



**Cuestión 5 del  
Orden del Día:**

**Revisión de los Acuerdos Operacionales ATS/MET, CNS/MET, AIS/MET y  
otros acuerdos operacionales**

**Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) AIS/MET**

(Presentada por la Secretaría)

<b>RESUMEN</b>	
La nota de estudio evalúa la preparación de los Acuerdos de Niveles de Servicios entre los servicios de información aeronáutica y los servicios de meteorología aeronáutica.	
<b>Referencias:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo 3 – Servicios Meteorológicos para la Navegación Aérea Internacional</li><li>• Anexo 15 – Servicio de Información Aeronautica</li><li>• Doc. 10066 – PANS-AIM</li><li>• Doc. 9377 - Manual sobre coordinación entre los servicios de tránsito aéreo, los servicios de información aeronáutica y los servicios de meteorología aeronáutica</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	<i>A - Seguridad operacional</i> <i>B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</i> <i>E - Protección del medio ambiente</i>

**1. Introducción**

1.1 El Anexo 15 requiere del servicio meteorológico para la navegación aérea, datos e informaciones que son incluidas en el AIP del Estado, así como para la emisión de NOTAMs.

1.2 El PANS-AIM, en las Tablas de Catálogos de Datos requiere información MET.

1.3 El Doc. 9377 de la OACI en el Apéndice 3 indica las informaciones MET que deben incluirse en los AIP.

1.4 La firma de acuerdos de nivel servicios entre los servicios MET y AIS es importante para asegurar la calidad de la información MET entregada a los servicios AIS para su publicación.

**2. Discusión**

2.1 El Anexo 15 prevé, entre los productos y servicios de información aeronáutica, la difusión de información meteorológica relacionada a dependencias e infraestructuras.

2.2 Las informaciones sobre dependencias, infraestructuras y mensajes meteorológicos proveídos por las dependencias MET son informadas en el AIP (*Aeronautical Information Publication por sus siglas en inglés*) - Publicación de Información Aeronáutica del Estado, en las Secciones:

- GEN 2.1
- GEN 3.5
- AD 2
- AD 3

2.3 El Doc. 10066 – PANS-AIM, en los Catálogos de Datos, específicamente el 2.4 de la Tabla 10, la cual se presenta como **Apéndice A** a la presente nota de estudio, prevé la inclusión de la información meteorológica que debe agregarse en los servicios de información aeronáutica.

2.4 Es importante recordar a la Reunión que, la variación temporal de la información sobre servicios, operatividad de instrumentos e infraestructura con relación a la publicada en el AIP, debe ser comunicada mediante mensajes NOTAM, si la variación es menor de tres meses. En caso de una variación mayor en el tiempo, debe ser comunicada mediante un Suplemento al AIP.

2.5 La dependencia MET debería firmar un acuerdo de nivel servicio con los servicios AIS para acordar todas las informaciones sobre servicios, infraestructuras, horas de servicios de las dependencias MET. Este acuerdo debe prever las informaciones a ser entregadas, la frecuencias, los formatos, las unidades de medidas así como procedimientos para la revisión de estos acuerdos.

2.6 Para la preparación de información dinámica, necesarias para la preparación de NOTAMs y Suplementos al AIP, se debe acordar los casos en que debe comunicarse la información MET a las Oficinas NOTAM internacional y otras dependencias AIS.

2.7 La secretaría ha preparado la Tabla del **Apéndice B** para evaluar la preparación de estos acuerdos de nivel de servicio (SLA).

2.8 La Reunión debe considerar que del 5 al 7 de setiembre está prevista la realización de una Reunión de Coordinación ATS/AIS/COM/MET, en la cual se prevé la revisión de estos acuerdos, por lo que sería importante su revisión y actualización, en caso de que lo tenga implantado, o prepararlo en caso de que aún no tenga operativo estos acuerdos, en el Estado.

### 3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información suministrada en esta nota de estudio;
- b) revisar y proveer las informaciones requeridas en el Apéndice A;
- c) acordar otras acciones que la reunión consideré pertinente.

