



## GEN 3.5 SERVICIOS METEOROLÓGICOS

### 1. Servicio Responsable

Los servicios meteorológicos para la navegación aérea son suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa del Ministerio de Defensa, designado Autoridad Meteorológica del Estado a través del Decreto N° 1432/2007 de creación del Servicio Meteorológico Nacional, publicado en el Boletín Oficial el 16 de octubre de 2007 como organismo descentralizado con autarquía económico-financiera y personalidad jurídica propia.

DIRECCIÓN DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL  
25 de Mayo 658  
C1002ABN - BUENOS AIRES  
ARGENTINA  
Tel. (+ 5411) 5167-6767  
Fax (+ 5411) 5167-6709  
Dirección Telegráfica Aeronáutica (AFS): SABMYMYX

Estos servicios se proporcionan de conformidad con las disposiciones contenidas en los siguientes documentos:

#### Documentación OACI:

Anexo 3: Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional. Decimoctava Edición  
Doc. 7030: Procedimientos Suplementarios Regionales.  
Doc. 8733: Plan Regional de Navegación Aérea para las Regiones CAR/SAM (Volumen I y II).  
Doc. 8896: Manual de métodos meteorológicos aeronáuticos.  
Doc. 9365: Manual de operaciones todo tiempo.  
Doc. 9377: Manual sobre coordinación entre los Servicios de Tránsito Aéreo, los Servicios de Información Aeronáutica y los Servicios de Meteorología Aeronáutica.  
Doc. 9691: Manual sobre cenizas volcánicas, material radioactivo y nubes químicas tóxicas.  
Doc. 9766: Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales.

#### Documentación Nacional:

Manual de Procedimientos Operativos de Meteorología Aeronáutica (MAPROMA) publicado en Boletín Oficial de la República Argentina N° 31035 con fecha 17 de noviembre del 2006, cuyo texto actualizado se encuentra disponible en el Servicio Meteorológico Nacional y en su página web para usuarios registrados.

### 2. Área de responsabilidad

El área de responsabilidad para la preparación de pronósticos abarca las rutas aéreas a toda América, a la Región Occidental de Europa, África y Oceanía.

### 3. Observaciones e informes meteorológicos

Sistemas de observación disponibles:

#### Estación Meteorológica Aeronáutica (EMA)

Realiza observaciones de los siguientes parámetros:

- a) Viento en superficie, dirección y velocidad
- b) Visibilidad
- c) Tiempo presente.
- d) Nubosidad. (cantidad, tipo y altura de la base)
- e) Temperatura del aire
- f) Temperatura de punto de rocío
- g) QNH

#### Sistema automático integrado (SAI):

Dispositivo aplicado a la obtención, tratamiento y presentación en pantalla en tiempo real de los parámetros meteorológicos que influyan en las operaciones de aterrizaje y de despegue.

#### Resúmenes climatológicos

Los resúmenes climatológicos para los aeródromos están basados en observaciones de diez años.

Tabla GEN 3.5.1 OBSERVACIONES E INFORMES METEOROLÓGICOS

| Nombre de la estación/ Indicador de lugar | Tipo y frecuencia de la observación/ equipo automático de observación | Tipos de informes MET e información suplementaria incluida | Sistema y emplazamiento(s) de observación | Horas de funcionamiento | Información climatológica |
|---|---|--|---|-------------------------|---------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4   | 5                       | 6                         |
| AEROPARQUE SABLE - AER                    | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA<br>RVR y Nefobasímetro                | H24                     | Disponible                |
| BARILOCHE SAZS - BAR                      | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| COMODORO RIVADAVIA SAVC - CRV             | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| CÓRDOBA SACO - CBA                        | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| EZEIZA SAEZ - EZE                         | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA<br>SAI - RVR y Nefobasímetro          | H24                     | Disponible                |
| IGUAZU SARI - IGU                         | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| JUJUY SASJ - JUJ                          | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| MAR DEL PLATA SAZM - MDP                  | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| MENDOZA SAME - DOZ                        | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| NEUQUÉN SAZN - NEU                        | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| RESISTENCIA SARE - SIS                    | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| RIO GALLEGOS SAWG - GAL                   | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| ROSARIO SAAR - ROS                        | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| SAN FERNANDO SADF - FDO                   | Horarias y Especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| SALTA SASA - SAL                          | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| USHUAIA SAWH - USU                        | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |

| Nombre de la estación/ Indicador de lugar | Tipo y frecuencia de la observación/ equipo automático de observación | Tipos de informes MET e información suplementaria incluida | Sistema y emplazamiento(s) de observación | Horas de funcionamiento | Información climatológica |
|---|---|--|---|-------------------------|---------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4   | 5                       | 6                         |
| TUCUMAN<br>SANT - TUC                     | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| CORRIENTES<br>SARC - CRR                  | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| FORMOSA<br>SARF - FSA                     | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| PASO DE LOS<br>LIBRES<br>SARL - LIB       | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| POSADAS<br>SARP - POS                     | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| TRELEW<br>SAVT - TRE                      | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |
| RIO GRANDE<br>SAWE - GRA                  | Horarias y especiales   | Lenguaje claro y codificado, METAR, SPECI                  | EMA                                       | H24                     | Disponible                |

Referencias: EMA - Estación Meteorológica Aeronáutica.  
 RVR – Alcance Visual en la Pista.  
 S.A.I – Sistema Automático Integrado.  
 Nefobasímetro – Instrumental para determinar la altura de la base de las nubes.

Nota: Los pronósticos de aterrizaje de tipo “TENDENCIA” se suministran a petición.

#### 4. Tipos de Servicios

La autoridad meteorológica es responsable de suministrar servicio meteorológico para contribuir con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea, nacional e internacional.

Proporciona información meteorológica a los usuarios aeronáuticos en general a través de una Red de Oficinas de Vigilancia Meteorológica (OVM), Oficinas Meteorológicas de Aeródromo (OMA), Oficinas de Información Meteorológica (OIM) (ver mapa de la página GEN 3.5-11).

