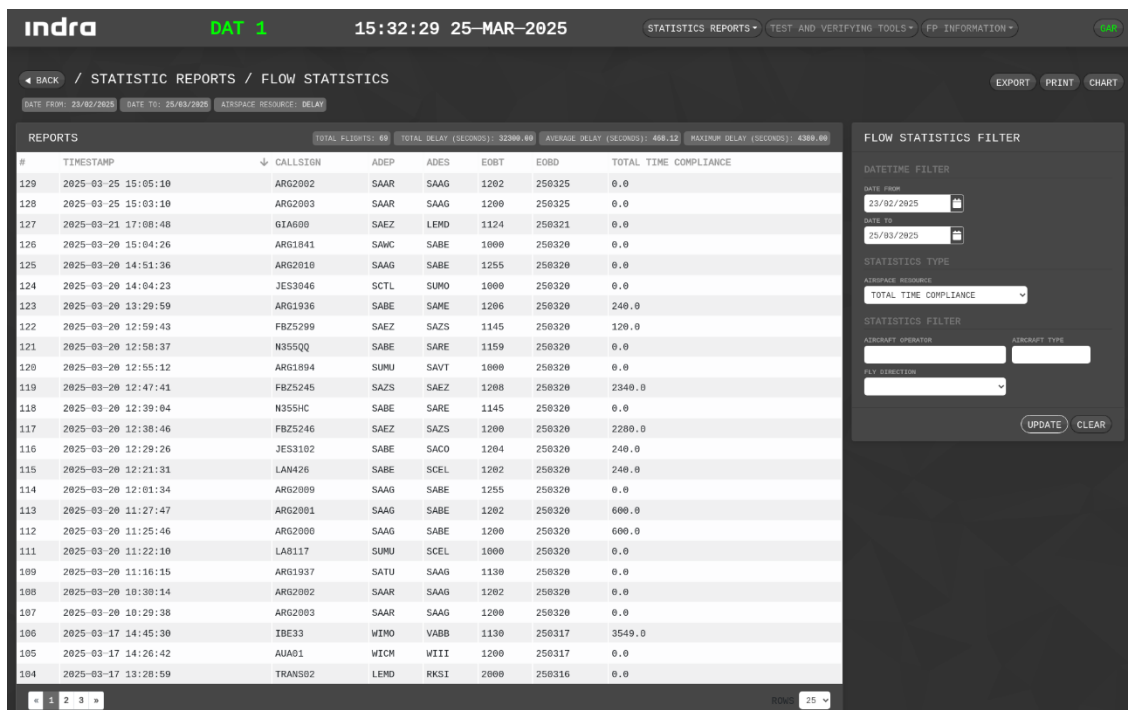


Figura 4.2.3.4-2. Ventana de informe de estadísticas de flujo

Para las estadísticas de cumplimiento de salida, llegada y tiempo total, se muestran tres campos adicionales, rellenos con información sobre el retraso total, medio y máximo en segundos.



Figura 4.2.3.4-3. Campos adicionales de las estadísticas de cumplimiento de salidas, llegadas y tiempo total

Para Estadísticas de tenencia, se cambia el texto de estos tres campos adicionales. Para estos informes, los campos se rellenan con información sobre el tiempo de espera total, medio y máximo en segundos.

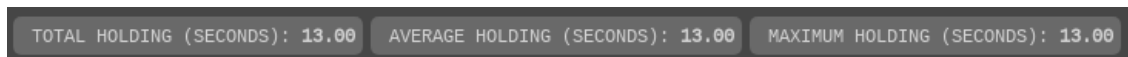
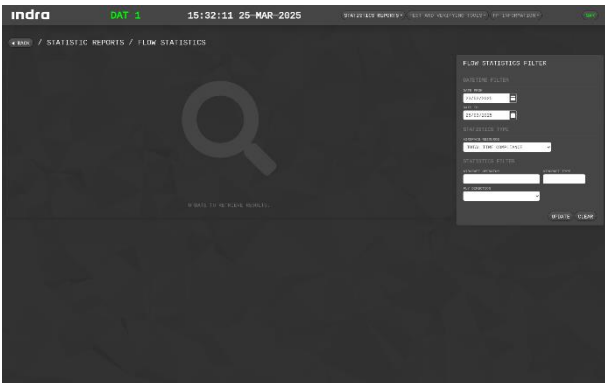
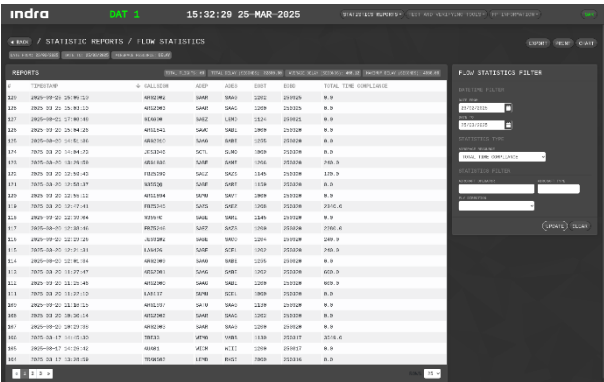


Figura 4.2.3.4-4. Campos adicionales de Estadísticas de Holding

4.2.3.4.1 ACCIÓN: SOLICITUD DE INFORME DE ESTADÍSTICAS DE FLUJO

Aplicación: Solicite un informe sobre estadísticas de flujo. Este informe contiene estadísticas de flujo para un recurso de espacio aéreo especificado.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione la opción [INFORMES DE ESTADÍSTICAS] > [ESTADÍSTICAS DE FLUJO].	
	<p>El informe de estadísticas de flujo se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo DAT muestra campos y opciones para solicitar el informe.</p> 
<p>Seleccione la opción para obtener el informe para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ Estadísticas de una pista de aterrizaje. ✖ Estadísticas de un sector. ✖ Estadísticas de un aeródromo. ✖ Estadísticas de un punto fijo. ✖ Cumplimiento de Salida/Llegada/Tiempo Total. ✖ Cumplimiento de la entrada FIR. ✖ Estadísticas de tenencia. 	
	Se muestran campos adicionales para especificar el recurso de espacio aéreo sobre el que se va a obtener el informe.
Complete los campos de filtro especificando el intervalo de fechas y el operador de la aeronave (opcional) y seleccione el botón [ACTUALIZAR].	

ACCIÓN	RESULTADO
	<p>Se muestran los resultados.</p>  <p>The screenshot displays the 'PDM STATISTICS FILTER' interface. At the top, it shows the Indra logo, 'DAY 1', the date '15:32:29 25-MAR-2025', and a user ID '941241215 HUMBERTO'. Below this is a navigation bar with 'REPORTS' selected. The main area is titled 'REPORTS' and contains a table with columns: ID, REPORT NAME, FROM DATE, TO DATE, FROM USER, TO USER, FROM USER, TO USER, TOTAL TIME, and COMPLIANCE. The table lists 20 reports, each with a unique ID and various date and user details. To the right of the table is a 'PDM STATISTICS FILTER' sidebar with sections for 'DATE RANGE FILTER' (with 'FROM DATE' and 'TO DATE' dropdowns), 'REPORTS FILTER' (with a 'SELECT REPORT' dropdown), 'STATISTICS FILTER' (with 'FROM USER' and 'TO USER' dropdowns), and 'PDM STATISTICS FILTER' (with a 'PDM STATISTICS FILTER' dropdown). At the bottom of the sidebar are 'APPLY' and 'RESET' buttons.</p>
<p>Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES.</p>	

4.2.3.5 Informes de cola

Los informes de cola se basan en los mensajes incluidos automáticamente en la cola de la Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas (AFTN) y en los mensajes corregidos o eliminados manualmente por los operadores FDD de esta misma cola.

Al seleccionar la opción Informes de cola en el grupo Informes de estadísticas en el área del menú principal, el área de trabajo de DAT proporciona la siguiente ventana:

