



GESEA

Grupo de Estudio
e Implantación del
Espacio Aéreo SAM

**RLA/06/901 – Quinta Reunión del Sub-Grupo 2 del Grupo de
Estudio e Implantación del Espacio Aéreo SAM
GESEA/SG2 PANS OPS/5
(Virtual, 1 al 3 de julio del 2026)**

**Minimum Operational Network – MON
Brasil**





"Interferencias al GNSS en Brasilia obligan a suspender los procedimientos RNAV hasta nuevo aviso."

**Em Brasília, aviões sofrem interferências;
procedimentos RNAV são suspensos até novo
aviso**

Ejemplo reciente en la Región SAM (2022)

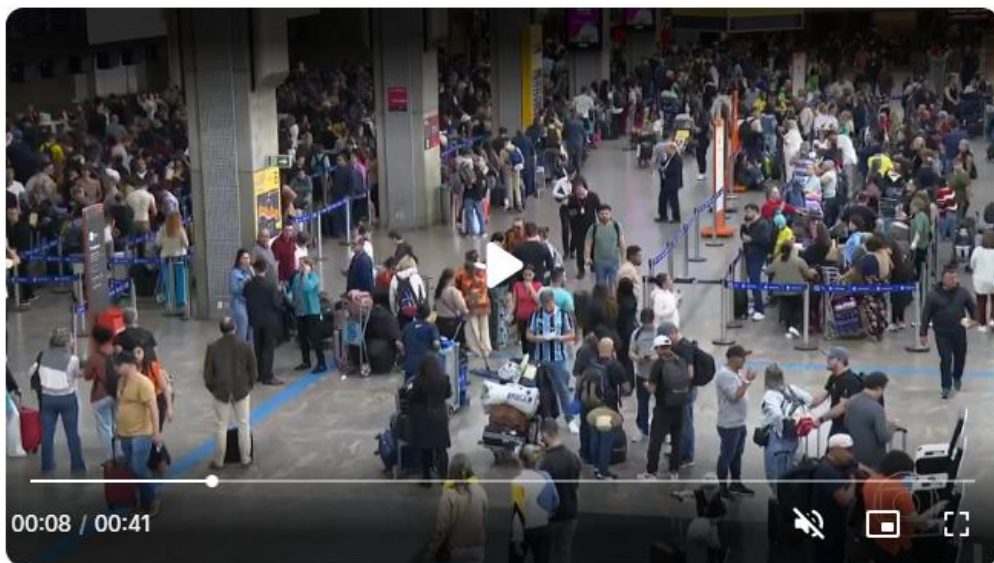


GESEA

Grupo de Estudio
e Implantación del
Espacio Aéreo SAM

Otros eventos recientes en Brasil

JORNAL NACIONAL



Voos são cancelados em Guarulhos por interferência no sinal de GPS de aviões

Voos são cancelados em Guarulhos por interferência no sinal de GPS de aviões



Interferencias al GNSS en Guarulhos obligan a suspender los procedimientos RNAV hasta nuevo aviso.

Interferência de sinal provoca cancelamentos e atrasos de voos no Aeroporto Internacional de SP

A concessionária do aeroporto afirmou que a situação foi normalizada às 16h. O cancelamento de mais de dez voos deixou o saguão cheio.

Por Jornal Nacional

29/08/2024 21h04 · Atualizado há um ano

2.363 visualizações 24 de jun. de 2026

📡 El Aeropuerto Internacional Jorge Chávez informó este miércoles que, debido a una afectación en el sistema de navegación satelital (GNSS) utilizado por las aeronaves, se vienen registrando demoras y eventuales cancelaciones en algunos vuelos.

VIVO

miércoles 24 de junio del 2026 - 14:58

DEPARTURES

Destino	Avión	Horario	Estado
ATLANTA	LA 2062	12:00	GATE CLOSE
PUNTA CANA	LA 2060	12:30	DELAYED
MALVINAS	LA 2055A	12:30	A11
ARICURA	LA 2043	13:00	GATE CLOSE
ARICURA	LA 2111	13:00	A1
PUERTO	LA 2300	13:15	GATE CLOSE
JULIACA	LA 2302	13:20	DELAYED
PANAMA	LA 2090	13:30	C13,00
LA 2090	LA 2090	13:30	C13,00

Domestic Departures

Destino	Avión	Horario	Estado
CUZCO	LA 5025	13:30	DELAYED
P.MALDONAD	LA 2023	13:30	DELAYED
GUAYAQUIL	LA 1429	13:35	DELAYED
JULIACA	LA 5167	13:40	DELAYED
IQUITOS	LA 2234	13:40	DELAYED
CANCUN	LA 2456	13:45	DELAYED
MAZAMARI	LA 4093	13:50	DELAYED
TACNA	LA 2067	13:55	DELAYED
AREQUIPA	LA 2055	13:55	DELAYED
CUZCO	LA 2232	13:55	DELAYED

Reproducir **La Rotativa del Aire**

MABEL ALVA REPORTERA

CALLAO: VUELOS NACIONALES SE ENCUENTRAN SUSPENDIDOS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ

¿TAN DETENIDA LA PRELIMINAR CONTRA PRESUNTO INVOLUCRADO EN VIOLENTO ASALTO A CAJALISTA EN GUARÁN DE LA UNIÓN

✈ Vuelos SUSPENDIDOS en Lima: Fallas en sistema GNSS del aeropuerto Jorge Chávez

#JorgeChavezInforma

Debido a una afectación en el sistema de navegación satelital (GNSS) utilizado por las aeronaves, se vienen registrando demoras y eventuales cancelaciones en algunos vuelos desde el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

Precisamos que esta situación no está relacionada con los sistemas ni con la infraestructura operativa del aeropuerto.

Nos encontramos en permanente coordinación con las autoridades aeronáuticas y los operadores aéreos, realizando el seguimiento correspondiente a fin de mantener informados a nuestros pasajeros y pasajeras.

Recomendamos verificar el estado de su vuelo, directamente, con su aerolínea y mantenerse informados a través de los canales oficiales.

Aeropuerto... @AeroJorgeCh... Seguir

Somos la cuenta oficial del Aeropuerto Internacional #JorgeChavez y ¡#EstamosListos para transformar tu forma de viajar con la Nueva Ciudad Aeropuerto!

Fútbol

Equipo	Medio tiempo	Equipo
BA BIH	2	1 QA QAT
CH SUI	0	0 CA CAN

FRANCIA CONFIRMA SU PRIMER CASO DE ÉBOLA: UN MÉDICO QUE ESTUVO EN LA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO

✈ Vuelos SUSPENDIDOS en Lima: Fallas en sistema GNSS del aeropuerto Jorge Chávez

Interferencia GNSS



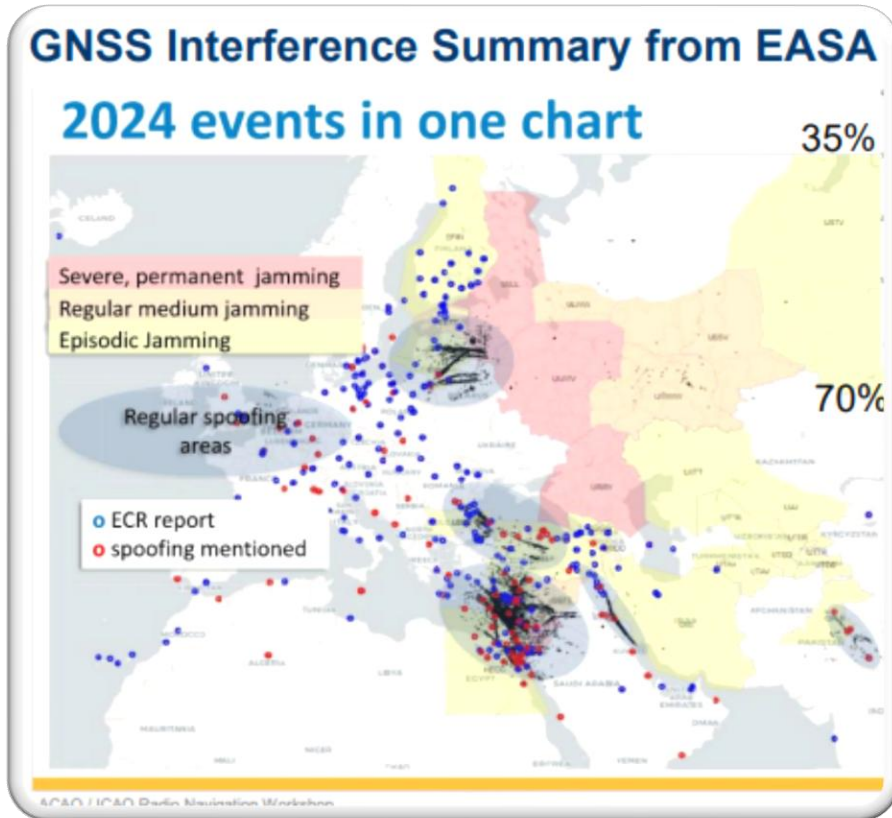
Satélite do sistema Galileo. Imagem: European Space Agency/Reprodução

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) manifestaron su profunda preocupación por el creciente número de incidentes de:

- ✓ *jamming* (interferencia intencional); y
- ✓ *spoofing* (falsificación de señales).

comprometen la precisión, la integridad y la seguridad de los sistemas GNSS.

la posición de la OACI



Promueve el uso de infraestructura terrestre de respaldo para garantizar la continuidad cuando el GNSS no esté disponible.

Red Operacional Mínima (MON) para garantizar la continuidad de las operaciones ante a la falla del GNSS.

Plan de Implementación de la Red Operacional Mínima (MON)



SIRIUS A aviação do futuro já começou

INÍCIO SOBRE EMPREENDIMENTOS BASE NORMATIVA REALIZAÇÕES PLN DECEA X ASBU PERFORMANCE CONTATO

II - Implementar estações para a navegação DME/DME

Objetivo

Implementar estações DME em áreas de interesse, a fim de possibilitar a navegação RNAV/RNP em âmbito nacional, como alternativa para a navegação GNSS.