-----

**Tabla A1-10 Información sobre reglamentos, servicios y procedimientos nacionales y locales**

<b>1</b>	<b>Reglamentos y requisitos nacionales</b>
1.1	Reglamentación de la aviación civil
1.1.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades de aviación civil relacionadas con la facilitación de la navegación aérea internacional
1.1.2	Reglamentos nacionales y acuerdos o convenios internacionales ratificados por el Estado y relacionados con la navegación aérea
1.1.3	Diferencias entre reglamentos y prácticas nacionales del Estado y disposiciones conexas de la OACI, incluyendo:
	a) disposición en cuestión (número, título, número de edición y párrafo del Anexo); y
	b) texto completo de la diferencia.
1.1.4	Reglamento y otros requisitos relativos a entrada, tránsito y salida de aeronaves en vuelos internacionales, incluyendo:
	a) reglamentos aplicables a todos los tipos de operaciones;
	b) vuelos regulares;
	c) vuelos no regulares;
	d) vuelos privados.
1.1.5	Instrumentos, equipo y documentos de vuelo de las aeronaves, incluyendo:
	a) instrumentos, equipo (incluido el de comunicación y navegación de la aeronave) y documentos de vuelo que deben llevarse a bordo de la aeronave; y
	b) transmisor de localización de emergencia (ELT), dispositivos de señalización y equipo salvavida.

	Información sobre reglas aplicadas en el Estado:
1.1.6	a) reglas generales;
	b) reglas de vuelo visual; y
	c) reglas de vuelo por instrumentos.
1.1.7	Condiciones generales en que se aplican procedimientos de escasa visibilidad aplicables a operaciones Cat II/III en aeródromos
1.1.8	Detalles sobre mínimos de utilización de los aeródromos aplicados por el Estado
1.1.9	Clasificación y descripción del espacio aéreo ATS
1.1.10	Condiciones en que se realiza coordinación entre el explotador del aeródromo y los servicios de tránsito aéreo
1.1.11	Criterios aplicados para determinar las altitudes mínimas de vuelo
1.1.12	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades relacionadas con la investigación de accidentes de aviación
1.1.13	Procedimientos de interceptación y señales visuales que deben utilizarse con una clara indicación de si se aplican disposiciones de la OACI y, de lo contrario, que existen diferencias
1.1.14	Procedimientos que deben aplicarse en caso de interferencia ilícita
1.1.15	Información sobre el sistema de notificación de incidentes de tránsito
1.2	Reglamentos y requisitos de aeródromo
1.2.1	Nombre, información de contacto y descripción de la autoridad designada del Estado encargada de los aeródromos y helipuertos
1.2.2	Documentos de la OACI en que se basa la utilización de aeródromos
1.2.3	Condiciones generales en que pueden utilizarse aeródromos y helipuertos y las instalaciones conexas

1.2.4	Los criterios aplicados por el Estado para reunir aeródromos y helipuertos se proporcionarán para fines de producción/distribución/ provisión de información (p.ej., internacional/nacional; primario/secundario; importante/otro; civil/militar; etc.)
1.2.5	Reglamentos relativos al uso civil de bases aéreas militares
1.2.6	Reglas que rigen el establecimiento de servicios de salvamento y lucha contra incendios en aeródromos y helipuertos junto con una indicación de las categorías de salvamento y lucha contra incendios establecidas por el Estado
1.2.7	Información sobre consideraciones generales de planes relativos a la nieve para aeródromos y helipuertos disponibles para uso público en los que pueden normalmente ocurrir condiciones de nieve
1.3	Reglamentos y requisitos de aduana
1.3.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades de aduana
1.3.2	Reglamentos y requisitos de aduana relativos a entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulantes
1.3.3	Reglamentos y requisitos de aduana relativos a entrada, tránsito y salida de carga y otros artículos
1.4	Reglamentos y requisitos de inmigración
1.4.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades de inmigración
1.4.2	Reglamentos y requisitos de inmigración relativos a entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulantes
1.5.	Reglamentos y requisitos de sanidad
1.5.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades de sanidad
1.5.2	Reglamentos y requisitos relativos a medidas de salud pública aplicadas a las aeronaves para la entrada, tránsito y salida en vuelos internacionales
1.5.3	Reglamentos y requisitos de salud pública relativos a entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulantes

1.6	Reglamentos y requisitos sobre cuarentena agrícola
1.6.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades relacionadas con cuarentena agrícola
1.6.2	Reglamentos y requisitos sobre cuarentena agrícola relativos a entrada, tránsito y salida de la carga
<b>2</b>	<b>Información sobre servicios y procedimientos</b>
2.1	Servicios de información aeronáutica
2.1.1	Nombre, información de contacto y descripción del servicio de información aeronáutica y servicio de cartas proporcionado
2.1.2	Indicación de que el servicio no es H24
2.1.3	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.1.4	Área de responsabilidad
2.1.5	Información sobre los elementos de los productos de información aeronáutica administrados por los servicios de información aeronáutica, incluida la manera en que pueden obtenerse
2.1.6	Información sobre el servicio AIRAC proporcionado, incluidas las fechas AIRAC actuales y a corto plazo
2.1.7	Información sobre el servicio de información previa al vuelo disponible en aeródromos y helipuertos:
	a) elementos de los productos de información aeronáutica existentes;
	b) mapas y cartas existentes; y
	c) área general que cubren esos datos.

2.1.8	Información sobre cartas aeronáuticas y disponibilidad de series de cartas, incluyendo:
	a) título de las series;
	b) alcance de las series;
	c) nombre o número de cada carta u hora en una serie;
	d) información sobre mantenimiento (revisión y enmienda de cartas); y
	e) información sobre la manera de obtener las cartas.
2.1.9	Información sobre disponibilidad de mapas topográficos
2.2	Servicios y procedimientos de tránsito aéreo
2.2.1	Nombre, información de contacto y descripción del proveedor de servicios de tránsito aéreo y las dependencias ATS
2.2.2	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.2.3	Indicación de que el servicio no es H24
2.2.4	Área de responsabilidad
2.2.5	Tipos de servicios de tránsito aéreo suministrados
2.2.6	Procedimientos de espera, aproximación y salida:
	a) criterios con arreglo a los cuales se establecen los procedimientos de espera, aproximación y salida;
	b) procedimientos (convencionales o de navegación de área o ambos) para vuelos que llegan que son comunes a los vuelos que se dirigen o se encuentran dentro del mismo espacio aéreo;
	c) información si se aplican procedimientos diferentes dentro de un espacio aéreo terminal;
	d) procedimientos (convencionales o de navegación de área o ambos) para vuelos que salen que son comunes a los vuelos que salen de cualquier aeródromo o helipuerto; y
	e) otra información y procedimientos pertinentes, p.ej., procedimientos de entrada, alineamiento de aproximación final, procedimientos y circuitos de espera.

	Servicios y procedimientos de vigilancia ATS para:
2.2.7	a) radar primario;
	b) radar secundario de vigilancia (SSR);
	c) vigilancia dependiente automática – radiodifusión (ADS-B); y
	d) otra información y procedimientos pertinentes, p.ej., procedimientos en caso de falla del radar o transpondedor.
2.2.8	Procedimientos de reglaje de altímetro
2.2.9	Procedimientos suplementarios regionales (SUPPS) aplicables a toda el área de responsabilidad
2.2.10	Información sobre el sistema de gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM) y la gestión del espacio aéreo
	Planificación de vuelos:
2.2.11	a) información y restricción, limitación o asesoramiento relativa a la etapa de planificación de vuelo que podría asistir al usuario en la presentación de la operación de vuelo prevista; y
	b) información sobre direccionamiento de planes de vuelo.
2.2.12	Información sobre el tipo de cargos por servicios de navegación aérea, incluidos métodos de pago y exenciones o reducciones, si se aplica
2.3	Servicios de comunicaciones
2.3.1	Nombre, información de contacto y descripción del proveedor de servicios de las instalaciones de telecomunicación y navegación
2.3.2	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.3.3	Indicación de que el servicio no es H24
2.3.4	Área de responsabilidad

