



| ICAO

UNITING AVIATION

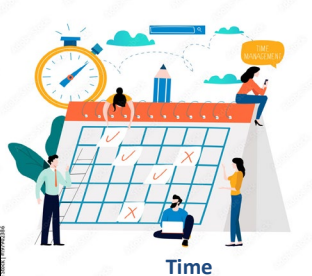
Data Analysis Working Group (DAWG 02)



ICAO Secretariat

*Jorge Armoa ICAO SAM Office
Raul Martinez ICAO CAR Office
Oficiales Regionales AIM*





HORARIO PROVISIONAL PROVISIONAL SCHEDULE

Hora	Miércoles 5 de octubre	Jueves 6 de octubre
08:30–09:00	Ceremonia de apertura	Cuestión 4 del Orden del Día
09:00–09:30	Cuestión 1 del Orden del Día	
09:30–10:00	Cuestión 2 del Orden del Día	
10:00–10:15	Pausa para el Café	
10:15 –11:30	Cuestión 2 del Orden del Día(cont.)	Cuestión 5 del Orden del Día
11:30–11:45	Pausa para el Café	
11:45–13:30	Cuestión 3 del Orden del Día	Cuestión 6 del Orden del Día

Time	Wednesday 5 October	Thursday 6 October
08:30–09:00	Opening Ceremony	Agenda Item 4
09:00–09:30	Agenda Item 1	
09:30–10:00	Agenda Item 2	
10:00–10:15	Coffee break	
10:15 –11:30	Agenda Item 2 (cont.)	Agenda Item 5
11:30–11:45	Coffee break	
11:45–13:30	Agenda Item 3	Agenda Item 6



ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL (Rev.)

Cuestión 1: Adopción del Orden del Día Provisional y del Horario

Se revisará el orden del día y el horario y los adoptará. Se presentarán los objetivos y expectativas generales de la reunión

Cuestión 2: Revisión de los avances realizados del DAWG: Memorando de Acuerdo (MoU); Indicadores Clave de Rendimiento (KPI); y Procedimiento y Políticas del Control de Acceso a los Datos e Información (ver. 1.0)

Se informará sobre los avances realizados por el DAWG: Memorando de Acuerdo (MoU) e Indicadores Clave de Rendimiento (KPI), para definir las versiones a presentar en las próximas reuniones del GREPECAS, así como la solicitud a los Estados su acuerdo y llenado, en el caso de los KPI. Asimismo, se discutirá y revisará la versión inicial 1.0 (borrador) del documento de Procedimiento y Políticas del Control de Acceso a los Datos e Información

Cuestión 3: Asignación de tareas al DAWG

Se asignarán las diversas tareas a ser elaboradas por los/as miembros del Grupo, en consideración de las prioridades que el mismo Grupo determine

Cuestión 4: Identificación de Fuentes de datos y de Puntos focales (PoC) en los Estados y Org. Int. CAR/SAM

Se buscará establecer los Puntos de contacto en los Estados y Organizaciones Internacionales e identificar sus fuentes de datos para su análisis y presentación al GREPECAS por medio de un cuadro de mando a ser integrado

Cuestión 5: Revisión y actualización del Programa de trabajo del DAWG

Se actualizará el programa de trabajo para seguir el esquema de requerimientos del GREPECAS y en observación del cronograma de trabajo para la preparación del cuadro de mando del GREPECAS y el reporte a la Reunión GREPECAS en noviembre de 2022

Cuestión 6: Otros asuntos

Se incluirán otros asuntos según sea necesario



PROVISIONAL AGENDA (Rev.)

Item 1: Adoption of the Provisional Agenda and Schedule

The agenda and schedule will be reviewed and adopted. The objectives and general expectations of the meeting will be presented

Item 2: Review of the Progress made by the DAWG: Memorandum of Understanding (MoU) Key Performance Indicators (KPIs) and Procedure and Policies for the Data and Information Access Control (version 1.0 draft)

The progress made by the DAWG will be reported: Memorandum of Understanding (MoU) and Key Performance Indicators (KPI), to define the versions to be presented at the next GREPECAS meetings, as well as the request to the States for their agreement and completion, in the case of KPIs. Likewise, the initial version 1.0 (draft) of the document of Procedure and Policies of the Control of Access to Data and Information will be discussed and reviewed.

