



ICAO | UNITING AVIATION

NO COUNTRY LEFT BEHIND



CARTAS ACUERDO ATS-MET
Reunion de coordinación ATS/AIS/MET
Lima, Perú.

18 al 20 de octubre 2022.

Insp. Tec. Met. Cesar Vecino cvecino@dinacia.gub.uy

Met. Natali Bentancor- Inumet- dirección.dsm@inumet.gub.uy



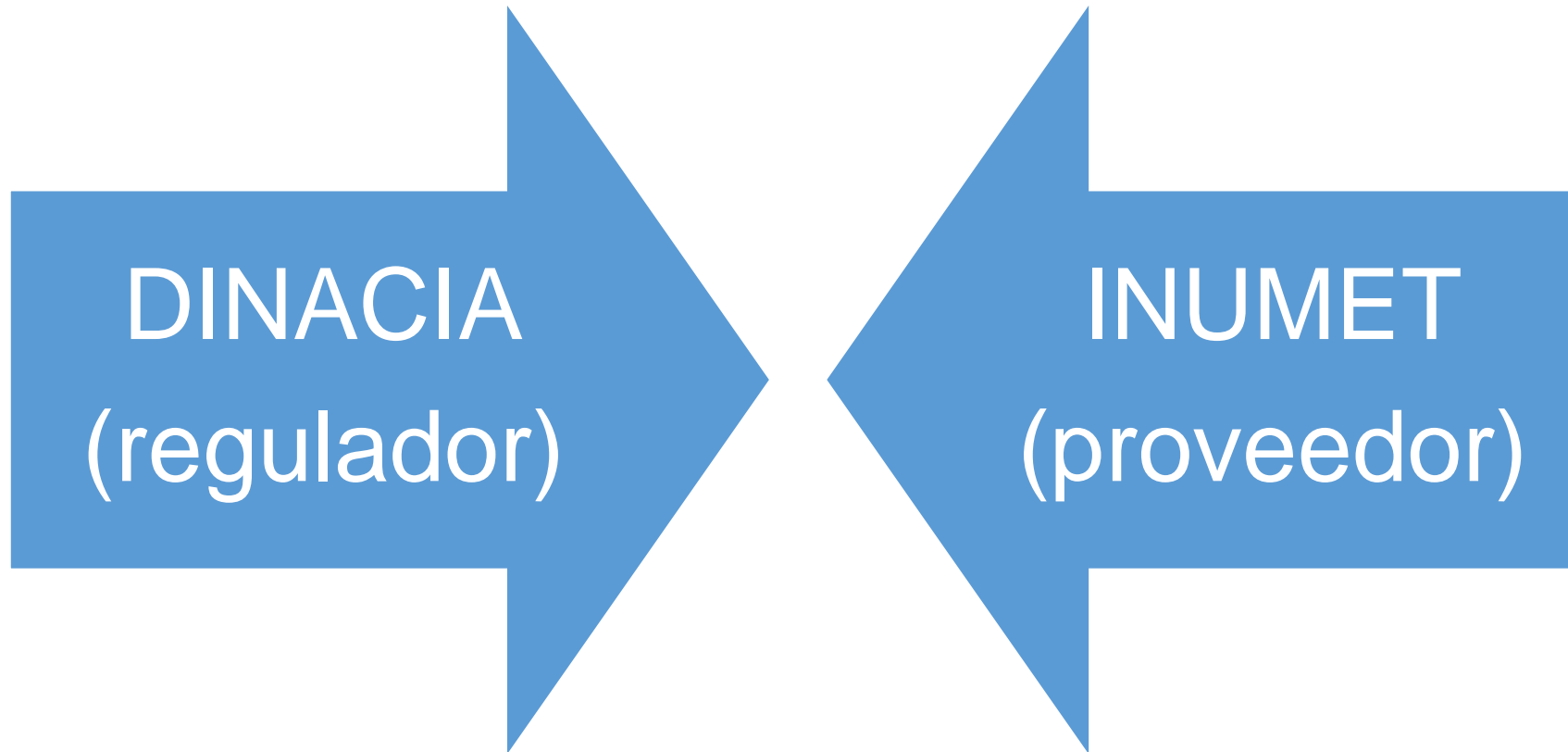
inumet

**Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica**

Acuerdo Marco

Cartas
Acuerdos