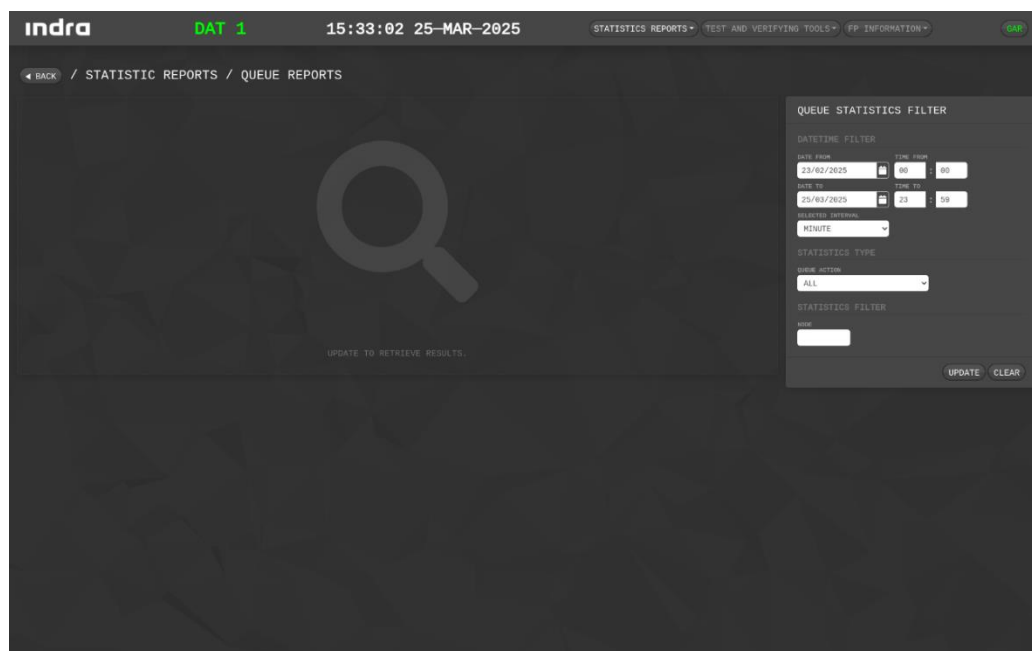


Figura 4.2.3.5-1. Ventana Informes de cola

Para generar el informe, el usuario debe introducir el período de tiempo deseado para incluir las acciones de la cola AFTN en el informe y las estadísticas mediante el FILTRO DE FECHA Y HORA. El período máximo de tiempo disponible es de 365 días, siga los pasos detallados en [3.1.6 Filtro de fecha y hora](#) y, opcionalmente, un filtro con el tipo de acción que le interesa al operador. El tipo de acciones que pueden especificar los informes de cola son las siguientes:

- ✗ TODAS (todas las acciones).
- ✗ EN COLA: Mensajes incluidos automáticamente en la cola AFTN.
- ✗ ELIMINADOS: Mensajes eliminados manualmente por un operador FDD de la cola AFTN.
- ✗ CORREGIDO: Mensajes corregidos manualmente por un operador FDD de la cola AFTN.

En caso de que la acción seleccionada sea "Eliminada" o "Corregida", la herramienta Informes de cola puede incluir opcionalmente un nodo (posición FDD) para considerar solo las acciones manuales realizadas por los operadores en dicho nodo. Si el cuadro de lista se deja en blanco, se buscan los tres tipos.

#	TIMESTAMP	ACTION	NODE	ERROR
41	2025-03-25 12:00:00	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
42	2025-03-25 12:00:07	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
40	2025-03-21 12:10:53	CORRECTED	FDD37	
39	2025-03-21 12:04:02	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
38	2025-03-21 12:04:02	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
37	2025-03-21 12:04:02	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
36	2025-03-21 12:04:02	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
33	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
27	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
28	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
29	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
30	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
31	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
32	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
34	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
35	2025-03-21 12:04:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
26	2025-03-21 11:54:01	CORRECTED	FDD37	
25	2025-03-21 11:38:02	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
24	2025-03-21 11:38:02	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
22	2025-03-21 11:38:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
23	2025-03-21 11:38:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
21	2025-03-21 11:38:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
20	2025-03-21 11:38:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
19	2025-03-21 11:38:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD
18	2025-03-21 11:38:01	QUEUED		ERROR_IN_FIELD

Figura 4.2.3.5-2. Ventana de informes de cola con resultados

Después de generar el informe, la ventana Informes de cola presenta estadísticas considerando solo los elementos que se incluyen en el informe. Para calcular estas estadísticas, la herramienta Informes de cola solicita al operador que establezca una unidad de intervalo de tiempo de estadísticas (anotado en StatInter).

Los informes de colas contienen la siguiente información:

- ✗ **TOTAL** de acciones: número total de acciones que coinciden con el filtro seleccionado y el período de tiempo.

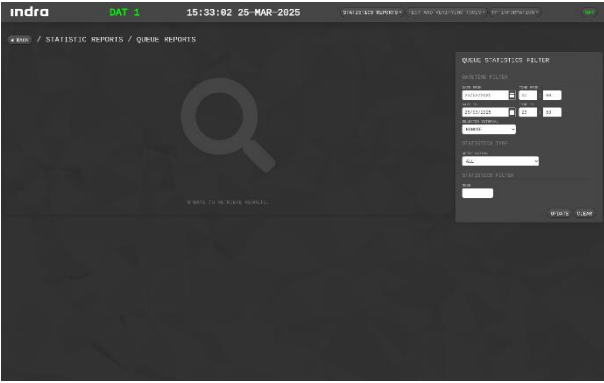
- ✖ **PROMEDIO POR "Intervalo seleccionado"**: (donde "Intervalo seleccionado" es la unidad del intervalo estadístico) Número promedio de acciones por minuto, HORA, DÍA, SEMANA o MES.
- ✖ **ACCIONES BAJAS POR "Intervalo seleccionado"**: La cantidad más baja de acciones en una unidad de "Intervalo seleccionado".
- ✖ **ACCIONES MÁXIMAS POR "Intervalo seleccionado"**: la mayor cantidad de acciones en una unidad de "Intervalo seleccionado".

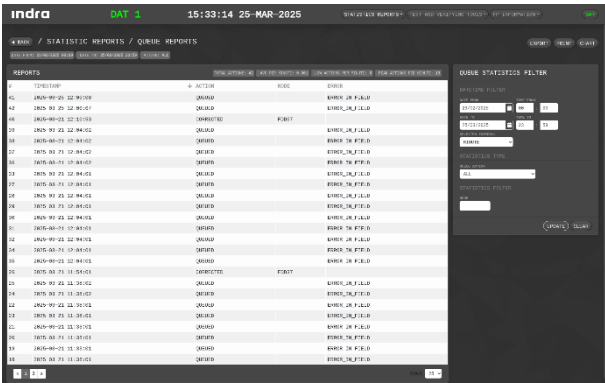
Hay que tener en cuenta que para el cálculo de las estadísticas, sólo se utilizan los elementos incluidos en el informe (una vez filtrados por el tiempo incluido en el periodo de tiempo seleccionado y filtrados por acción y nodo seleccionados).

Los informes de colas también contienen la **marca de tiempo** del evento, la acción de la cola, el **nodo** que realizó la acción (en el caso de las acciones eliminadas y corregidas) y el **error** (motivo de la cola).

4.2.3.5.1 ACCIÓN: INFORMAR DE LA SOLICITUD DE ACCIONES EN LA COLA AFTN

Aplicación: Solicite un informe estadístico sobre las colas AFTN.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione las opciones [INFORMES DE ESTADÍSTICAS] > [ESTADÍSTICAS DE COLA].	El informe de estadísticas de cola se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo DAT muestra campos y opciones para solicitar el informe.
<p>Seleccione la opción para obtener el informe para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ Estadísticas de mensajes en cola. ✖ Estadísticas de mensajes eliminados. ✖ Estadísticas de mensajes corregidos. 	
Seleccione el período de fecha y hora para filtrar los resultados.	

ACCIÓN	RESULTADO
<p>Seleccione la unidad de intervalo de tiempo para calcular los valores estadísticos del evento en el menú desplegable [Intervalo seleccionado].</p> <p>Opcionalmente, seleccione un nodo (SDD/FDD) para filtrar los resultados.</p> <p>Seleccione el botón [UPDATE].</p>	<p>La lista de acciones realizadas en la cola AFTN durante el período de tiempo seleccionado, acción (es decir, mensajes en cola, eliminados o corregidos) y filtrados por el nodo seleccionado (si se especifica), se muestran como un informe.</p> <p>Además, se muestran los valores estadísticos de los elementos incluidos en el informe:</p> 
<p>Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES.</p>	

4.2.4 Herramientas de prueba y verificación

El DAT proporciona las siguientes herramientas de software para la prueba y verificación del sistema ATM:

- ✖ Eventos de operación.
- ✖ Registros de estado.
- ✖ Análisis de errores de datos de vigilancia.