En los aeródromos donde no existan OVM, OMA u OIM, la información meteorológica deberá solicitarse a las Oficinas de Vigilancia Meteorológica responsable de la/s FIR/s donde se realice el vuelo, con una antelación no menor a tres horas.

La documentación de vuelo será archivada, en soporte magnético o en forma impresa, en la oficina meteorológica que la suministra durante noventa (90) días, contados a partir de la fecha de su expedición, con excepción de aquella que haya sido solicitada para encuestas o investigaciones la que será resguardada por mayor período y deberá requerirse - por escrito o personalmente - a la Dirección del Servicio Meteorológico Nacional.

En la página web - [www.smn.gov.ar](http://www.smn.gov.ar) - se publica información meteorológica aeronáutica la cual NO CONSTITUYE documentación de vuelo, debido a normas legales, ya que ésta debe solicitarse con la antelación correspondiente a una OVM, OMA u OIM según se especifica en el punto 5 “Notificación requerida de los explotadores” de la presente Sección.

Los productos publicados en la página web son los siguientes:

Tabla GEN 3.5.2 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA AERONÁUTICA SUMINISTRADA EN LA PAGINA WEB DEL SMN

| INFORMACIÓN SATELITAL Y DE RADAR  |            |                              |
|---|------------|------------------------------|
| Productos   |            | Tipo                         |
| Imágenes Satelitales de   | Argentina  | Visible                      |
|   | Antártida  | Infrarroja                   |
|   | Sudamérica | Temperatura de topes nubosos |
|   | Globo      | Vapor de Agua                |
| Nefoanálisis  |            | Validez 00, 06, 12 Y 18 UTC  |
| Imágenes de radar meteorológico (Ezeiza, Pergamino, Paraná, Anguil y Mendoza) |            | Tiempo real                  |

| MENSAJES METEOROLÓGICOS |          |                     |   |
|-------------------------|----------|---------------------|---|
| Productos               | Clave    | Niveles             | Horarios / Validez / Observaciones  |
| Mensajes Meteorológicos | AEROMET  | Superficie          | Horario   |
|                         | PRONAREA | Superficie y Altura | Validez 0400/1600Z, 1000/2200Z, 1600/0400Z y 2200/1000Z con hora de imposición 0300, 0900, 1500 y 2100 Z respectivamente. |
|                         | METAR    | Superficie          | Horario   |
|                         | TAF      | Superficie          | Validez 0024, 0606, 1212 y 1818 Z con hora de imposición 23, 05, 11 y 17 Z respectivamente                                |
|                         | SPECI    | Superficie          | De acuerdo a condiciones meteorológicas   |
|                         | SIGMET   | Superficie y Altura | De acuerdo a condiciones meteorológicas   |
|                         | AIREP    | Altura              | De acuerdo a condiciones meteorológicas   |

| PRODUCTOS ELABORADOS            |                                      |   |   |
|---------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Productos                       | Tipo de presentación                 | Niveles                                 | Horarios / validez / observaciones              |
| Viento y temperatura en altitud | Texto                                | FL 030 065 100 165<br>230 300 360       | Análisis<br>Pronósticos a 06, 12, 18 y 24 horas |
|                                 | Grafico                              |   |   |
| Cartas de tiempo significativo  | Nacionales                           | SUP – FL 250                            | 00:00 Z y 12:00 Z                               |
|                                 | Internacionales                      | FL 250/630                              |   |
| Rutas aéreas                    | Nacionales                           | Rutas predeterminadas                   |   |
|                                 | Internacionales                      | Rutas a determinar por el usuario       |   |
| Probabilidad de engelamiento    |                                      | De acuerdo a condiciones meteorológicas |   |
| Información para vuelo a vela   | Imágenes satelitales                 |   |   |
|                                 | Análisis de superficie y espesores   |   |   |
|                                 | Precipitaciones y viento a 10 metros |   |   |
|                                 | Meteogramas                          |   |   |
|                                 | Viento y temperatura en altitud      |   |   |

En el orden nacional, para vuelos a baja altura, la información meteorológica se suministra en forma de pronósticos de área, en texto claro abreviado, denominados PRONAREA. Las áreas de responsabilidad cubiertas con ésta información coinciden con las áreas de responsabilidad de las FIRs COMODORO RIVADAVIA, CÓRDOBA, EZEIZA, MENDOZA y RESISTENCIA (ver mapa de la página 3.5-12).

Para vuelos internacionales, la documentación que se proporciona consta de la siguiente información:

- Mensajes Meteorológicos.
- Cartas de Tiempo Significativo entre FL250 / 630.

- Cartas de pronóstico de viento y temperatura en altitud.
- Imágenes de satélite y de radares meteorológicos
- Toda otra información meteorológica que por su relevancia contribuya a resguardar la seguridad de las operaciones aéreas.

## 5. Notificación requerida de los explotadores

Las solicitudes de información meteorológica se efectuarán, en forma verbal o escrita, conforme a:

### Vuelos Regulares (5 ó más operaciones semanales)

- a) Internacionales, el explotador deberá coordinar los días, horarios y lugares en los cuales sea necesario que esté disponible la información.
- b) Nacionales, requerirla quince (15) minutos antes de la presentación del Plan de Vuelo o cuarenta y cinco (45) minutos antes de la hora de salida prevista.

### Vuelos no regulares

- a) Internacionales, el explotador deberá solicitarla con no menos de tres (3) horas antes de la hora de salida prevista.
- b) Nacionales, con una anticipación de dos (2) horas, excepto cuando en el lugar de partida tenga asiento una OVM o una OMA, en cuyo caso se requerirá con una anticipación mínima de cuarenta y cinco (45) minutos antes de la salida prevista de la aeronave.

## 6. Informes de aeronaves:

Los puntos de notificación ATS/MET del espacio aéreo inferior y superior se encuentran en la **Parte En-Route 3.1, 3.2 y 3.3** de la **AIP**, señalándose los obligatorios "Met M".