Operacionales

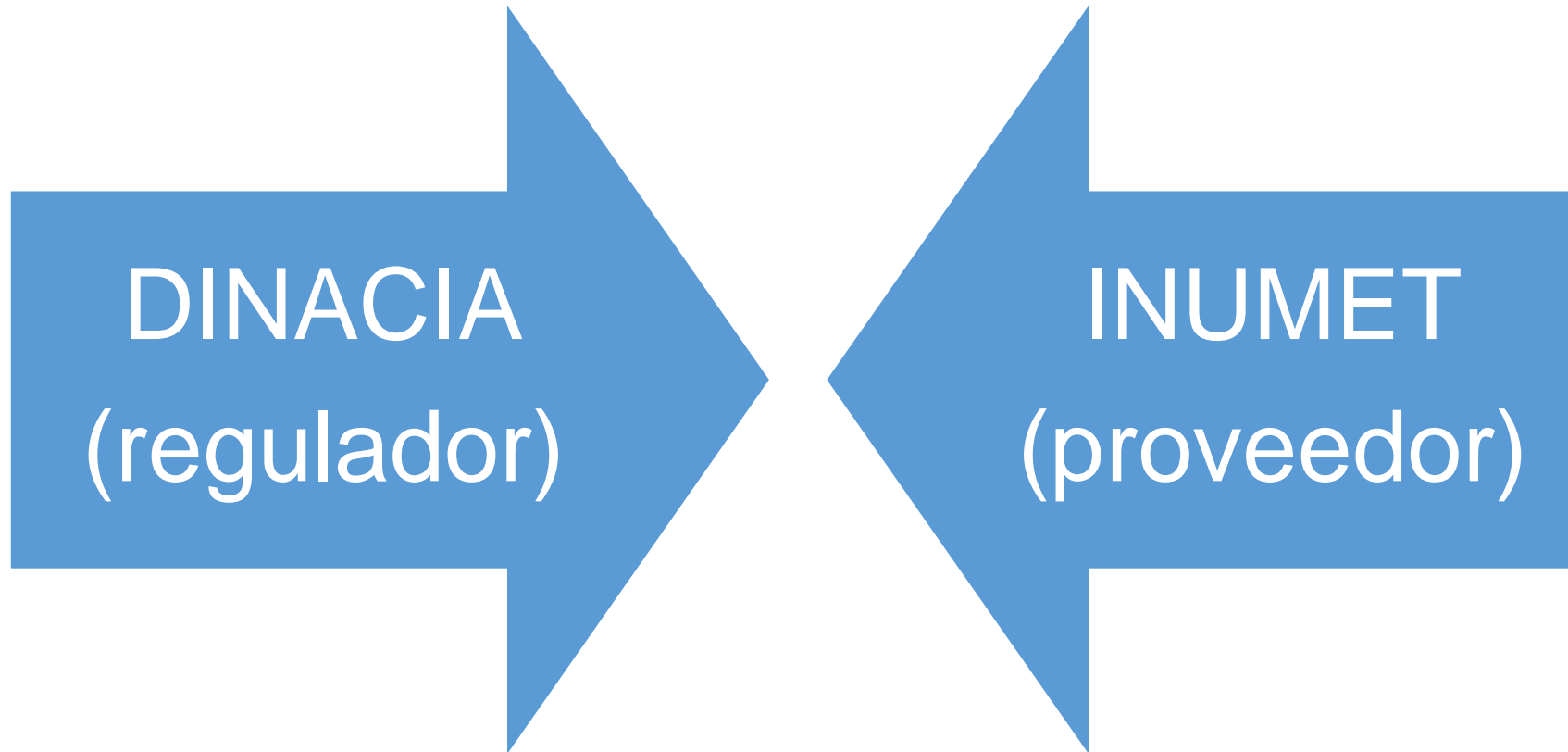
Cartas
Acuerdo
Explotadores
AD





Trabajo en equipo





- Delimitar el área de responsabilidad de ANSP-MET
- Delimitar los servicios que debe cumplir el ANSP-MET según las normas internacionales asumidas por el Estado Uruguayo.
- Crear un marco regulatorio para que la DINACIA ejerza la vigilancia de la Seguridad Operacional sobre el INUMET.