4.2.4.1 Eventos de operación

Al seleccionar la opción Eventos de operación en el grupo Herramientas de prueba y verificación en el área del menú principal, el área de trabajo de DAT proporciona la siguiente ventana:

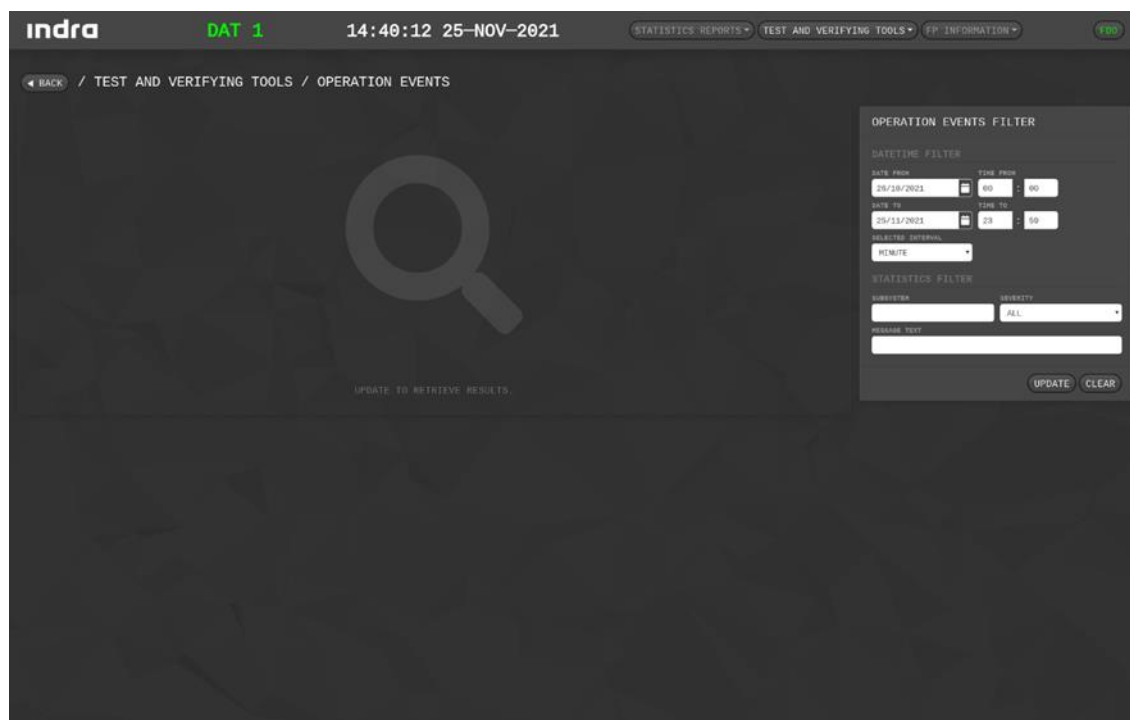


Figura 4.2.4.1-1. Ventana de informe de eventos de operación

Para los eventos de operación del sistema, que incluyen informes de fallas, cambios de software y otros, esta herramienta de software los gestiona según lo generado por la función de Monitoreo y Control del Sistema (SMC), realizando las siguientes funciones para la explotación de datos:

- ✖ Registre y procese todas las excepciones ocurridas durante el funcionamiento del sistema ATM (fecha, hora, posición, categoría...) y sus soluciones.
- ✖ Registre y administre el estado de procesamiento y el progreso de cada evento anormal.
- ✖ Proporcione información estadística para eventos anormales y rastree el progreso del procesamiento de eventos anormales.
- ✖ Admite la consulta y búsqueda de eventos anormales.

Esta ventana incluye los siguientes filtros:

- ✖ **SUBSISTEMA:** TEXTO LIBRE PARA FILTRAR el nombre del subsistema en el campo "Subsistema".
- ✖ **TEXTO DEL MENSAJE:** TEXTO LIBRE PARA FILTRAR LAS PALABRAS PRESENTES EN EL TEXTO DEL MENSAJE DEL EVENTO (SENSIBLE A MAYÚSCULAS).
- ✖ Gravedad: Aviso de gravedad del evento entre las siguientes opciones:
 - ✖ TODO.
 - ✖ MANUAL.
 - ✖ ADVERTENCIA.
 - ✖ ALTO.

× CRÍTICO.

Una vez seleccionados los filtros deseados, el usuario debe seleccionar el período de tiempo deseado para el informe de Eventos de Operación mediante el **FILTRO DE FECHA Y HORA**. El período máximo de tiempo disponible es de 365 días. Para establecer la fecha y hora siguiendo los pasos detallados en [3.1.6 Filtro de fecha y hora](#) Sección.

#	TIMESTAMP	SUBSYSTEM	SEVERITY	TEXT
109663	2021-11-25 14:28:59	CMD1	HIGH	REVIEW LAN 2 OF RIYADH21 (CMP1)
109661	2021-11-25 14:28:47	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP37 - CMP1
109662	2021-11-25 14:28:47	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP37 - CMP1
109660	2021-11-25 14:28:39	DAT1	WARNING	REVIEW SPEED/DUPLEX MODE OF LAN 3 (NIC ETN2)
109658	2021-11-25 14:28:37	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP1 - CMP37
109659	2021-11-25 14:28:37	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP1 - CMP37
109657	2021-11-25 14:28:35	CMD1	HIGH	REVIEW LAN 2 OF RIYADH30 (ADM2)
109655	2021-11-25 14:28:15	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP37 - CMP1
109656	2021-11-25 14:28:15	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP37 - CMP1
109654	2021-11-25 14:28:09	CMD1	HIGH	REVIEW LAN 2 OF RIYADH11 (DRF1)
109652	2021-11-25 14:28:05	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP1 - CMP37
109653	2021-11-25 14:28:05	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP1 - CMP37
109650	2021-11-25 14:27:43	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP37 - CMP1
109651	2021-11-25 14:27:43	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP37 - CMP1
109648	2021-11-25 14:27:32	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP1 - CMP37
109649	2021-11-25 14:27:32	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP1 - CMP37
109647	2021-11-25 14:27:11	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP37 - CMP1
109645	2021-11-25 14:27:10	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP37 - CMP1
109646	2021-11-25 14:27:10	SDP1	WARNING	REVIEW SPEED/DUPLEX MODE OF LAN 3 (NIC ETN5)
109644	2021-11-25 14:27:04	CMD1	HIGH	REVIEW LAN 2 OF RIYADH30 (ADM2)
109642	2021-11-25 14:27:00	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP1 - CMP37
109643	2021-11-25 14:27:00	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP1 - CMP37
109641	2021-11-25 14:26:42	SDP1	WARNING	REVIEW SPEED/DUPLEX MODE OF LAN 3 (NIC ETN5)
109639	2021-11-25 14:26:39	CMD1	HIGH	DIFFERENT CCT VERSION IN CMP37 - CMP1
109640	2021-11-25 14:26:39	CMD1	HIGH	DIFFERENT SW VERSION IN CMP37 - CMP1

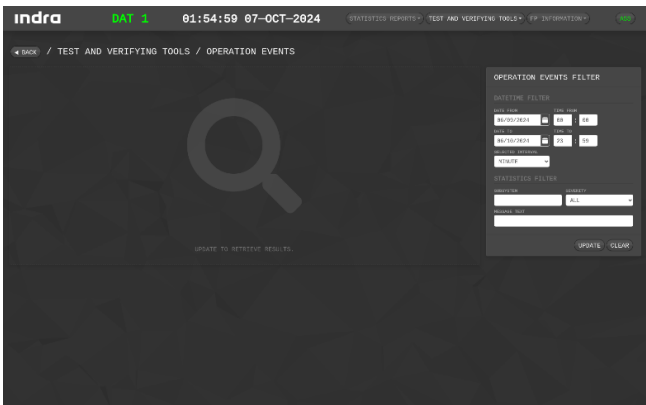
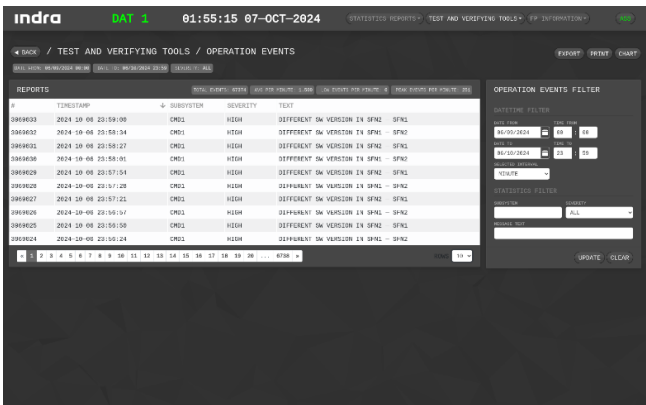
Figura 4.2.4.1-2. Ventana de informe de eventos de operación con resultados

Los resultados obtenidos por el Informe de Eventos de Operación son el **Identificador (#)** del evento, la **MARCA** de tiempo del evento, el nombre del **SUBSISTEMA** donde ocurrió, la **GRAVEDAD** de la advertencia y el Texto del mensaje asociado con el evento.

4.2.4.1.1 ACCIÓN: SOLICITUD DE EVENTOS DE OPERACIÓN

Aplicación: Solicitar la Operación de Eventos en el sistema permite filtrar los eventos de un solo subsistema, y también por fecha y hora.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione las opciones [HERRAMIENTAS DE PRUEBA Y VERIFICACIÓN] -> [EVENTOS DE OPERACIÓN].	

ACCIÓN	RESULTADO
	<p>El informe de eventos de operación se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo DAT muestra campos y opciones para solicitar el informe.</p> 
<p>Introduzca los parámetros de fecha y hora y, opcionalmente, escriba en el campo "Filtro de subsistema", Finder y Severity, el subsistema para recuperar eventos, cualquier palabra del mensaje (sensible a mayúsculas) y la gravedad de la advertencia (deje en blanco para recuperar todos los eventos).</p> <p>Haga clic en el botón [ACTUALIZAR]</p>	
	<p>Los eventos que coinciden con los filtros introducidos se muestran en la ventana.</p> 
<p>Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES.</p>	

4.2.4.2 Registros de estado

La herramienta Registros de estado del DAT registra, recopila y administra los archivos de registro de estado generados por la función de monitoreo y control del sistema (SMC) para una mayor explotación de datos.