## 7. Servicio SIGMET

**Tabla GEN 3.5.3 Servicio SIGMET**

| Nombre de la OVM/Indicadores de lugar | Horas                                     | FIR o CTA atendidos | Tipo de SIGMET/validez                         | Procedimientos específicos | Dependencia ATS atendida | Información adicional |
|---------------------------------------|---|---------------------|--|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1                                     | 2   | 3                   | 4  | 5                          | 6                        | 7                     |
| AEROPARQUE SIBE                       | H24                                       | FIR EZE             | SIGMET y SIGMET relativos a cenizas volcánicas | No                         | ACC EZE                  | No                    |
| RESISTENCIA SARE                      | H24                                       | FIR SIS             | SIGMET y SIGMET relativos a cenizas volcánicas | No                         | ACC SIS                  | No                    |
| CÓRDOBA SACO                          | H24                                       | FIR CBA             | SIGMET y SIGMET relativos a cenizas volcánicas | No                         | ACC CBA                  | No                    |
| MENDOZA SAME                          | 09:00<br>a<br>03:00<br>UTC <sup>(1)</sup> | FIR DOZ             | SIGMET y SIGMET relativos a cenizas volcánicas | No                         | ACC DOZ                  | No                    |
| COMODORO RIVADAVIA SAVC               | 09:00<br>a<br>03:00<br>UTC <sup>(2)</sup> | FIR CVR             | SIGMET y SIGMET relativos a cenizas volcánicas | No                         | ACC CVR                  | No                    |

<sup>(1)</sup> Fuera de este horario, atiende el servicio la OVM CORDOBA – SACO  
<sup>(2)</sup> Fuera de este horario, atiende el servicio la OVM AEROPARQUE - SIBE

### 7.1 Generalidades

Para la seguridad del tránsito aéreo, la autoridad meteorológica mantiene un servicio de vigilancia continua a fin de detectar el desarrollo de fenómenos meteorológicos significativos que pudieran afectar las operaciones aéreas y/o tener un efecto adverso en las aeronaves estacionadas, como en las instalaciones y los servicios en los aeropuertos. Consiste en la

vigilancia meteorológica continua dentro de las FIR y UIR y la emisión de la información SIGMET y/o avisos de aeródromos por parte de las Oficinas de Vigilancia Meteorológica (OVM).

## 7.2 Vigilancia meteorológica

Tiene el objetivo de mantener actualizada la evolución probable de las condiciones meteorológicas dentro de las Regiones de Información de Vuelo y será proporcionada por las siguientes Oficinas de Vigilancia Meteorológica:

- Aeroparque (OVM AER) (Realiza vigilancia meteorológica de la FIR Ezeiza)
- Comodoro Rivadavia (OVM CRV) (Realiza vigilancia meteorológica de la FIR Comodoro Rivadavia)
- Córdoba (OVM CBA) (Realiza vigilancia meteorológica de la FIR Córdoba)
- Resistencia (OVM SIS) (Realiza vigilancia meteorológica de la FIR Resistencia)
- Mendoza (OVM DOZ) (Realiza vigilancia meteorológica de la FIR Mendoza)

Las OVM publican información en forma de mensajes SIGMET sobre la presencia o presencia prevista de alguno de los siguientes fenómenos meteorológicos importantes.

- |  |   |
|--|---|
| - Tormentas oscurecidas                        | - Ciclón tropical                               |
| - Tormentas inmersas                           | - Turbulencia fuerte                            |
| - Tormentas frecuentes                         | - Engelamiento fuerte                           |
| - Tormentas en Línea de Turbonada              | - Engelamiento fuerte debido a lluvia engelante |
| - Tormentas oscurecidas por granizo            | - Ondas orográficas fuertes                     |
| - Tormentas inmersas con granizo               | - Tempestad fuerte de polvo o arena             |
| - Tormentas frecuentes con granizo             | - Cenizas volcánicas                            |
| - Tormentas en Línea de Turbonada con granizo. | - Nube radiactiva                               |

Los SIGMET se publican en abreviaturas y lenguaje claro, utilizando las abreviaturas de la OACI y se numeran consecutivamente para cada día, a partir de 01. Su período de validez no será superior a 4 horas. En el caso especial de los mensajes SIGMET relacionados con cenizas volcánicas y ciclones tropicales, el período de validez se extenderá a 6 horas.

Las OVM transmiten al Centro de Control de Área asociado, con jurisdicción en FIR o UIR correspondientes, sus propios mensajes SIGMET, los SIGMET de las OVM adyacentes y, previo acuerdo, también los de otras OVM.

## 7.3 Información sobre efectos perturbadores producidos por cenizas volcánicas

La autoridad meteorológica aeronáutica tiene la responsabilidad de operar el VAAC Buenos Aires (Centro de Avisos de Cenizas Volcánicas), cuya área de responsabilidad abarca desde 10° a 90° de latitud Sur y desde 10° a 90° de longitud Oeste, y su objetivo es proporcionar información sobre la extensión horizontal y vertical de las cenizas volcánicas en la atmósfera y el pronóstico de su desplazamiento.

Se recomienda a los usuarios aeronáuticos asesorarse con el personal de las OVM acerca de información relacionada con actividad volcánica y en las dependencias de ATS sobre la existencia de ASHTAM o NOTAM de cenizas volcánicas.

## 7.4 Consideraciones generales

Volar en áreas contaminadas de cenizas volcánicas puede ocasionar inconvenientes, inclusive detención de turbinas. Estas nubes son difíciles de reconocer, se pueden confundir con polvo, humo o bruma, no son detectadas por el radar meteorológico de las aeronaves de modo que los vuelos deben realizarse de día, con cielo claro o con nubosidad que no dificulte a los pilotos ubicarlas.