A malha DME-DME proporciona uma alternativa robusta e confiável para navegação de área (RNAV) em rotas (RNAV 5) e terminais (RNAV 1), especialmente em situações de degradação ou perda do sinal GNSS. Além de reforçar a soberania nacional e a autonomia tecnológica, o DME oferece facilidade de integração com sistemas existentes e cobertura estratégica para regiões remotas do território brasileiro.

Solução DME/DME

Solução DME/DME

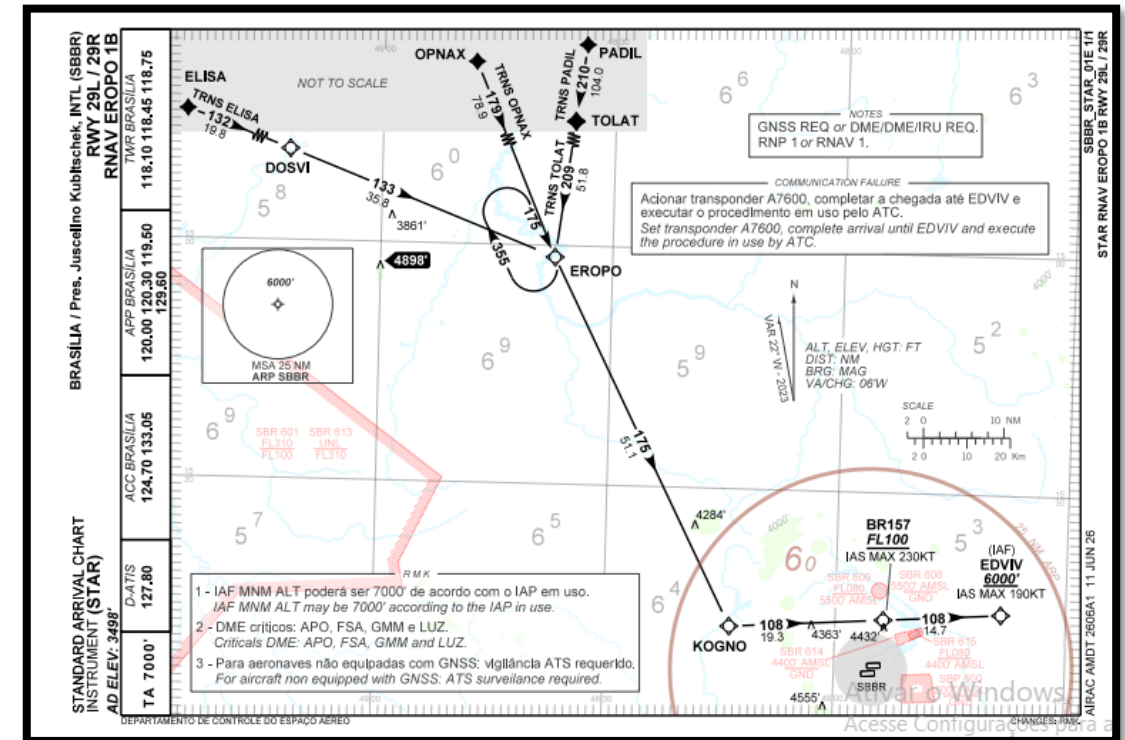
Ativar o Windows
Acesse Configurações para a

¿Qué es la MON?

Conjunto mínimo de radioayudas y procedimientos de navegación aérea que permite mantener las operaciones y la seguridad de la navegación en caso de falla de la señal GNSS.

Componentes:

- ✓ ILS
- ✓ VOR/DME
- ✓ DME/DME
- ✓ DME/DME/IRU
- ✓ Procedimientos convencionales
- ✓ Procedimientos RNAV



Beneficios de la MON

- ✓ Continuidad operacional;
- ✓ Seguridad operacional;
- ✓ Mayor resiliencia;
- ✓ Menor impacto de fallas GNSS;
- ✓ Gestión eficiente del espacio aéreo; Y
- ✓ Reducción del riesgo operacional.





Plan de Implementación de la Red Operacional Mínima (MON)

ORGANIZACIÓN	RESPONSABILIDAD
Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA)	Coordinación general
Subdepartamento Técnico (SDTE) del Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA)	Infraestructura
Instituto de Cartografía Aeronáutica (ICA)	Elaboración y publicación
Centro de Gestión de la Navegación Aérea (CGNA)	Gestión del flujo
Órganos Regionales del DECEA	Adaptación operacional / Capacitación

Conclusiones

- El creciente número de interferencias al GNSS hace necesario que los Estados dispongan de una infraestructura mínima capaz de garantizar la continuidad segura de las operaciones aéreas.
- La implementación de una **Minimum Operational Network (MON)**, basada en ayudas terrestres, procedimientos convencionales, capacitación y planificación de contingencias, fortalece la resiliencia del sistema CNS/ATM y constituye un paso fundamental para fortalecer la seguridad operacional en la Región SAM.