Al seleccionar la opción Registros de estado en el grupo Herramientas de prueba y verificación en el área del menú principal, el área de trabajo de DAT proporciona la siguiente ventana:

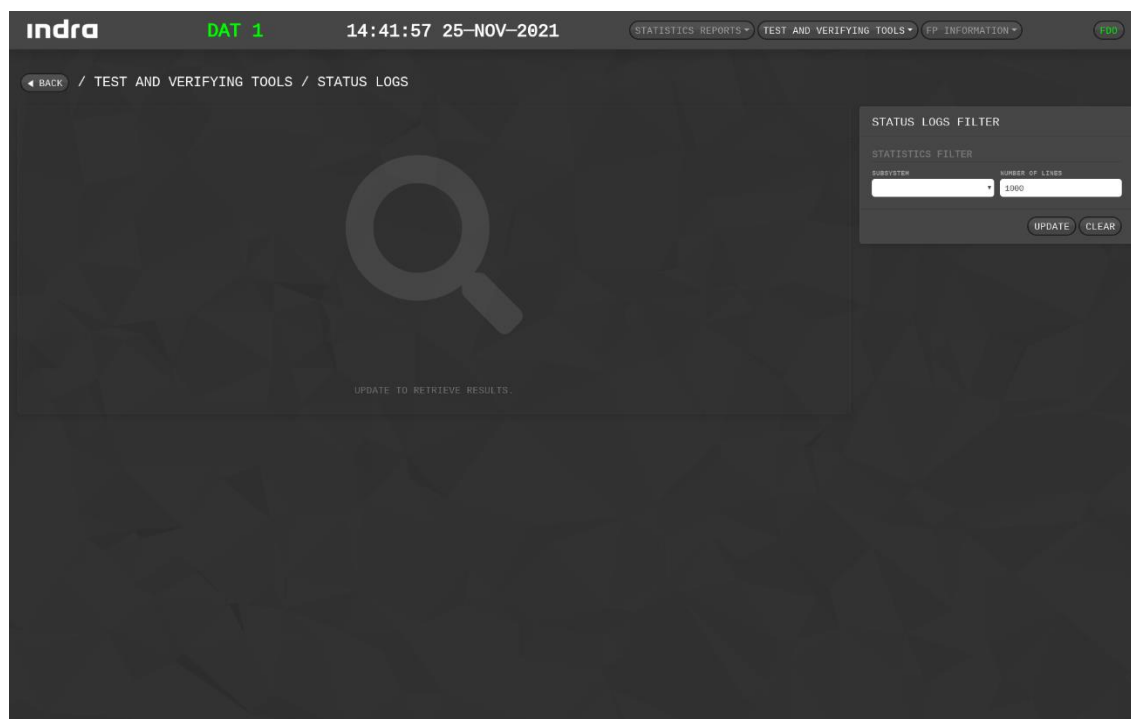


Figura 4.2.4.2-1. Ventana Registros de estado

La herramienta Registros de estado permite seleccionar subsistemas para recuperar archivos de registro de cualquier procesamiento de datos de vuelo (FDP), procesamiento de datos de vigilancia (SDP), servicio de datos de vuelo (FDS), servidor de enlace de datos (DLS), unidad de compresor de datos de radar (RDCU) y procesamiento de redes de seguridad (SNET) en el sistema.

Esta ventana permite filtrar la búsqueda por los siguientes datos:

- ✗ **NÚMERO DE LÍNEAS:** número máximo de líneas que se mostrarán (número de cinco dígitos).
- ✗ **SUBSISTEMA:** Cuadro de lista con los subsistemas disponibles para mostrar registros (cualquier subsistema FDP, SDP, FDS, DLS, RDCU y SNET).

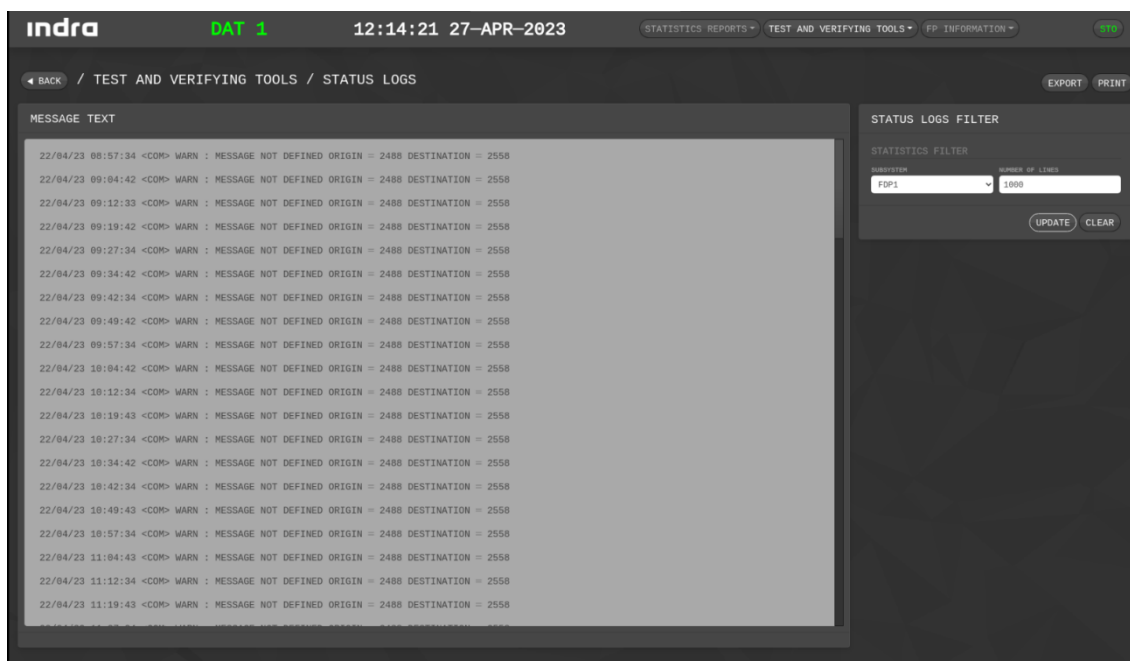
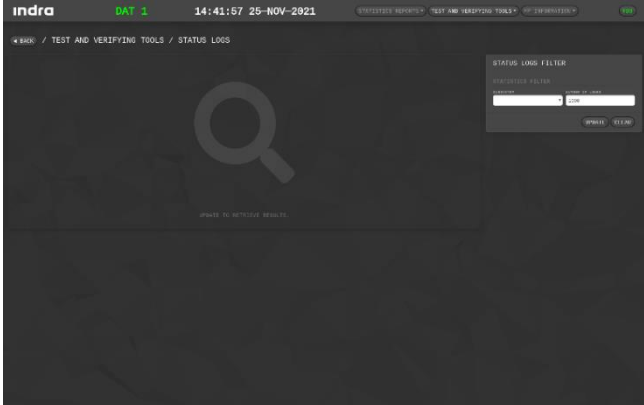


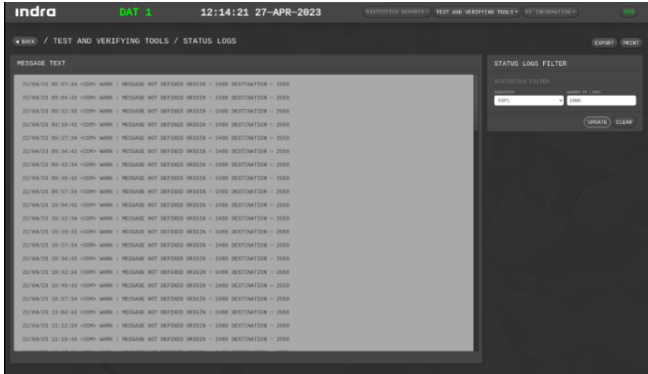
Figura 4.2.4.2-2. Ventana de registro de estado con resultados

4.2.4.2.1 ACCIÓN: SOLICITUD DE REGISTROS DE ESTADO

Aplicación: Solicitar los Registros de Estado de un subsistema.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione las opciones [HERRAMIENTAS DE PRUEBA Y VERIFICACIÓN] -> [REGISTROS DE ESTADO].	
	<p>El informe de registro de estado se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo DAT muestra campos y opciones para solicitar el informe.</p> 

Provision of ATM Systems Upgrade (Software and Hardware) for Empresa Argentina de Navegación Aérea del Estado (EANA) of Argentina / Sistema ATM

ACCIÓN	RESULTADO
<p>Introduzca el valor del número máximo de líneas que se recuperarán (número de cinco dígitos) en el informe y seleccione el subsistema cuyos registros se recuperarán entre los disponibles (en el menú desplegable).</p> <p>Haga clic en el botón [ACTUALIZAR].</p>	
	<p>Se muestran las últimas entradas de registro para el archivo de registro del subsistema seleccionado. El número máximo de líneas mostradas corresponde al número máximo de líneas especificado en la solicitud.</p> 
<p>Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES.</p>	

4.2.4.3 Análisis de errores de datos de vigilancia

La herramienta Análisis de errores de datos de vigilancia genera estadísticas de datos de vigilancia relacionadas con errores en los mensajes de vigilancia entrantes.