En caso de ingresar en ellas, podrían reconocerse por lo siguiente:

- Ceniza en la cabina, en forma de humo o polvo.
- Olor ácido, sulfuroso.
- Mal funcionamiento de las turbinas.
- Oscurecimiento de parabrisas por erosión.
- Descarga eléctrica estática.
- Resplandor color naranja en la entrada de aire de las turbinas.
- Comunicaciones afectadas por condiciones electrostáticas.

En estos casos debería procederse de la siguiente forma:

- Transmitir inmediatamente al centro de control de área/centro de información de vuelo (ACC/FIC) el AIREP correspondiente a la visualización de la erupción volcánica o nubes de cenizas volcánicas en zonas que puedan afectar a las rutas utilizadas por los vuelos nacionales e internacionales.
- Una vez en tierra y tan pronto como sea posible, de acuerdo a lo establecido en el Doc. 9691 "Manual sobre cenizas volcánicas, material radioactivo y nubes químicas tóxicas", confeccionar el formulario de reporte de actividad volcánica (VAR), cuyo modelo se encuentra en la página GEN 3.5.8 y entregar el mismo a la autoridad de tránsito aéreo.

Para más detalles sobre información de volcanes y áreas de localización ver las páginas GEN 3.5-10 y GEN 3.5-11

**MODELO DE REPORTE DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA QUE DEBE SER LLENADO POR LOS PILOTOS LUEGO DEL ATERRIZAJE, PARA SER TRANSMITIDO POR LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO AÉREO AL VAAC BUENOS AIRES.**

**REPORTE DE ACTIVIDAD VOLCANICA**

Identificación de la aeronave (casilla 7 del plan de vuelo)..... Piloto al mando..... Salido de..... Fecha..... Hora..... UTC  
 Explotador..... Llegado a..... Fecha..... Hora..... UTC

|              |   |
|--------------|---|
| Destinatario | VAAC BUENOS AIRES FAX 011 5167 6705 y 4311-2872 |
|              | AERONOTIFICACION ESPECIAL                       |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| SECCION 1 | <b>1 Identificación de la Aeronave</b>   |   |
|           | <b>2 Posición</b>  |   |
|           | <b>3 Hora</b>  |   |
|           | <b>4 Nivel de vuelo en altitud</b>   |   |
|           | <b>4 Actividad volcanica observada en</b>  | (posición o marcación y distancia con respecto a la aeronave) |
|           | <b>5 Temperatura del aire</b>  |   |
|           | <b>6 Viento instantáneo</b>  |   |
|           | <b>8 Información Suplementaria</b><br>(Breve descripción de la actividad, incluso extensión vertical y lateral de la nube de cenizas, desplazamiento horizontal, ritmo de crecimiento, etc., según disponibilidad de la información) |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>La información que figura a continuación no debe ser transmitida por RTF</b> |   |  |
| SECCION 2   | <b>Densidad de la nube de cenizas</b>                     | a) vestigios <input type="checkbox"/> b) Moderadamente densa <input type="checkbox"/> c) muy densa <input type="checkbox"/>  |
|   | <b>Color de la nube de cenizas</b>                        | a) blanco <input type="checkbox"/> b) gris claro <input type="checkbox"/> c) gris oscuro <input type="checkbox"/><br>d) negro <input type="checkbox"/>   |
|   | <b>Erupción</b>   | a) continúa <input type="checkbox"/> b) intermitente <input type="checkbox"/> c) no visible <input type="checkbox"/>   |
|   | <b>Bocas de actividad</b>                                 | a) vertice <input type="checkbox"/> b) flanco <input type="checkbox"/> c) única <input type="checkbox"/><br>d) múltiple <input type="checkbox"/> e) no observada <input type="checkbox"/>  |
|   | <b>13 Otras características observadas de la erupción</b> | a) relámpagos <input type="checkbox"/> b) luminosidad <input type="checkbox"/> c) trozos de rocas <input type="checkbox"/><br>d) lluvia de cenizas <input type="checkbox"/> e) nube creciente <input type="checkbox"/> f) ninguna <input type="checkbox"/>                                   |
|   | <b>14 Efecto en la aeronave</b>                           | a) Comunicaciones <input type="checkbox"/> b) sist. de nav. <input type="checkbox"/> c) motores <input type="checkbox"/><br>d) pitot estático <input type="checkbox"/> e) parabrisas <input type="checkbox"/> f) ventanillas <input type="checkbox"/><br>g) ninguno <input type="checkbox"/> |
|   | <b>15 Otros efectos</b>                                   | a) turbulencia <input type="checkbox"/> b) fuego de S. Telmo <input type="checkbox"/> c) emanaciones <input type="checkbox"/><br>d) dep. de cenizas <input type="checkbox"/>   |
|   | <b>Otra información</b>                                   | Agréguese toda información considerada útil  |

### 7.5 Servicio de avisos

Las OVM y OMA emitirán avisos de aeródromo (AD WARNG), cuando se prevea la ocurrencia de alguno de los siguientes fenómenos o la combinación de varios de ellos:

- tormenta
- granizo
- nieve (incluida acumulación de nieve prevista u observada)
- precipitación engelante
- escarcha o cencellada blanca
- tempestad de arena
- tempestad de polvo
- vientos y ráfagas fuertes en la superficie
- turbonada <sup>(1)</sup>
- helada
- ceniza volcánica
- deposición de ceniza volcánica
- sustancias químicas tóxicas

*(1) Zona de nubes cumulonimbus extendidas o cumulonimbus en línea (turbonada, con poco o ningún espacio entre una nube y otra, o cumulonimbus enclavados en capas de nubes u oscurecidos por neblina).*