- Favorecer los mecanismos para la suscripción de Cartas de Acuerdo Operacionales con el ANSP-MET con terceros.
- Mantener las Cartas de Acuerdo Operacional actualizadas

Proveer el
equipamiento
necesario y
adecuado

Cumplir con las
disposiciones
determinadas
por la LAR 203

Mantener
actualizado
Acuerdos
Operacionales de
los AD INTL

Proveer Personal
Calificado

Se determina la
OVM, OMA y
EMAs

Facilitar las
COMS en los
AD INTL

Ejercer la
Seguridad
Operacional en
el METP

Actualizar Cartas de
Acuerdo
Operacionales en
AD de su
competencia

Proveer
instalaciones
adecuadas en sus
AD

Coordinar y tramitar
ante OACI cursos y
becas

Acuerdo Marco

Cartas
Acuerdos
Operacionales
ATS-INUMET

Cartas
Acuerdo
Explotadores
AD

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. Generalidades
3. Autoridad Responsable.
4. Difusión de la información.
5. Reuniones de coordinación.
6. Talleres
7. Revisión.
8. Divulgación

Documentos de referencia:

- LAR 203 Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional.
- LAR 211 Servicios de tránsito aéreo.
- Anexo 12 Búsqueda y salvamento.
- LAR 215 Servicios de información aeronáutica y en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea.
- Doc. 4444_PANS-ATM Procedimientos para los servicios de navegación aérea - Gestión del tránsito aéreo.
- Doc. 7030 Procedimientos suplementarios regionales.
- ANP Básico y FASID Plan regional de navegación aérea para las regiones CAR/SAM.
- AIP Uruguay Publicación de información aeronáutica.



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

Documentos y textos de orientación:

- Doc. 9377 Manual sobre coordinación entre los servicios de tránsito aéreo, los servicios de información aeronáutica y los servicios de meteorología aeronáutica.
- Doc. 8126 Manual para los servicios de información aeronáutica.
- Doc. 9766_IAVW Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto.
Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías INTL
- Lista de puntos ATS_MET Lista de puntos de notificación obligatoria en coordinación ATS_MET.
- Doc. 9328 Plan contingencia ceniza volcánica.

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. **Generalidades**
3. Autoridad Responsable.
4. Difusión de la información.
5. Reuniones de coordinación.
6. Talleres
7. Revisión.
8. Divulgación



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

Generalidades del Servicio Meteorológico Aeronáutico en Uruguay:

El Servicio METP es definido internacionalmente en el Convenio Chicago Art 28 y en Uruguay por la Ley 19,158

Se define Autoridad Meteorológica del Estado Uruguayo y la ejerce con:
Departamento de Meteorología Aeronáutica (DMA) y de la División Monitoreo en Superficie (DMS).

Se define la misión del METP: contribuir a la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional en el espacio aéreo y aeródromos nacionales



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

Generalidades del Servicio Meteorológico Aeronáutico en Uruguay:

El servicio meteorológico aeronáutico suministrado por dichas oficinas y estaciones a las dependencias ATS comprende:

EMAs metar-Speci.

OMAs proporciona información de TAF, SIGMET, GAMET, pronóstico en ruta, consultas y doc, de vuelo.

OVM vigilancia FIR MONTEVIDEO, SIGMET y AIRMET.



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

Generalidades del Servicio Tránsito Aéreo

- El Convenio de Chicago, firmado por Uruguay y ratificado por Ley N° 12.018 , lo transforma en miembro contratante de la OACI.
- Por su parte el Decreto 21/999 determina que la Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica (DI.N.A.C.I.A.) es la Autoridad Aeronáutica.