Al seleccionar la opción Análisis de errores de datos de vigilancia en el grupo Herramientas de prueba y verificación en el área del menú principal, el área de trabajo de DAT proporciona la siguiente ventana:

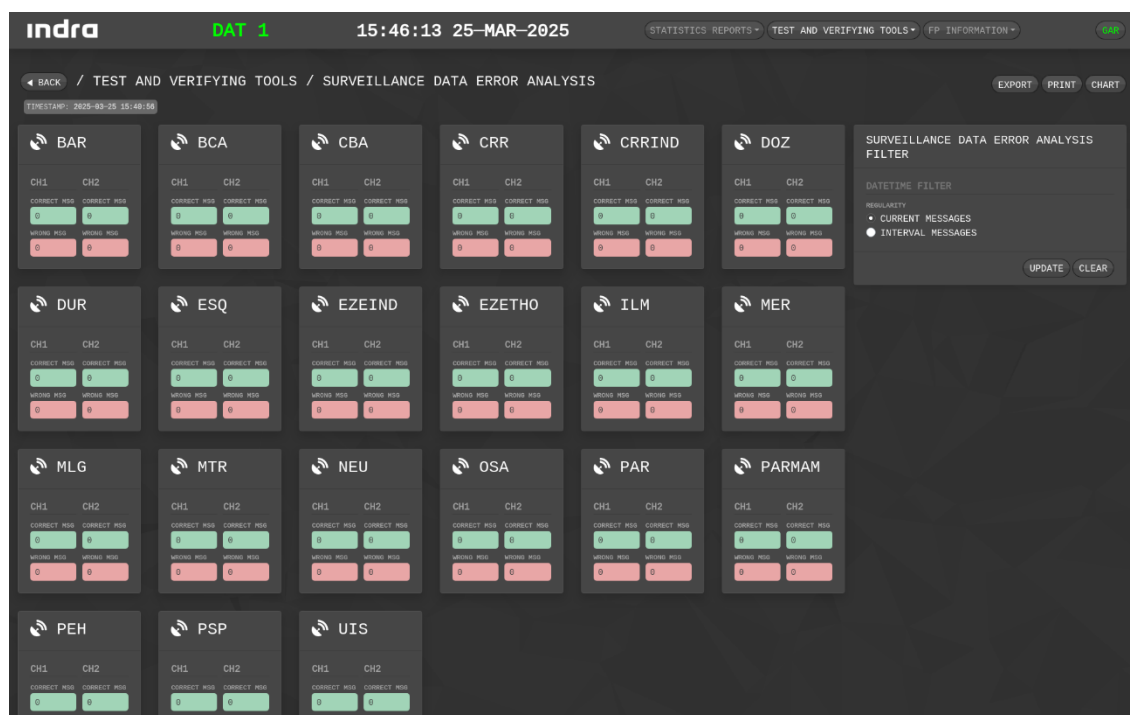


Figura 4.2.4.3-1. Ventana de informe de estadísticas de radar

Los sensores de vigilancia de los que se pueden recuperar datos incluyen sensores de radar, ADS-B y WAM.

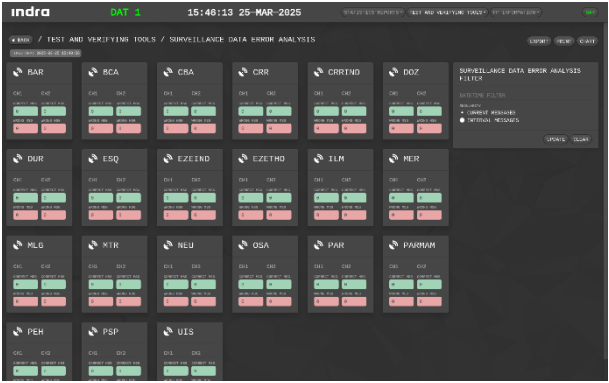
El informe de errores de datos de vigilancia se puede generar automáticamente en tiempo real y luego almacenar mediante el botón de opción MENSAJES ACTUALES, o bajo solicitud para un período de tiempo seleccionado mediante el botón de opción MENSAJES DE INTERVALO (el intervalo de tiempo máximo es de 365 días).

Este informe incluye errores de mensajes de datos como fotogramas perdidos, errores de formato, etc.

Proporciona una visualización de alerta de error anormal de la situación de los datos de vigilancia y del error de la situación de los datos de vigilancia.

4.2.4.3.1 ACCIÓN: SOLICITUD DE ESTADÍSTICAS DE RADAR

Aplicación: Solicite las estadísticas de mensajes correctos e incorrectos para radares en el sistema.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione las opciones [HERRAMIENTAS DE PRUEBA Y VERIFICACIÓN] -> [ANÁLISIS DE ERRORES DE DATOS DE VIGILANCIA].	
	<p>El informe de estadísticas de radar se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo DAT muestra campos y opciones para solicitar el informe.</p> 
<p>Selecciona entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ MENSAJES ACTUALES: los valores recuperados son las estadísticas actuales del radar. ✖ MENSAJES DE INTERVALO: El usuario puede especificar un periodo de tiempo para recuperar las estadísticas del radar para ese período (30 días como máximo). <p>Haga clic en el botón [ACTUALIZAR].</p>	
	Los valores estadísticos del radar se muestran para cada radar del sistema.
Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES .	

4.2.5 Información del plan de vuelo

4.2.5.1 Recuperación de FP fuera de línea

La herramienta Recuperación de FP fuera de línea permite acceder a los planes de vuelo que coincidan con un filtro especificado, de modo que los detalles del plan de vuelo y el historial del plan de vuelo se puedan recuperar de los datos históricos.

Al seleccionar la opción Recuperación de FP fuera de línea en el grupo Información de FP en el área del menú principal, el área de trabajo de DAT proporciona la siguiente ventana:

Figura 4.2.5.1-1. Ventana de recuperación de FP fuera de línea

Esta herramienta recupera los planes de vuelo terminados que coinciden con un filtro. El operador especifica el filtro introduciendo datos en estos campos de filtro:

- ✖ **INDICATIVO:** indicativo de plan de vuelo.
- ✖ **ADEP:** Identificador OACI del aeródromo de salida.
- ✖ **ADES:** Identificador OACI del aeródromo de llegada.
- ✖ **EOBT:** Tiempo estimado fuera de bloque (en HH:MM).
- ✖ **EOBD:** Fecha estimada de desbloqueo (en DD/MM/AAAA).
- ✖ **SSR:** Código SSR del vuelo.
- ✖ **ACTY:** Tipo de aeronave.
- ✖ **REG:** Registro del vuelo.
- ✖ **OPR:** Operador del vuelo.

Una vez seleccionados los filtros deseados, el usuario debe seleccionar el período de tiempo deseado para la Recuperación FP Off-Line mediante el FILTRO DE FECHA Y HORA. El período máximo de tiempo disponible es de 365 días. Para establecer el filtro de fecha y hora siguiendo los pasos detallados en [3.1.6 Filtro de fecha y hora](#) Sección

S	TIMESTAMP	CALLSIGN	ADEP	ADES	EOBT	EOBD
310	2024-10-01 18:45:56	NSK003	MYEF	MYNN	1200	241001
309	2024-10-01 18:35:17	KLM244	LEMD	LFPB	1200	241001
308	2024-10-01 17:22:11	BAW112	MYNN	LEMD	1224	241001
307	2024-10-01 17:13:08	BAW102	MYNN	LEMD	1215	241001
306	2024-10-01 17:11:20	BAW502	MYNN	MYER	1214	241001
305	2024-10-01 17:05:18	IBE001	MYNN	MYEM	1207	241001
304	2024-10-01 17:02:17	NSK001	MYEH	MYNN	1200	241001
303	2024-10-01 17:01:59	BAW002	MYNN	LEMD	1204	241001
302	2024-10-01 17:01:16	NSK002	MYEH	MYNN	1205	241001
301	2024-10-01 16:59:16	NSK005	MYAK	MYNN	1200	241001

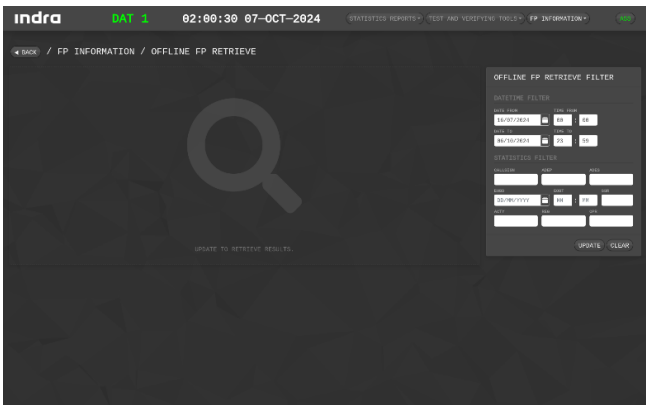
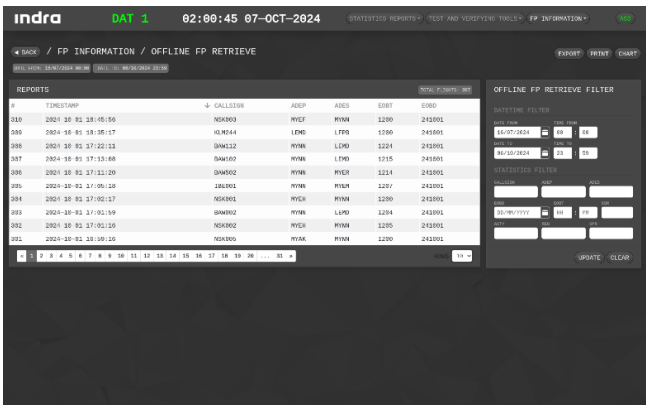
Figura 4.2.5.1-2. Ventana de recuperación de FP fuera de línea con resultados

Los planes de vuelo que coincidían con el filtro se muestran en el área de trabajo de DAT. Los datos incluidos son el Identificador (#), Marca de tiempo, Indicativo, ADEP, ADES, EOBT, EOBOD.