2.3.5	Información sobre tipos de servicios e instalaciones proporcionados e indicación sobre el lugar en que puede obtenerse información detallada
2.3.6	Información sobre los requisitos y condiciones en los cuales se dispone de servicio de comunicación
2.4	Servicios meteorológicos
2.4.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades relacionadas con meteorología y del servicio meteorológico
2.4.2	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.4.3	Indicación de que el servicio no es H24
2.4.4	Área de responsabilidad
2.4.5	Información sobre observaciones e informes meteorológicos proporcionados para la navegación aérea internacional:
	a) nombre de la estación e indicador de lugar de la OACI;
	b) tipo y frecuencia de la observación, incluida una indicación del equipo automático de observación;
	c) tipos de informes meteorológicos (p.ej., METAR) y disponibilidad de un pronóstico de tendencias;
	d) tipo específico de sistema de observación y número de lugares de observación utilizados para observar y notificar viento en la superficie, visibilidad, alcance visual en la pista, base de nubes, temperatura y, si se aplica, cizalladura del viento (p. ej., anemómetro en la intersección de pistas, transmisómetro en las proximidades de la zona de toma de contacto, etc.);
	e) horas de operación; y
f) indicación de la información climatológica aeronáutica disponible.	
2.4.6	Información sobre el principal tipo de servicio proporcionado
2.4.7	Tiempo mínimo de aviso previo que exige la autoridad meteorológica a los explotadores respecto a información, consultas y documentación de vuelo y otra información meteorológica que necesiten o cambien

2.4.8	Requisitos de la autoridad meteorológica para la formulación y transmisión de informes de aeronave
2.4.9	Información sobre servicio VOLMET o D-VOLMET, incluyendo:
	a) nombre de la estación transmisora;
	b) distintivo de llamada o identificación y abreviatura para la emisión de radiocomunicación;
	c) frecuencia(s) utilizada(s) para la radiodifusión;
	d) período de radiodifusión;
	e) horas de servicio;
	f) lista de los aeródromos o helipuertos para los cuales se incluyen informes o pronósticos; y
	g) informes, pronósticos e información SIGMET incluidos.
2.4.10	Servicio SIGMET y AIRMET: información sobre vigilancia meteorológica proporcionada dentro de regiones de información de vuelo o áreas de control a las cuales se proporcionan servicios de tránsito aéreo, incluida una lista de las oficinas de vigilancia meteorológica, incluyendo:
	a) nombre de la oficina de vigilancia meteorológica, indicador de lugar de la OACI;
	b) horas de servicio;
	c) regiones de información de vuelo o áreas de control a las que se presta servicio;
	d) períodos de validez de la información SIGMET;
	e) procedimientos específicos aplicados a la información SIGMET (p.ej. para cenizas volcánicas y ciclones tropicales);
	f) procedimientos aplicados a la información AIRMET (de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea pertinentes); y
	g) dependencias de servicios de tránsito aéreo a las que se proporciona información SIGMET y AIRMET.

2.4.11	Información sobre otros servicios automáticos disponibles para el suministro de información meteorológica
2.5	Servicios, procedimientos y reglamentos locales relativos a aeródromos y helipuertos
	Información sobre el explotador del aeródromo o helipuerto, incluyendo:
2.5.1	a) nombre e información de contacto; y
	b) horario de trabajo.
2.5.2	Información sobre reglamentos locales aplicables al uso del aeródromo, relativos al tránsito, incluida la aceptabilidad de vuelos de instrucción, aeronaves sin radio y microlivianas y similares y maniobras en la superficie y estacionamiento
2.5.3	Información sobre equipo de derechos de aeródromo o helipuerto, incluidos métodos de pago y exenciones o reducciones, si se aplica
2.5.4	Información sobre procedimientos de atenuación del ruido establecidos en el aeródromo
2.5.5	Información sobre las condiciones y procedimientos de vuelo, incluidos procedimientos radar o ADS-B, establecidos según la organización del espacio aéreo en el aeródromo
	Información sobre procedimientos para visibilidad escasa:
2.5.6	a) pista(s) y equipo conexo cuyo uso se autoriza en el marco de procedimientos para visibilidad escasa;
	b) información sobre las condiciones meteorológicas en las cuales se iniciarían, aplicarían y concluirían los procedimientos para visibilidad escasa; y
	c) descripción de las señales en tierra y la iluminación que debe usarse en el marco de procedimientos para visibilidad escasa.
2.5.7	Información sobre concentraciones de aves en el aeródromo, así como indicación de movimientos diarios de importancia entre las utilizadas por las aves para posarse y alimentarse
2.5.8	Información sobre equipo de medición de la fricción en la pista y niveles mínimos de dicha fricción
2.5.9	Información sobre el equipo y las prioridades operacionales establecidos para despejar las zonas de movimiento en el aeródromo, incluidos los tipos de equipo de limpieza y prioridades correspondientes