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. Generalidades
3. **Autoridad Responsable. INUMET**
4. Difusión de la información.
5. Reuniones de coordinación.
6. Talleres
7. Revisión.
8. Divulgación

Tabla A3-1. Lista de oficinas meteorológicas y estaciones aeronáuticas que suministran servicios meteorológicos a la aviación civil nacional e internacional.

Oficinas Meteorológicas:		
Oficina	Ubicada en	Indicador de lugar
Oficina de Vigilancia Meteorológica (OVM)	Aeropuerto Internacional Gral. Cesáreo L. Berisso	SUMU
Oficina Meteorológica de Aeródromo (OMA)	Aeropuerto Internacional Gral. Cesáreo L. Berisso	SUMU
Oficina Meteorológica de Aeródromo (OMA)	Aeropuerto Internacional C/C C. Curbelo	SULS
Estacion Meteorológica Aeronáutica:		
Ubicada en:		Indicador de lugar
Aeropuerto/INTL Gral. Cesáreo L. Berisso		SUMU
Aeropuerto/INTL C/C C. Curbelo		SULS
Aeropuerto/ INTL Angel Adami		SUAA
Aeropuerto/INTL Laguna de los Patos		SUCA
Aeropuerto/INTL Santa Bernardina		SUDU
Aeropuerto /INTL Nueva Hespérides		SUSO
Aeropuerto/INTL Gral (P.A.M.) Oscar Gestido*		SURV

**Tabla A3-2. Información meteorológica aeronáutica
proporcionada a las dependencias ATS**

Pronóstico de tiempo significativo en ruta	OVM (datos normalmente obtenidos De WAFC)	ACC FIC	Cuando se justifique
SIGMET	OVM	TWR APP ACC FIC Estación COM	Cuando se justifique
Avisos de cizalladura del viento	OVM	TWR APP	Cuando se justifique
Avisos de cenizas volcánicas	VAAC/OVM	TWR APP ACC FIC	Cuando se justifique
Información sobre liberación accidental de materiales radiactivos, es decir lugar del accidente y trayectorias pronosticadas del material radiactivo	OVM (normalmente, la información se obtiene del ver organismo de la OVM de que se trate)	ACC FIC	Cuando se justifique
		servicios de Aeródromo	
Pronóstico de viento y temperaturas en altitud	OVM Y OMA (datos normalmente obtenidos del WAFC)	ACC FIC	Cada 6 horas



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

Pronóstico de tiempo significativo en ruta	OVM (datos normalmente obtenidos De WAFC)	ACC FIC	Cuando se justifique
SIGMET	OVM	TWR APP ACC FIC Estación COM	Cuando se justifique
Avisos de cizalladura del viento	OVM	TWR APP	Cuando se justifique
Avisos de cenizas volcánicas	VAAC/OVM	TWR APP ACC FIC	Cuando se justifique
Información sobre liberación accidental de materiales radiactivos, es decir lugar del accidente y trayectorias pronosticadas del material radiactivo	OVM (normalmente, la información se obtiene del ver organismo de la OVM de que se trate)	ACC FIC	Cuando se justifique



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

Pronóstico de tiempo significativo en ruta	OVM (datos normalmente obtenidos De WAFC)	ACC FIC	Cuando se justifique
SIGMET	OVM	TWR APP ACC FIC Estación COM	Cuando se justifique
Avisos de cizalladura del viento	OVM	TWR APP	Cuando se justifique
Avisos de cenizas volcánicas	VAAC/OVM	TWR APP ACC FIC	Cuando se justifique
Información sobre liberación accidental de materiales radiactivos, es decir lugar del accidente y trayectorias pronosticadas del material radiactivo	OVM (normalmente, la información se obtiene del ver organismo de la OVM de que se trate)	ACC FIC	Cuando se justifique
Avisos Space Weather	OMA	TWR APP ACC FIC	Cuando justifique
GAMET	OMA	Sitio web de Inumet	Cada 6 hs
AIRMET	OVM	Sitio web de Inumet	Cuando se justifique

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. Generalidades
3. **Autoridad Responsable. ATSP**
4. Difusión de la información.
5. Reuniones de coordinación.
6. Talleres
7. Revisión.
8. Divulgación



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

- Transmitan aeronotificaciones ordinarias y especiales recibidas mediante comunicaciones orales a la OVM de la FIR Montevideo;

Los informes de observaciones extraordinarias de aeronaves en vuelo se transmitirán sin demora a las oficinas OVM y OMA de Carrasco.