4.2.5.1.1 ACCIÓN: SOLICITUD DE INFORMACIÓN SOBRE EL PLAN DE VUELO

Aplicación: Solicite planes de vuelo que coincidan con un filtro especificado y recupere el historial de planes de vuelo de cualquiera de los planes de vuelo que coincidan con dicho filtro.

ACCIÓN	RESULTADO
En el área del menú principal de DAT, seleccione las opciones [FP INFORMATION] -> [OFF-LINE FP RETRIEVE].	

ACCIÓN	RESULTADO
	<p>La recuperación de FP fuera de línea se establece como un elemento DAT en uso en el área de información general, y el área de trabajo de DAT muestra campos y opciones para solicitar la recuperación de FP.</p> 
<p>Introduzca los valores de fecha y hora para establecer el intervalo entre los que se recuperarán los planes de vuelo y rellene los campos opcionales que proporcionan un filtrado adicional.</p> <p>Estos campos son: Indicativo, ADEP, ADES, EOBT, EOBD, SSR, ACTY, REG y OPR.</p> <p>Haga clic en el botón [ACTUALIZAR].</p>	
	<p>Se enumeran los planes de vuelo que coinciden con el filtro para el período de tiempo especificado (aquellos con tiempo de finalización dentro del período de tiempo especificado).</p> 
<p>Para guardar e imprimir los resultados, siga el procedimiento descrito en la sección 3.1 ACCIONES COMUNES.</p>	

"Página dejada en blanco intencionadamente"

APÉNDICE A DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

A. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

A.1 DEFINICIONES

Hora real de llegada (ATA)	Un avión, que está aterrizando, reduce la velocidad a la velocidad de la fase de rodaje en ese momento.
Hora real de salida (ATD)	Un avión, que acaba de despegar, ha realizado una maniobra de virada (unos segundos después de que las ruedas pierdan contacto con la pista) en ese momento.
Adaptación	Conjunto de datos específicos del sistema adaptados y utilizados por un sistema.
Datos de adaptación	Valores introducidos en el Sistema para controlar procesos como la definición de Plan de Vuelo, inserción en una Lista, activación/inhibición de determinadas alertas, etc.
Ajustar corrección	Corrección (acimut y alcance) aplicada a todos los trazados recibidos del radar cuando el Sistema detecta un error de ajuste. El error de ajuste se calcula restando el alcance y el acimut del transpondedor fijo (recibidos del radar) de los valores nominales, que se encuentran dentro de los datos de adaptación para el transpondedor fijo.
Contrato ADS	Un medio por el cual los términos de un acuerdo ADS serán intercambiados entre el sistema terrestre y la aeronave, especificando bajo qué condiciones se iniciarían los informes ADS, y qué datos estarían contenidos en los informes.
Aeródromo	Zona definida en tierra o agua (incluidos los edificios, instalaciones y equipos) destinada a ser utilizada, total o parcialmente, para la llegada, la salida y el movimiento en superficie de aeronaves.
Servicio de Tránsito Aéreo (ATS)	Término genérico que significa de diversas maneras, servicio de información de vuelo, servicio de alerta, servicio de asesoramiento de tráfico aéreo, servicio de control de tráfico aéreo (servicio de control de área, servicio de control de aproximación o servicio de control de aeródromo).
Unidad de Servicios de Tránsito Aéreo (ATSU)	Término genérico que significa unidad de control de tránsito aéreo, centro de información de vuelo u oficina de informes de servicios de tránsito aéreo.
Avión	Cualquier máquina que pueda obtener apoyo en la atmósfera de las reacciones del aire distintas de las reacciones del aire contra la superficie terrestre.

Identificación de la Aeronave (ACID o indicativo)	Un grupo de letras, cifras o una combinación de ellas que es idéntico o equivalente codificado al distintivo de llamada de la aeronave que se utilizará en las comunicaciones aire-tierra, y que se utiliza para identificar a la aeronave en las comunicaciones de los servicios de tránsito aéreo terrestre.
Vía respiratoria	Es un corredor para el tráfico aéreo que está equipado con radioayudas a la navegación, que es utilizada por la aeronave para mantener su posición dentro del corredor. Una vía aérea está definida por un conjunto de puntos fijos.
Altitud	La distancia vertical de un nivel, un punto o un objeto considerado como un punto, medida a partir del nivel medio del mar (MSL).
Área de Interés (Aoi)	El espacio aéreo que abarca el AdR y una zona tampón definida dentro de la cual el estado del espacio aéreo y la información de vuelo son de interés operacional para los operadores del sistema.
Área de Responsabilidad (AoR)	El espacio aéreo dentro del cual los servicios de tránsito aéreo son prestados por xx ACC, xx APP o xx TWR.
Modo de derivación	Consulte Modo de emergencia.
Pista de navegación por inercia	Una pista para la cual los retornos del radar se han interrumpido temporalmente y cuya posición y altitud se predicen y muestran en función de los datos del radar y del plan de vuelo recibidos previamente.
Ruta condicional (CDR)	Una ruta ATS, o parte de la misma, que puede planificarse y utilizarse bajo ciertas condiciones especificadas. Dentro del concepto de Uso Flexible del Espacio Aéreo, a un CDR se le asigna una de tres categorías: Permanentemente Planificable; No se puede planificar de forma permanente; No se puede planificar. Un CDR no planificable de forma permanente solo puede utilizarse en un plan de vuelo tras la notificación de la disponibilidad de la ruta.
Conflicto	Predicción de la convergencia de aeronaves en el espacio y el tiempo, que constituye una violación de un conjunto dado de separaciones mínimas.
Alerta de conflicto	Función predictiva, que implica el monitoreo de todos los pares de aeronaves, equipados con transpondedores de modo C. La alerta de conflicto advierte al controlador de posibles colisiones debido a violaciones del espacio aéreo.

Espacio aéreo controlado	Espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se presta el servicio de control de tránsito aéreo de conformidad con la clasificación del espacio aéreo.
Controlador	Persona autorizada para prestar el servicio de control de tránsito aéreo.
Comunicación de enlace de datos piloto del controlador (CPDLC)	Un medio de comunicación entre el controlador y el piloto, que utiliza un enlace de datos para las comunicaciones ATC.
Proceso de coordinación	Procedimiento para llegar a un acuerdo sobre las autorizaciones de autorización, la transferencia de control, el asesoramiento o la información que debe comunicarse a las aeronaves mediante el intercambio de información entre las dependencias de los servicios de tránsito aéreo o entre los puestos de trabajo de los controladores dentro de dichas dependencias.
Correlación	Proceso de asignación (manual o automática) de una pista de radar y un plan de vuelo basado en criterios predefinidos.
Nivel de crucero	Un nivel que se mantiene durante una parte significativa de un vuelo.
CTOT	Hora estimada de salida de un FP controlado por CFMU.
Plan de vuelo actual (CPL)	Plan de vuelo, incluidos los cambios, si los hubiere, provocados por autorizaciones posteriores.
Modo de emergencia	Modo de operación SDD que indica que el procesamiento de datos de radar que alimenta la pantalla del SDD es un seguimiento de radar único que se ejecuta en el procesador SDD. La información procedente del servidor central del SDP (si está en ejecución) no es tomada en cuenta por el SDD.
Punto de fijación	Punto de referencia especificado por coordenadas geográficas (latitud, longitud), un nombre o como una distancia y rumbo de una ayuda a la navegación.
Servicio de Información de Vuelos (FIS)	Un servicio prestado con el propósito de dar consejos e información útil para la realización segura y eficiente de los vuelos.
Nivel de vuelo	Una superficie de presión atmosférica constante que está relacionada con un dato de presión específico, 1013,2 hPa, y está separada de otras superficies similares por intervalos de presión específicos.