2.5.10	Información sobre servicios y equipo de salvamento y extinción de incendios disponibles en el aeródromo, incluyendo:
	a) categoría del aeródromo respecto a la extinción de incendios;
	b) equipo de salvamento; y
	c) capacidad para desplazar aeronaves inutilizadas.
2.5.11	Información sobre instalaciones para pasajeros en el aeródromo o helipuerto o en sus cercanías o referencia a otras fuentes de información como un sitio web:
	a) hoteles;
	b) restaurantes;
	c) transporte;
	d) instalaciones y servicios médicos;
	e) bancos y oficinas de correos; y
	f) oficina de turismo.
2.5.12	Información sobre servicios e instalaciones de manipulación de carga disponibles en el aeródromo o helipuerto, incluyendo:
	a) instalaciones de manipulación de carga;
	b) tipos de combustibles y lubricantes;
	c) instalaciones y capacidad de abastecimiento de combustible y horas de servicio;
	d) instalaciones de deshielo y horas de servicio;
	e) espacio en los hangares para aeronaves de paso; y

f) instalaciones y servicios de reparación para aeronaves de paso.

2.5.13	Información sobre la existencia de una zona o sector libre de obstáculos
2.5.14	Información meteorológica proporcionada en el aeródromo e indicación de la oficina meteorológica responsable del mencionado servicio, incluyendo:
	a) nombre de la oficina meteorológica correspondiente e información sobre las horas de servicio;
	b) oficina responsable de preparar TAF y períodos de validez, intervalo de expedición de pronósticos, disponibilidad de pronósticos de tendencias para el aeródromo e intervalos de expedición;
	c) información sobre la manera en que se proporcionan sesiones de información o consultas;
	d) tipos de documentación de vuelo proporcionada e idioma(s) utilizado(s) en dicha documentación;
	e) cartas e información de otra índole disponible para sesiones de información o consultas;
	f) equipo adicional disponible para proporcionar información sobre condiciones meteorológicas, p.ej., radar meteorológico y receptor para imágenes de satélite;
	g) dependencias de servicios de tránsito aéreo a las que se proporciona información meteorológica; y
h) información adicional (p. ej., relativa a toda limitación de servicio, etc.).	
2.5.15	Información sobre horas de trabajo de la oficina de información AIS
2.5.16	Información sobre horas de trabajo de la oficina de notificación ATS (ARO)
2.5.17	Información sobre horas de trabajo de la oficina de información MET
2.5.18	Información sobre horas de trabajo de los servicios de tránsito aéreo
2.5.19	Información sobre horas de trabajo de aduana e inmigración
2.5.20	Información sobre horas de trabajo de los servicios médicos y de sanidad
2.5.21	Información sobre horas de trabajo del servicio de seguridad

2.6	Servicios y procedimientos de búsqueda y salvamento
2.6.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades responsables de la búsqueda y salvamento
2.6.2	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.6.3	Área de responsabilidad
2.6.4	Tipos de servicios
2.6.5	Información sobre acuerdos SAR
2.6.6	Breve descripción de las disposiciones relativas a búsqueda y salvamento, que comprenda las condiciones generales en que se dispone del servicio y de sus instalaciones para uso internacional, incluso indicación de si un medio disponible para búsqueda y salvamento está especializado en técnicas y funciones de búsqueda y salvamento o se utiliza especialmente para otros fines, pero se adapta para fines de búsqueda y salvamento mediante instrucción y equipo, o está solamente disponible ocasionalmente y carece de instrucción o preparación particular para trabajos de búsqueda y salvamento
2.6.7	Procedimientos y señales utilizados por las aeronaves de salvamento, así como señales que deben utilizar los supervivientes.

## APÉNDICE B

<b>Acuerdos de Nivel Servicio AIS/MET (SLA)</b>				
<b>ESTADO</b>	<b>Acuerdo de Nivel de Servicio AIS/MET</b>	<b>Fecha de validez</b>	<b>Acciones para su actualización</b>	<b>Basado en el Doc. 9377 y el PANS-AIM</b>
Argentina				
Bolivia				
Brasil				
Chile				
Colombia				
Ecuador				
Guyana				
Guyana Francesa				
Panamá				
Paraguay				
Perú				
Surinam				
Uruguay				
Venezuela				