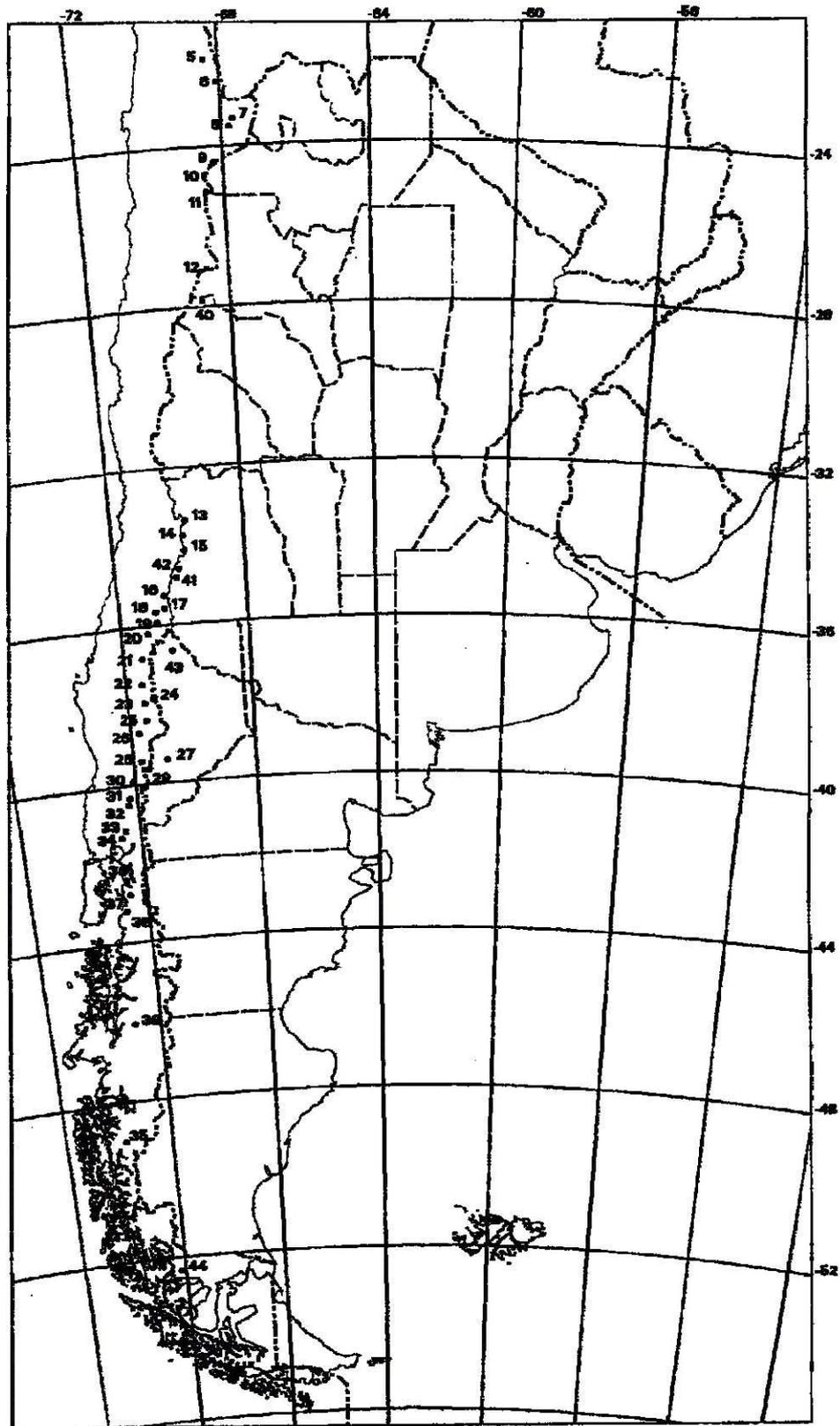
Los avisos se distribuyen a destinatarios convenidos localmente. Para garantizar su rápida difusión, se direcciona a un solo destinatario por cada grupo interesado; éste es responsable de la difusión posterior dentro del mismo.

### 8. CODIGO DE COLORES PARA INDICAR EL NIVEL DE ALERTA DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA, INCLUIDOS LOS NIVELES PREVIOS DE ACTIVIDAD:

| Nivel de código de colores de alerta | Situación de la actividad del volcán   |
|--------------------------------------|--|
| <b>Alerta Verde.</b>                 | Volcán normal, en estado no eruptivo.<br><i>o, después de un cambio a partir de un nivel de alerta superior:</i><br>Se considera que la actividad volcánica terminó y el volcán ha vuelto a su estado normal no eruptivo.  |
| <b>Alerta Amarilla</b>               | El volcán está dando señales de un grado elevado de agitación que sobrepasa niveles de fondo conocidos.<br><i>o, después de un cambio a partir de un nivel de alerta superior:</i><br>La actividad volcánica ha disminuido en forma importante, pero sigue vigilándose de manera estrecha para detectar la posibilidad de un nuevo aumento de actividad. |
| <b>Alerta Naranja</b>                | El volcán exhibe una agitación intensa que hace aumentar la probabilidad de erupción.<br><i>o,</i><br>Ya se inició la erupción volcánica con poca o ninguna emisión de cenizas [ <i>se especifica la altura del penacho de cenizas de ser posible</i> ].   |
| <b>Alerta Roja</b>                   | Se pronostica que la erupción será inminente con la posibilidad de emisiones importantes de cenizas a la atmósfera.<br><i>o,</i><br>Ya se inició la erupción con emisiones importantes de cenizas a la atmósfera [ <i>se especifica la altura del penacho de cenizas de ser posible</i> ].   |

*Nota.- el código de colores para indicar el nivel de alerta respecto de la actividad del volcán y todo cambio con relación a la situación de actividad anterior debería ser información proporcionada al centro de control de área por el organismo vulcanológico correspondiente del Estado en cuestión, p.ej., "ALERTA ROJA DESPUES DE AMARILLA" o "ALERTA VERDE DESPUES DE NARANJA".*