Item 3: Assignment of Tasks to the DAWG

It will assign the various tasks to be carried out by the members of the Group, in consideration of the priorities that the Group itself may determine

Item 4: Identification of Data Sources and Points of Contact (PoC) in CAR/SAM States and International Organizations

It will seek to establish the Points of Contact in the States and International Organizations and identify their data sources for analysis and presentation to GREPECAS through a dashboard to be integrated

Item 5: Review and Update of the DAWG Work Programme

It will update the work programme to follow the GREPECAS requirements outline and in observance of the work schedule for the preparation of the GREPECAS dashboard and the report to the GREPECAS Meeting in November 2022

Item 6: Other Business

Under this agenda item, the Meeting may include other matters as needed



Primera Relatora

Sabrina Migliorino

First Rapporteur

Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA)
Argentina

Actual Relator

Claus Sebastian Hinrichs

Current Rapporteur

Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA)
Argentina





Membresía/Composición del DAWG DAWG Membership/Composition

- Integrado por representantes de los Estados CAR y SAM, órganos contribuyentes del GREPECAS, la industria y organizaciones internacionales con capacidades estadísticas y de análisis de datos
- Está compuesto por miembros expertos en la Gestión de Datos e información. El GREPECAS se coordinará con las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, los Estados, las Organizaciones Internacionales y la industria para garantizar que se brinde el apoyo requerido al DAWG.
- Is made up of representatives of the CAR and SAM States, GREPECAS contributory bodies, industry and international organizations with statistical and data analysis capabilities
- Is composed of expert members. GREPECAS will coordinate with the NACC and SAM ICAO Regional Offices, States, International Organizations, and the industry to ensure that this required support is provided for the DAWG

Objetivos generales del EQUIPO DAWG

- Apoyar la implementación del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) y al GREPECAS
- Apoyar la gestión del Plan de Navegación Aérea (ANP) CAR/SAM Vol. III
- Producir y mantener los datos y la información actualizada de implementación de los proyectos ANS del GREPECAS



- El Grupo de Trabajo de Análisis de Datos (DAWG) se constituye por un equipo de expertos con sólidas habilidades computacionales y estadísticas, liderados por EANA (Argentina), que darán soporte al GREPECAS para la toma de decisiones, basadas en el análisis de datos.

General Objectives of the DAWG TEAM

- Support the implementation of the Global Air Navigation Plan (GANP) and GREPECAS
- Support the management of the CAR/SAM Air Navigation Plan (ANP) Vol. III
- Produce and maintain updated data and information on the implementation of GREPECAS ANS projects



- The Data Analysis Working Group (DAWG) is made up of a team of experts with solid computational and statistical skills, led by EANA (Argentina), who will support GREPECAS in making decisions based on data analysis

Fuentes de datos utilizados

- Realizar el Análisis de Datos requeridos por GREPECAS
 - Los datos podrán provenir de:
 - a) fuentes Oficiales de los Estados, de la OACI y de la industria
 - b) Información ATS y reportes del Grupo de escrutinio (GTE)
- Validar los conjuntos de datos recibidos para su proceso
- Presentar Recomendaciones y/o Conclusiones al GREPECAS para la toma de decisiones y acciones basadas en datos



Data sources used

- Perform the Data Analysis required by GREPECAS
 - The data may come from:
 - a) Official sources of the States, ICAO and industry
 - b) ATS information and reports from the Scrutiny Group (GTE)
- Validate received data sets for processing
- Submit Recommendations and/or Conclusions to GREPECAS for decision-making and actions based on data

- **revisar y gestionar los conjuntos de datos** para procesos estadísticos
- **satisfacer la necesidad de conocimiento** de temas, requerimientos y tareas designadas por el GREPECAS
- **cumplir con la exhaustividad de análisis y la puntualidad** de los resultados entregables
- **revisar la homogeneidad de datos y los formatos** de distintas fuentes para el análisis relacionado
- **asegurar la cooperación de los proveedores de datos con la OACI**
- **desarrollar un Cuadro de Mando (Dashboard)** de desempeño de indicadores de navegación aérea
- **generar las estadísticas** para los Estados y partes interesadas
- **alinear el DAWG con los objetivos del GANP** y el Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM (ANP)



- **review and manage data sets** for statistical processes
- **satisfy the need for knowledge of topics, requirements and tasks** designated by GREPECAS
- **comply with the completeness of analysis and the timeliness of deliverable results**
- **review data homogeneity and formats from different sources for related analysis**
- **ensure the cooperation of data providers with ICAO**
- **develop a Performance Dashboard for air navigation indicators**
- **generate statistics for States and stakeholders**
- **align the DAWG with the objectives of the GANP and the CAR/SAM Regional Air Navigation Plan (ANP)**





- **Participación de los Estados/Organizaciones Internacionales e Industria en este equipo**
- representantes de los Estados CAR y SAM, órganos contribuyentes del GREPECAS, la Industria y Organizaciones Internacionales reconocidas por la OACI
- El Relator DAWG actuara como coordinador general y representante del grupo.

Resultados entregables esperados del DAWG

- a) gráficos y tablas clave para los Cuadros de Mando (Dashboard) regionales ANS que representen los análisis y resultados de interés respecto a los datos recibidos de las fuentes designadas
- b) Conclusiones y Recomendaciones del DAWG al GREPECAS o al CRPP respecto a sus análisis
- c) desarrollar un informe anual de seguimiento del estado de los Indicadores Clave de Rendimiento (KPI) del GANP al GREPECAS y asociados al Vol. III del ANP
- d) documentar e informar al CRPP del análisis de datos a manera de una hoja de ruta sobre cómo se organizó y analizó y que resultados obtenidos



DAWG Expected Deliverables

- **Participation of States/International Organizations and Industry in this team**
- representatives of the CAR and SAM States, contributing bodies of GREPECAS, the Industry and International Organizations recognized by ICAO
- The DAWG Rapporteur will act as general coordinator and representative of the group

- a) key charts and tables for ANS regional Dashboards depicting analyzes and results of interest regarding data received from designated sources
- b) Conclusions and Recommendations of the DAWG to GREPECAS or CRPP regarding their analyzes
- c) develop an annual report to monitor the status of the Key Performance Indicators (KPI) of the GANP to GREPECAS and associated with Vol. III of the ANP
- d) document and inform the CRPP of the data analysis in the form of a roadmap on how it was organized and analyzed and what results were obtained

- Definición del problema o tarea
- Recolección de datos
- Homogeneizar los datos en cuanto a formato
- Análisis

- Definition of the problem or task
- Data collection
- Homogenize the data in terms of format
- Analysis





El DAWG considera lo siguiente en cuanto a protección y uso de los datos:
The DAWG considers the following regarding the protection and use of data:

- a) Todos los datos o la información utilizada estarán protegidos contra la divulgación pública
- a) All data or information used will be protected against public disclosure
- b) Los datos y/o información publicados por el DAWG irán acompañados de un descargo de responsabilidad que se hará visible a solicitud y la información presentada en el CRPP estará des-identificada (los datos pueden compartirse con otras personas que normalmente no tendrían acceso a ellos) Además, se observará la Recomendación del área de ciberseguridad de la OACI
- b) The data and/or information published by the DAWG will be accompanied by a disclaimer that will be made visible upon request and the information presented in the PPRC will be de-identified (the data can be shared with other people who would not normally have access to them). In addition, the Recommendations of the ICAO cybersecurity area will be observed



El DAWG deberá considerar lo siguiente en cuanto a protección y uso de los datos:
The DAWG should consider the following regarding the protection and use of data:

- c) Todos/as los/as contribuyentes de datos ejecutarán y estarán sujetos/as a las disposiciones de un **Memorando de Entendimiento (MoU)**, actualmente en borrador, entre el proveedor de datos (Estados/Territorios, Organizaciones Internacionales, Industria, etc.) y el GREPECAS
- c) All data contributors will execute and be subject to the provisions of a **Memorandum of Understanding (MoU)**, currently in draft, between the data provider (States / Territories, International Organizations, Industry, etc.) and GREPECAS
- d) La validación y calidad de los datos es responsabilidad exclusiva del proveedor de dichos datos (Estados/Territorios, Organizaciones Internacionales, Industria, etc.)
- d) Validation and quality of the data is the sole responsibility of the provider of these data (States / Territories, International Organizations, Industry, etc.)

Principios que rigen la recolección, evaluación y gestión de datos:
Principles governing data collection, evaluation and management:

- a) Imparcialidad y profesionalismo
- b) Estricta confidencialidad en el uso y trabajo del grupo
- c) Evitar la mala interpretación y el uso indebido de las estadísticas
- d) Normas y métodos estadísticos eficaces
- e) Coordinación con otros programas estadísticos internacionales o regionales de la OACI
- f) Implementar capacidades de análisis de riesgo predictivo según sea necesario para respaldar los proyectos de los sistemas de navegación aérea.