Plan de vuelo	Información especificada proporcionada a las unidades de servicios de tránsito aéreo, en relación con un vuelo previsto o parte de un vuelo de una aeronave.
Ruta del plan de vuelo	Trayectoria especificada planificada o real de una aeronave utilizando algunos o todos los siguientes elementos: aeródromo de salida, SID, fijos, vías aéreas, patrón de espera, STAR y/o aeródromo de destino.
Tira FP	Es un dispositivo que incluye información sobre el progreso y el estado de un vuelo. Estos se muestran en las posiciones de trabajo específicas para comunicar la información de vuelo al controlador a cargo.
FUA	<p>Con la aplicación FUA (Concepto de Uso Flexible del Espacio Aéreo), el espacio aéreo no se divide en "civil" y "militar", sino que se considera como un único espacio aéreo continuo y asignado teniendo en cuenta los requisitos del usuario.</p> <p>El concepto FUA permite el uso compartido máximo del espacio aéreo mediante la mejora de la coordinación civil/militar. La aplicación del concepto FUA garantiza que cualquier segregación del espacio aéreo es temporal y se basa en un uso real durante un período específico.</p>
Tráfico Aéreo General (GAT)	Vuelos realizados de conformidad con los procedimientos de tráfico aéreo civil (OACI). Tenga en cuenta que estos pueden incluir vuelos militares para los cuales las reglas de la OACI satisfacen sus requisitos operativos.
Procedimiento de entrega	Proceso de transferencia de vuelos entre controladores.
Encabezado	La dirección en la que se apunta el eje longitudinal de una aeronave, generalmente expresada en grados desde el Norte (verdadero, magnético, brújula o cuadrícula). La cuadrícula norte es una dirección imaginaria paralela al meridiano de Greenwich medida en el verdadero sentido del norte.
Altura	La distancia vertical de un nivel, un punto o un objeto considerado como un punto, medida a partir de un datum especificado.
Línea líder	Une la etiqueta de datos a su pista correspondiente.
Carta de Acuerdo (LoA)	Una serie de restricciones y reglas que definen el acuerdo celebrado por dos ATSU.

Nivel de vuelo utilizable más bajo	El nivel de vuelo más bajo disponible para su uso por encima de la altitud de transición (también conocido como nivel de transición).
Detección de conflictos a mediano plazo (MTCD)	Función predictiva, que consiste en el seguimiento de la trayectoria de todos los planes de vuelo del Sistema bajo el control del centro ATC. La función MTCD alerta al controlador sobre la posible violación de los criterios de separación (longitudinal, lateral y vertical).
Aviso de Altitud Mínima Segura (MSAW)	Es una función predictiva, que implica el monitoreo de todas las aeronaves que informan mensajes de datos de altitud válidos. MSAW advierte al controlador de posibles colisiones con objetos terrestres.
Modo 3/A	Consulte Código SSR.
Modo C	Ajuste en la aeronave del equipo transpondedor que envía pulsos situando la altitud de presión de la aeronave.
Pista monorradar	Conjunto de información, que evoluciona en el tiempo, relacionada con una aeronave, basada en la información de radar recibida de un sitio de radar único y utilizada por la computadora con fines de seguimiento.
Seguimiento monorradar	Cantidad de información utilizada por una computadora con fines de seguimiento de aeronaves. Esta información se actualiza regularmente y proviene únicamente de un radar.
Pista multirradar	Conjunto de información, que evoluciona en el tiempo, relacionada con una aeronave y que se obtiene de la síntesis de todas las trayectorias monorradar que representan la aeronave mencionada anteriormente.
Seguimiento multirradar	Cantidad de información utilizada por una computadora con fines de seguimiento de aeronaves. Esta información es el resultado de la combinación de todas las trayectorias del monorradar que representan la aeronave.
Tráfico Aéreo Operacional (OAT)	Vuelos que no cumplen con los procedimientos de tráfico aéreo de la OACI y, por lo tanto, están sujetos a los procedimientos de tráfico aéreo militar.

Reproducción (Reproducción)	<p>Este proceso recupera y presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Información previamente registrada ✗ Datos, que se han visualizado en los controladores de posiciones (SDD) ✗ Configuración, que se han mostrado a los controladores de posiciones (SDD)
Conspirar	Conjunto de información, en relación con una aeronave, recibida del conjunto de radar.
Radar Primario de Vigilancia (PSR)	Un sistema de radar de vigilancia que utiliza señales de radio reflejadas.
Proceso	Segmento de programa que generalmente se dedica a una actividad funcionalmente cohesiva, reconocida y programada para su ejecución.
QNH	El ajuste de la subescala del altímetro para obtener la elevación cuando se está en el suelo.
Corrección de QNH	La corrección aplicada a los valores del modo C del transpondedor de manera que se obtiene la altitud.
Radar	Dispositivo que, midiendo el intervalo de tiempo entre la transmisión y la recepción de impulsos radioeléctricos y correlacionando la orientación angular del haz o haces de antena radiados en acimut y/o elevación, proporciona información sobre el alcance, el acimut y/o la elevación de los objetos en el trayecto de los impulsos transmitidos.
Servicio de Asesoramiento de Radar	Un servicio prestado dentro del aviso con la ayuda de radar para asegurar la separación, cuando sea posible, entre las aeronaves que están operando con planes de vuelo IFR.
Servicio de control de radar	Un servicio prestado, por medio de radar, con el propósito de prevenir colisiones entre aeronaves y entre aeronaves y obstrucciones, y agilizar y mantener un flujo ordenado de tráfico aéreo.
Grabación	La información común del sistema y la información local (cada SDD) recopiladas metódicamente en un período específico.

**Separación vertical mínima
reducida (RVSM)**

Dentro del espacio aéreo, representa un cambio de significado significativo para el entorno operacional de los sectores y centros involucrados. Los mínimos de separación vertical se reducen con respecto a los valores estándar en una banda de nivel determinada, siempre que las aeronaves sean capaces de proporcionar datos precisos sobre su posición.

Área restringida

Volumen definido del espacio aéreo, donde los vuelos están restringidos bajo ciertas condiciones, o donde, se realizan actividades peligrosas para los vuelos.

Pista

Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y despegue de aeronaves.

**Radar Secundario de Vigilancia
(SSR)**

Sensor de radar utilizado para interrogar el equipo de transpondedor de la aeronave para recibir códigos SSR, información de presión barométrica y/o el SPI.

Los códigos SSR de modo 3/A se utilizan para identificar vuelos individuales en ATS. Cuando el SSR detecta un vuelo, su código SSR se utiliza para correlacionar el vuelo con el Plan de Vuelo correspondiente.

La asignación y gestión de códigos SSR es una parte fundamental de los sistemas ATS civiles. Como los códigos SSR se basan en 4 dígitos octales, solo hay 4096 códigos disponibles para usar en todo el mundo.

Sector

Parte del espacio aéreo controlada por un equipo de controladores definidos por su extensión horizontal y vertical y su frecuencia de radio asignada.

Sectorización

Es una acción para alterar la configuración actual existente al cambiar la asignación de algunos o todos los sectores con respecto a los puestos de trabajo.

**Alerta de Conflicto a Corto Plazo
(STCA)**

Se trata de una función predictiva, que implica la monitorización de todos los pares de aeronaves, que están equipados con transpondedores de modo C. La alerta de conflicto advierte al controlador de posibles colisiones debido a violaciones del espacio aéreo.

**Visualización de datos de
situación (SDD)**

La pantalla de la computadora donde los controladores de tráfico aéreo ven los objetivos (aeronaves) y los retornos del radar.

Pulso de Identificación Especial (SPI)	Característica del equipo de transpondedor de aeronave que, cuando está habilitado, hace que el Símbolo de Posición Actual (PPS) correspondiente de la aeronave cambie al Pulso de Identificación Especial en el SDD. Este PPS se utiliza para diferenciar el PPS de la aeronave de otros que pueden estar en la misma área inmediata.
Código SSR	Código de cuatro dígitos octales enviado desde el transpondedor de la aeronave para identificar de forma única la aeronave.
Salida por instrumentos estándar (SID)	Ruta de salida designada con regla de vuelo por instrumentos (IFR) que une el aeródromo o una pista especificada del aeródromo con un punto significativo especificado, normalmente en una ruta ATS designada, en la que comienza la fase en ruta de un vuelo.
Vector de estado	La posición y la velocidad de una pista.
Restricción estratégica	Una restricción ATC definida por la estructura del espacio aéreo y las reglas operativas asociadas. Estas restricciones son aplicables a todos los vuelos y no se modifican con frecuencia.
Pista sintética	Tipo de pista generada por el Sistema a petición del controlador. Un símbolo de pista especial distingue estas pistas de las reales. Estas pistas sintéticas se generan de acuerdo con el plan de vuelo del sistema.
Plan de vuelo del sistema	Término utilizado para designar una entidad mantenida por el sistema, los datos del plan de vuelo y los datos asignados como resultado del proceso del sistema que comprende (ruta de código SSR, estado SFPL, etc.).
Pista del sistema	Entidad resultante de la fusión de trazados o datos de seguimiento pertenecientes a la misma aeronave a partir de múltiples sensores.
Restricción táctica	Una restricción ATC emitida por un controlador en una orden de autorización orientativa. Estas restricciones se refieren a vuelos individuales y se aplican de forma dinámica.
Blanco	Término genérico para una trama o pista.
Área Segregada Temporal (TSA)	Una porción definida del espacio aéreo en la que está prohibida la operación simultánea de GAT y OAT. Cuando una TSA está activa, el espacio aéreo está reservado para OAT.