INFORMACION SOBRE VOLCANES  
AREA DE LOCALIZACION

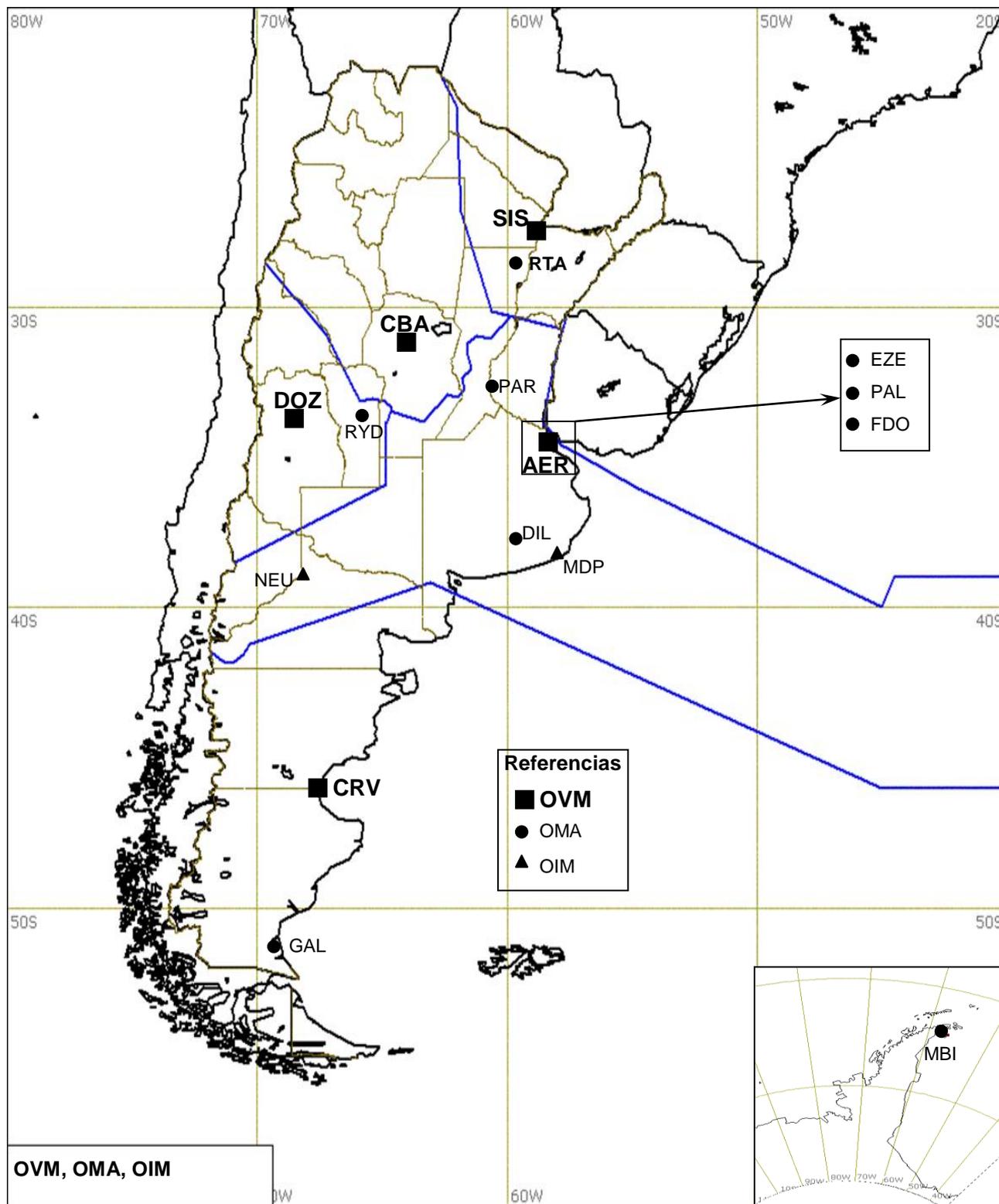


**INFORMACION SOBRE VOLCANES. AREA DE LOCALIZACIÓN**

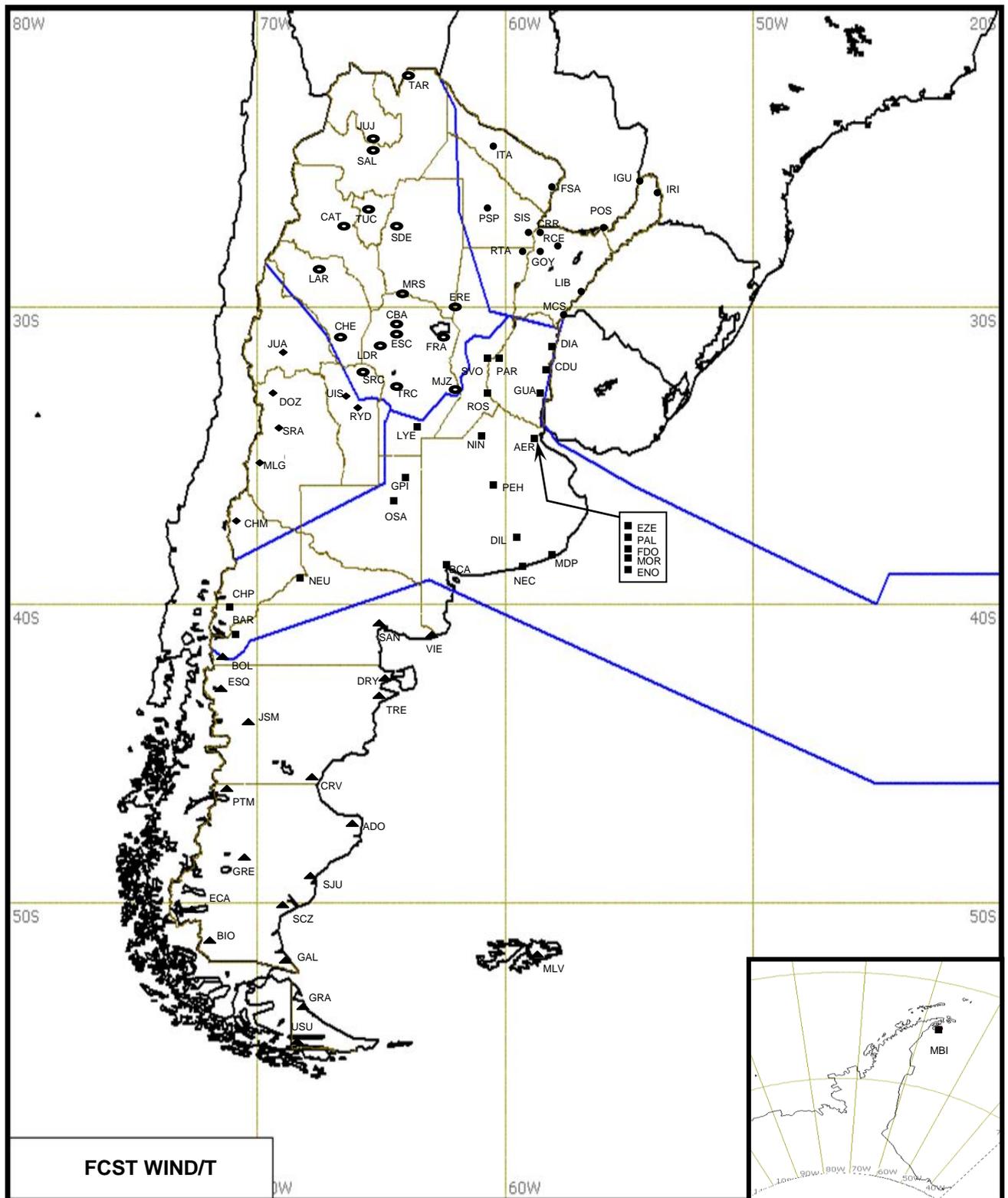
| <b>N°</b> | <b>Nombre</b>                  | <b>Elevación</b> | <b>Número (*)</b> | <b>Coordenadas</b> |
|-----------|--------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| 5         | San Pedro (Chile)              | 6145 m/ 20160 FT | 1505-07           | 2153 S 6824 W      |
| 6         | Tatio (Chile)                  | 4280 m/ 14041 FT | 1505-08           | 2221 S 6802 W      |
| 7         | Putana (Chile)                 | 5890 m/ 19323 FT | 1505-09           | 2234 S 6752 W      |
| 8         | Lascar (Chile)                 | 5592 m/ 18346 FT | 1505-10           | 2322 S 6744 W      |
| 9         | Socompa (Chile/Argentina)      | 6051 m/ 19852 FT | 1505-108          | 2424 S 6815 W      |
| 10        | Llullaillaco (Chile/Argentina) | 6739 m/ 22109 FT | 1505-11           | 2443 S 6832 W      |
| 11        | Lastarria (Chile/Argentina)    | 5697 m/ 18690 FT | 1505-12           | 2510 S 6830 W      |
| 12        | Ojos del Salado (Chile/Arg.)   | 6887 m/ 22594 FT | 1505-13           | 2707 S 6832 W      |
| 13        | Tupungatito (Chile/Argentina)  | 6000 m/ 19684 FT | 1507-01           | 3324 S 6948 W      |
| 14        | San José (Chile)               | 5856 m/ 19212 FT | 1507-02           | 3347 S 954 W       |
| 15        | Maipo (Chile /Argentina)       | 5264 m/ 17270 FT | 1507-021          | 3410 S 6950 W      |
| 16        | Planchón- Peteroa (Chile)      | 4107 m/ 13474 FT | 1507-04           | 3514 S 034 W       |
| 17        | Descabezado Grande (Chile)     | 3953 m/ 12969 FT | 1507-05           | 3535 S 7045 W      |
| 18        | Cerro Azul (Quizapu) (Chile)   | 3788 m/ 12427 FT | 1507-06           | 3539 S 7046 W      |
| 19        | San Pedro - Pelliado (Chile)   | 3621 m/ 11879 FT | 1507-063          | 3559 S 7051 W      |
| 20        | Nevado de Longavi (Chile)      | 3242 m/ 10636 FT | 1507-064          | 3611 S 7111 W      |
| 21        | Nevados de Chillán (Chile)     | 3212 m/ 10537 FT | 1507-07           | 3652 S 7122 W      |
| 22        | Antuco (Chile)                 | 2979 m/ 9773 FT  | 1507-08           | 3724 S 7121 W      |