- a) Impartiality and professionalism
- b) Strict confidentiality in the use and work of the group
- c) Avoid misinterpretation and misuse of statistics
- d) Efficient statistical methods and standards
- e) Coordination with other ICAO international or regional statistical programmes
- f) Implement predictive risk analysis capabilities as needed to support air navigation systems projects



DAWG realizará las siguientes tareas:
DAWG will perform the following tasks

- a) revisar y gestionar los conjuntos de datos recibidos para ser procesados y obtener conclusiones para poder tomar decisiones, o ampliar los conocimientos sobre los temas y las necesidades del GREPECAS con miras a satisfacer los requerimientos de información de manera efectiva de los Estados Miembros y otros usuarios;
- a) review and manage the received data sets, to be processed and obtain conclusions to be able to make decisions, or expand knowledge on the topics and needs of GREPECAS in order to effectively satisfy the information requirements of the Member States and other users;
- b) revisar la uniformidad del formato y contenido de los datos para el análisis relacionado, así como cumplir con la puntualidad y la exhaustividad de los resultados entregables;
- b) review the uniformity of the format and content of the data for the related analysis, as well as comply with the timeliness and completeness of the deliverables;



DAWG realizará las siguientes tareas:
DAWG will perform the following tasks:

- c) desarrollar un proceso que permita la armonización de los datos provenientes de distintas fuentes y los medios para asegurar la cooperación con los proveedores de datos (Estados / Territorios, Organizaciones Internacionales, Industria, etc.) y su recopilación;
- d) a partir de la recopilación y análisis de los datos, desarrollar e implementar un Cuadro de Mando (Dashboard) de desempeño de los indicadores de navegación aérea (KPI);
- c) develop a process that allows the harmonization of data from different sources, and the means to ensure cooperation with data providers (States/Territories, International Organizations, Industry, etc.) and their collection;
- d) from the data collection and analysis, develop and implement a Performance Dashboard (Dashboard) of air navigation indicators (KPIs);



DAWG realizará las siguientes tareas:
DAWG will perform the following tasks:

- e) trabajar en las tareas designadas por GREPECAS y generar las estadísticas para los Estados y partes interesadas; además, su trabajo se alinearán con los objetivos del GANP y el Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM; y
 - f) coordinar con otros grupos regionales de navegación aérea y seguridad operacional, como el Grupo de Escrutinio (GTE), Equipo Regional de Seguridad Operacional de Aviación-Panamérica (PA-RAST) y Equipo de monitoreo y reporte de seguridad operacional (SMRT) y compartir como se necesite.
- e) work on the tasks designated by GREPECAS and generate the statistics for the States and stakeholders; furthermore, its work will be aligned with the GANP objectives and the CAR/SAM Regional Air Navigation Plan; and
 - f) coordinate with other regional air navigation and safety groups, such as the Scrutiny Group (GTE), Pan America Regional Aviation Safety Team (PA-RAST) and Safety Monitoring and Reporting Team (SMRT) to share, as needed.



Informe del DAWG al CRPP DAWG Report to the PPRC

- estado del análisis de datos de KPI con referencia a los objetivos del GANP;
- gráficos y tablas clave y Cuadros de Mando (Dashboard) regionales ANS que representen los análisis y resultados de interés; y
- conclusiones y recomendaciones del DAWG al CRPP o al GREPECAS respecto a sus análisis.
- status of KPI data analysis with reference to GANP objectives;
- key charts and ANS regional/Dashboard representing the analysis and outcome of interest, and
- conclusions and recommendations of the DAWG to the PPRC or GREPECAS regarding their analysis



ICAO

UNITING AVIATION



ICAO

North American
Central American
and Caribbean
(NACC) Office
Mexico City

South American
(SAM) Office
Lima

ICAO
Headquarters
Montréal

Western and
Central African
(WACAF) Office
Dakar

European and
North Atlantic
(EUR/NAT) Office
Paris

Middle East
(MID) Office
Cairo

Eastern and
Southern African
(ESAF) Office
Nairobi

Asia and Pacific
(APAC) Sub-office
Beijing

Asia and Pacific
(APAC) Office
Bangkok



THANK YOU