Parcela de prueba	Información de radar correspondiente a un transpondedor fijo.
Etiqueta de pista	Colección de datos tabulares mostrados en una o varias líneas. La etiqueta de pista está vinculada a su pista correspondiente mediante una línea directriz.
Símbolo de pista	Presentación visual de una pista de un tipo.
Flujo de tráfico	Conjunto de informes, que son proporcionados por el Sistema a petición del operador. Estos informes ayudan al usuario a tomar decisiones sobre la suavización del flujo de tráfico aéreo dentro de un espacio aéreo determinado, o una ruta de plan de vuelo o un aeródromo de salida/origen, con el fin de hacer el mejor uso del espacio aéreo.
Trayectoria	El modelo de 4 dimensiones de un vuelo, que comprende la ruta horizontal, el perfil vertical y el tiempo.
Tránsito	Vuelos que pasan por la zona de trabajo (FIR).
Altitud de transición	La altitud igual o inferior, en la que la posición vertical de una aeronave se controla por referencia a las altitudes.
Nivel de transición	El nivel de vuelo más bajo disponible para su uso por encima de la altitud de transición.
Transpondedor	Receptor/transmisor de radar de banda L transportado a bordo de ciertas aeronaves. Transmite un código de baliza y la altitud del Modo C (si está equipado), en respuesta a un interrogatorio del Radar de Vigilancia Secundario. Los datos proporcionados por un transpondedor pueden estar en cualquiera de las siguientes formas: Modo 3/A, Modo 2 o Modo C.
Parámetro variable del sistema (VSP)	Es un parámetro del sistema, que se puede modificar en línea.
Posición de trabajo	Grupo de terminales especialmente construidos que se incluyen en una sola estructura de armario.
Estación de trabajo	Es la computadora y el software de aplicación. Las estaciones de trabajo se agrupan en varias combinaciones para formar una posición de trabajo.

A.2 SIGLAS

ACC	Centro de Control de Área
------------	---------------------------

ÁCIDO	Identificación de aeronaves
ACTO	Tipo de aeronave
ADEP	Aeródromo de salida
ADES	Aeródromo de destino
ADEXP	Presentación de intercambio de datos ATS
ADM	Administración / Administrador
ANUNCIOS	Vigilancia Automática de Dependientes
ADS-B	Transmisión automática de vigilancia dependiente
ADS-C	Contrato de Vigilancia Dependiente Automática
AFTN	Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas
AGDL	Enlace de datos aire-tierra
AMÁN	Gerente de Llegadas
APM	Monitoreo de ruta de aproximación
APLICACIÓN	Centro de control de aproximación
APW	Advertencia de proximidad de área
ATA	Hora real de llegada
ATC	Control de Tráfico Aéreo
ATD	Hora real de salida
ATG	Generador de Tráfico Aéreo
CAJERO	Gestión del Tráfico Aéreo
ATO	Tiempo real sobre la cabeza o sobrevolando
ATS	Servicios de Tráfico Aéreo
ATSU	Unidad de Servicios de Tránsito Aéreo
CDR	Ruta condicional
CFL	Nivel de vuelo despejado

CFMU	Unidad Central de Gestión de Caudal (EUROCONTROL)
ALMEJA	Monitoreo de adherencia de nivel despejado
CMD	Pantalla de control y supervisión
CMYK	Llave Amarillo Cian Magenta
CNS	Comunicación, Navegación y Vigilancia
CPDLC	Comunicaciones de enlace de datos del piloto del controlador
CPL	Plan de vuelo actual
CSV (en inglés)	Valores separados por comas
CTF	Función de cronometraje común
CTOT	Tiempo de despegue calculado
CWP	Posición de trabajo del controlador
DAT	Capacidad de enlace de datos (Punto 18 - Plan de vuelo de la OACI) / Herramientas de análisis de datos
DBM	Gestión de bases de datos
DCL	Autorización de salida
DIC	Tinta y productos químicos Dainippon
DLS	Servidor de enlace de datos
DRF (en inglés)	Función de grabación y reproducción de datos
EANA	Empresa Argentina de Navegación Aérea del Estado
EOBD	Fecha estimada fuera de bloque
EOBT	Tiempo estimado fuera de bloque
EPP	Posición de preparación para el ejercicio
ETA	Hora estimada de llegada
ETO	Tiempo estimado a lo largo
FDD	Visualización de datos de vuelo
FDP	Procesador de datos de vuelo

FDS	Servicio de datos de vuelo
ABETO	Región de información de vuelo
FIS	Servicio de Información de Vuelos
FL	Nivel de vuelo
FP	Plan de vuelo
FTP	Protocolo de transferencia de archivos
FUA	Uso flexible del espacio aéreo
GAT	Tráfico Aéreo General
GPS	Sistema de Navegación por Satélite y Posicionamiento Global
HMI	Interfaz hombre-máquina
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
IDENTIFICACIÓN	Identificador
IFR	Reglas de vuelo por instrumentos
IP	Protocolo de Internet
ISO	Organización Internacional de Normalización
LAN	Red de área local
LATLONG	Latitud / Longitud
LB	Botón izquierdo
MSAW	Aviso de Altitud Mínima Segura
MSL	Nivel medio del mar
MTCD (en inglés)	Detección de conflictos a mediano plazo
NTP	Protocolo de tiempo de red
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
AVENA	Tráfico Aéreo Operacional
OPR	Operador (indicador del artículo 18 de FPL)

POR	Datos de rendimiento de la aeronave (indicador del punto 18 del FPL)
PLT	Piloto
PMP	Plan de gestión del proyecto
PNG	Gráficos de red portátiles
PPS	Símbolo de posición actual
PSR	Radar primario (de vigilancia)
QMP	Plan de Gestión de la Calidad
QNH	Designación del código Q para la presión atmosférica al nivel medio del mar
CARNERO	Monitoreo de conformidad y adherencia de rutas
RDCU	Unidad compresora de datos de radar
REF	Referencia
REG	Marcas de matrícula de aeronaves
RGB	Rojo Verde Azul
RPL	Plan de vuelo repetitivo
RVSM	Separación vertical reducida mínima
SACTA	Sistema Automático de Control de Tráfico Aéreo (Automation System for Air Traffic Control)
SDD	Visualización de datos de situación
SDP	Procesamiento de datos de vigilancia
SEM	Administrador de sesiones
SFPL (en inglés)	Plan de vuelo del sistema
SID	Salida por Instrumentos Estándar (Ruta)
SMC	Monitoreo y control del sistema
SNET	Redes de seguridad
SNETP	Procesamiento de redes de seguridad
SPI	Identificación especial de pulso (posición) (SSR)

SRS	Especificación de requisitos del sistema
SSR	Radar secundario de vigilancia
ESTRELLA	Ruta de llegada estándar (instrumental)
STCA	Alerta de conflicto a corto plazo
TROCAR	Especificaciones para publicaciones Web Offset
TFSD	Pantalla de tira de vuelo de la torre
Administración de Seguridad en el Transporte (TS)	Área Segregada Temporal
TWR	Unidad de Control de Torre (Torre de Control de Aeródromo)
MICRÓMETRO	Manual de usuario
UPP	Superior
USB	Bus serie universal
VSP	Parámetro variable del sistema
WAM	Multilateración de área amplia
WTC (en inglés)	Categoría de turbulencia de estela

APÉNDICE B GUARDAR INFORMES

B. GUARDAR INFORMES

Una vez que se genera un informe estadístico y se presiona el botón [SAVE] en la posición DAT, se muestra una ventana emergente que permite definir el nombre para el archivo del informe estadístico. Este fichero se almacenará en la carpeta Reports, en la ruta de ejecución DAT y, adicionalmente, si existe el fichero de configuración "exported_report_ftp.cfg", el fichero se enviará a la máquina y ruta configurada en el fichero cfg mediante protocolo FTP.

En el caso de que el archivo de configuración "exported_report_ftp.cfg" no exista, los parámetros de configuración definidos en él sean erróneos o el servidor esté apagado, el archivo de informe se almacenará solo localmente y se mostrará un mensaje de error.

Si el intervalo de estudio de un informe estadístico es superior a 31 días, la información no se mostrará en el DAT. En su lugar, la información del informe se exportará en formato CSV.

El archivo de configuración "Exported_report_ftp.cfg" contiene los siguientes parámetros:

SERVER1. FTP_SERVER dirección IP para el servidor FTP

SERVER1. USUARIO Usuario para FTP

SERVER1. Contraseña de PASSWD

SERVER1. Ruta remota DIRECTORY para el servidor FTP donde se copiarán los archivos.

Ejemplo:

SERVER1. FTP_SERVER dem10

SERVER1. USUARIO root

SERVER1. Raíz de PASSWD

SERVER1. DIRECTORIO /tmp

"Última página del documento"