| 23        | Callaqui (Chile)               | 3164 m/ 10380FT  | 1507-091          | 3755 S 7127 W      |
| 24        | Copahue (Chile/Argentina)      | 2965 m/ 9727 FT  | 1507-09           | 3751 S 7110 W      |
| 25        | Lonquínay (Chile)              | 2865 m/ 9399 FT  | 1507-10           | 3822 S 7134 W      |
| 26        | Llaima (Chile)                 | 3125 m/ 10252 FT | 1507-11           | 3841 S 7143 W      |
| 27        | Villarica (Chile)              | 2847 m/ 9340 FT  | 1507-12           | 3925 S 7156 W      |
| 28        | Quetrupillán (Chile)           | 2360 m/ 7742 FT  | 1507-121          | 3930 S 7142 W      |
| 29        | Lanín (Chile/Argentina)        | 3747 m/ 12293 FT | 1507-122          | 3938 S 7130 W      |
| 30        | Mocho-Choshuenco (Chile)       | 2422 m/ 7946 FT  | 1507-13           | 3955 S 7201 W      |
| 31        | Carran- Los Venados (Chile)    | 1114 m/ 3654 FT  | 1507-14           | 4021 S 7204 W      |
| 32        | Puyehue (Chile)                | 2236 m/ 7335 FT  | 1507-15           | 4035 S 7207 W      |
| 33        | Osorno (Chile)                 | 2652 m/ 8700 FT  | 1508-01           | 4106 S 7229 W      |
| 34        | Calbuco (Chile)                | 2003 m/ 6571 FT  | 1508-02           | 4119 S 7237 W      |
| 35        | Lautaro (Chile)                | 3380 m/ 11089 FT | 1508-06           | 4901 S 7333 W      |
| 36        | Huequi (Chile)                 | 1318 m/ 4324 FT  | 1508-03           | 4222 S 7234 W      |
| 37        | Minchinmavida (Chile)          | 2404 m/ 7887 FT  | 1508-04           | 4246 S 7225 W      |
| 38        | Corocovado (Chile)             | 2300 m/ 7545 FT  | 1508-05           | 4310 S 7248 W      |
| 39        | Cerro Hudson (Chile)           | 1905 m/ 6249 FT  | 1508-057          | 4554 S 7258 W      |
| 40        | Tromen (Argentina)             | 3978 m/ 13051 FT | 1507-071          | 3708 S 7001 W      |
| 41        | Tinguiririca (Chile)           | 4280 m/ 14041 FT | 1507-03           | 3448 S 7021 W      |
| 42        | Cerro Overo (Chile)            | 4555 m/ 14944 FT | 1505-097          | 2321 S 6740 W      |
| 43        | Domuyo (Argentina)             | 4709 m/ 15449 FT | 1507-068          | 3637 S 7025 W      |
| 44        | Monte Burney (Chile)           | 1758 m/ 5767 FT  | 1508-07           | 5219 S 7324 W      |