Se suministrará, sin demora, a las oficinas y estaciones meteorológicas interesadas las observaciones meteorológicas suplementarias efectuadas por el personal de las dependencias ATS y también información obtenida de aeronaves durante la fase de vuelo de ascenso inicial o de aproximación (por ejemplo cizalladura de viento) así como la información meteorológica que las oficinas (OMA y OVM) y estación meteorológica a solicitud.

- Dentro del marco del FIS, las dependencias ATS pertinentes transmitirán a las aeronaves que y cuando correspondan:
 - a) la información SIGMET y aeronotificaciones especiales apropiadas para las cuales no se ha expedido información SIGMET, dentro de los límites de la FIR.
 - b) según sea necesario, las condiciones meteorológicas en los aeródromos de salida, destino y de alternativa notificadas en los METAR y SPECI pertinentes, con pronósticos TREND y TAF.

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. Generalidades
3. Autoridad Responsable. ATSP
4. **Difusión de la información.**
5. Reuniones de coordinación.
6. Talleres
7. Revisión.
8. Divulgación



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

Debido a que la información meteorológica es de vital importancia para la seguridad operacional de las aeronaves en vuelo, es necesario que las dependencias que suministran el ATS mantengan siempre informadas a las aeronaves sobre las condiciones meteorológicas actualizadas.

En la Tabla A3-2 se reseñan los requisitos para el suministro de la información meteorológica aeronáutica a las diversas dependencias ATS así como a los medios de comunicación a utilizar de manera que esta información llegue a las dependencias ATS en tiempo oportuno

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. Generalidades
3. Autoridad Responsable. ATSP
4. Difusión de la información.
5. **Reuniones de coordinación.**
6. Talleres
7. Revisión.
8. Divulgación



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

- Se convocarán, según resulte apropiado, y por lo menos cada 6 meses, reuniones de coordinación regulares o especiales entre el ATSP y METP (o quienes se designen), inspectores de la Dirección de Navegación Aérea (DNA) y otras partes interesadas, con el objetivo de mejorar los servicios suministrados a las aeronaves.

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. Generalidades
3. Autoridad Responsable. ATSP
4. Difusión de la información.
5. Reuniones de coordinación.
6. **Talleres.**
7. Revisión.
8. Divulgación



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

Se organizarán talleres/visitas en el trabajo para personal meteorológico, ATS y de los Inspectores de DNA con el objetivo de familiarizarlo con las actividades desempeñadas por ambos servicios.

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. Generalidades
3. Autoridad Responsable. ATSP
4. Difusión de la información.
5. Reuniones de coordinación.
6. Talleres.
7. **Revisión.**
8. Divulgación



Carta Acuerdo ATS-INUMET



Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

El presente Acuerdo Operacional estará supeditado a revisión siempre que ocurra alguna modificación de las normas, métodos recomendados o procedimientos suplementarios regionales de la OACI, que puedan afectar los procedimientos establecidos en el presente acuerdo o cuando entren en servicio nuevos equipos o instalaciones que puedan afectar estos procedimientos; respecto a cualquier otro aspecto que aconseje modificar el presente acuerdo, la dependencia interesada propondrá la revisión que considere pertinente.

Contenido:

1. Documentos Referencia
2. Generalidades
3. Autoridad Responsable. ATSP
4. Difusión de la información.
5. Reuniones de coordinación.
6. Talleres.
7. Revisión.
8. **Divulgación**

**Comienza haciendo lo que es necesario,
después lo que es posible y de repente estarás
haciendo lo imposible**

San Francisco de Asís





Dirección Nacional
de Aviación Civil
e Infraestructura Aeronáutica

MUCHAS
GRACIAS



Natali Bentancor - Inumet
n.bentancor@inumet.gub.uy

Cesar Vecino- DINACIA
cvecino@dinacia.gub.uy