(\*) **NUMERO INTERNACIONAL DE VOLCÁN**

### UBICACIÓN DE OFICINAS DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA (OVM), OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS (OMA) Y OFICINAS DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA (OIM)

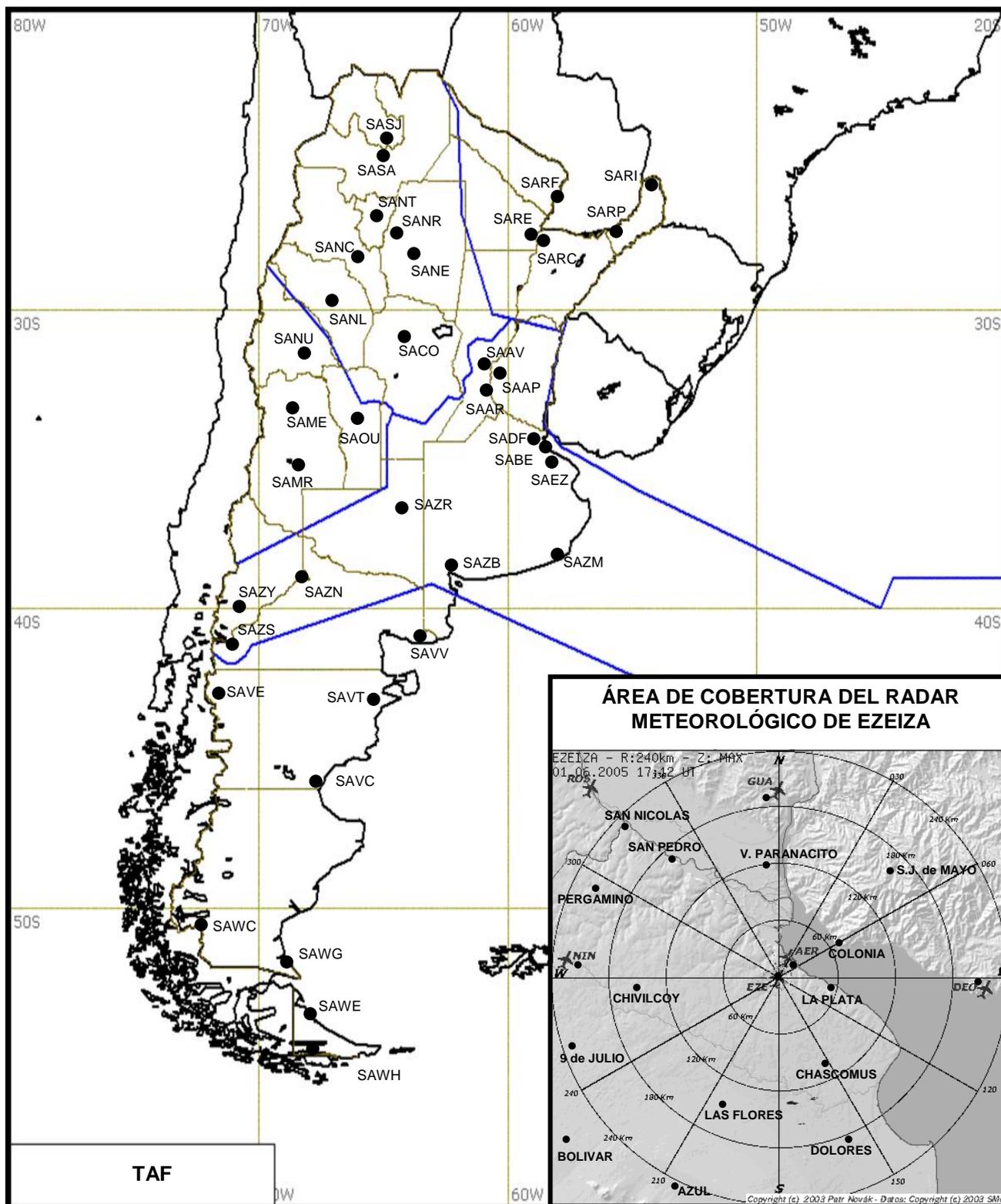


### AERÓDROMOS PARA LOS CUALES LAS OVM RESPONSABLES CONFECCIONAN EN LOS PRONAREAS, PRONÓSTICOS DE AERÓDROMO Y DE VIENTO Y TEMPERATURA EN ALTITUD (HASTA FL 360)



# AERÓDROMOS PARA LOS CUALES LAS OVM RESPONSABLES CONFECCIONAN PRONÓSTICOS DE AERÓDROMO EN CLAVE TAF

## ÁREA DE COBERTURA DEL RADAR EZEIZA



**DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO**