

EJERCICIO VOLCEX 2024

Región SAM Plan de trabajo

Roxana Vasques
SMN – Argentina

Jorge Armoa
Oficial Regional AIM/MET



Ejercicio VOLCEX – Plan de Trabajo

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 01 | Introducción y Antecedentes al VOLCEX | 02 | VAAC involucrados - Historial de Volcanes |
| 03 | Estados involucrados, VAAC Asociados y otros participantes del ejercicios | 04 | Objetivos de la Reunión y Alcance del Taller |
| 05 | Circuito de la información / Cronograma propuesto para el ejercicio | 06 | Tareas para los Estados y Documentación de Referencia |



Introducción y Antecedentes al VOLCEX

01



Introducción y Antecedentes al VOLCEX

01

- El VOLCEX (Volcanic Exercise) es un simulacro por erupción volcánica;
- Se busca medir la capacidad de respuestas de los ANS y el transporte aéreo;
- Deben participar todas las partes involucradas en una operación aérea (ver Sección 3);
- Se ponen a pruebas los procedimientos y planes de contingencia adoptados a nivel regional para minimizar el impacto de las nubes de cenizas sobre el tráfico aéreo y probar la respuesta de los sistemas aeroportuarios en situaciones con un elevado número de vuelos cancelados o desviados;
- Asimismo, el uso y difusión de aeronotificaciones especiales sobre cenizas volcánicas.

Introducción y Antecedentes al VOLCEX

01

- El ejercicio tendrá la duración de un día (24 horas);
- En caso de erupción real, durante el desarrollo del ejercicio, la misma será suspendida inmediatamente;
- El ejercicio no tendrá ningún impacto en las operaciones reales y se deben ignorar las publicaciones relacionadas al ejercicio. Para tal fin, los mensajes relacionados al ejercicio deben ser identificadas como TEST o EXERCISES.

Introducción y Antecedentes al VOLCEX

01

Antecedentes al VOLCEX: FICTITUS

- En años anteriores, y como uno de los Proyectos de la Región SAM se han realizado en forma anual el ejercicio FICTITUS.
- En este marco, los pronosticadores de las OVM bajo la responsabilidad de la VAAC Buenos Aires realizaron prácticas de mensajes SIGMET WV según la ubicación de la nube de dispersión de ceniza volcánica.



01
Introducción y
Atecedentes al
VOLCEX

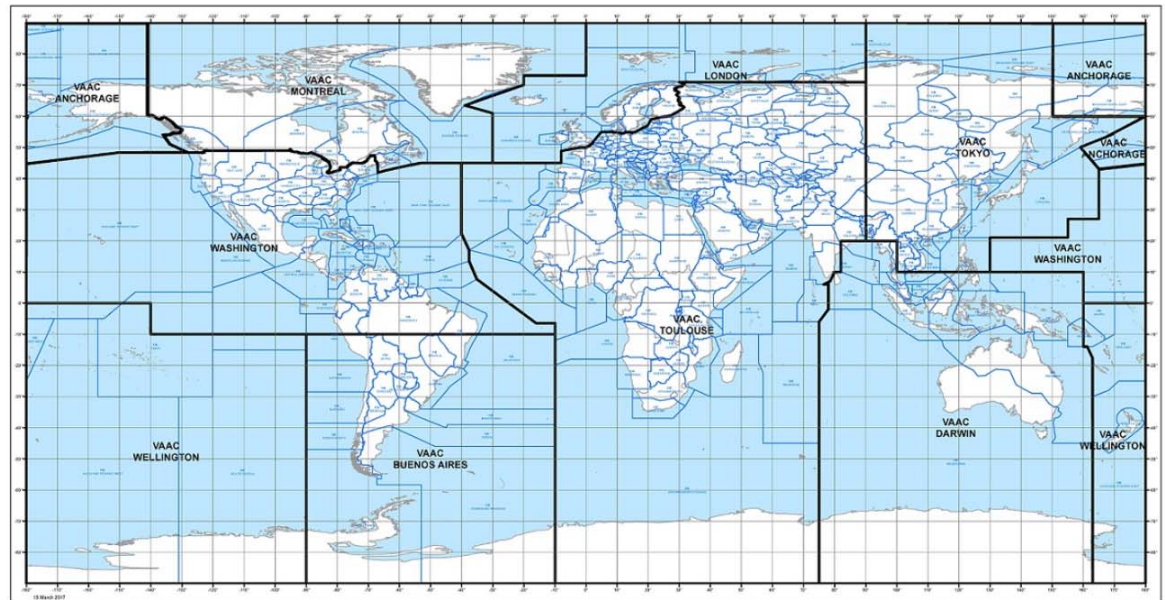
- **Acrónimos**

- a) **VAAC: Volcanic Ash Advisory Centre**
- b) **VONA: Volcanic Ash Notice to Aviation**
- c) **VAA: Volcanic Ash Advisory**
- d) **VAG: Volcanic Ash Graphic**
- e) **SVO: State Volcano Observatory**

VAAC de Buenos Aires y Washington

02
VAAC involucrados -
Historial de
Volcanes

MAPA de los VAAC



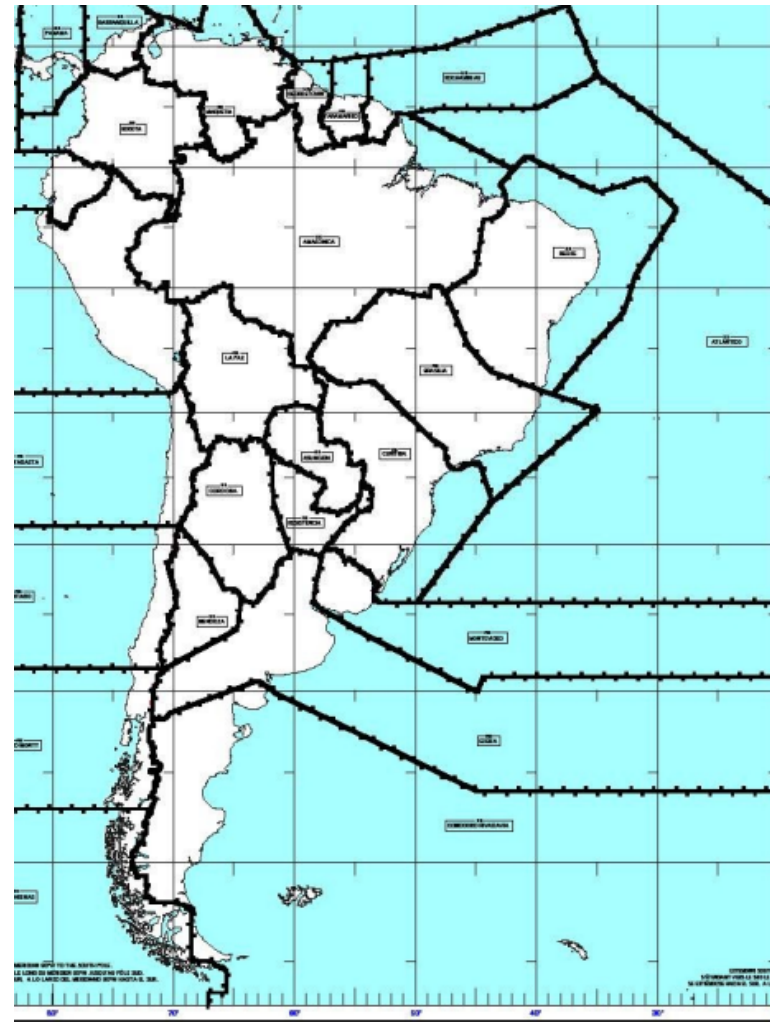
02
VAAC
involucrados -
Historial de
Volcanes

Historial de Volcanes con Erupción en los últimos años

- Tungurahua – Ecuador
- Volcán Momotombo – Nicaragua
- Cotopaxi – Ecuador
- Volcán Calbuco – Chile
- Volcán Turrialba – Costa Rica
- Volcán de Fuego - Guatemala
- Volcan Ubina – Peru
- Popocatepel – México
- Nevados del Ruiz – Colombia
- La Soufrière – San Vicente y la Granadinas
- Puyehue Cordon Caulle – Argentina – Chile
- Lascar – Chile
- Sabancaya - Perú

03
Estados involucrados,
VAAC Asociados
y otros
participantes del
ejercicios

ESTADOS INVOLUCRADOS



ESTADOS INVOLUCRADOS y VAAC ASOCIADOS

VAAC Buenos Aires

| País | Nombre FIR | Código OACI |
|-----------|--------------------|-------------|
| Argentina | Ezeiza | SAEF |
| | Córdoba | SACF |
| | Resistencia | SARR |
| | Mendoza | SAMF |
| | Comodoro Rivadavia | SAVF |
| Bolivia | La paz | SLLF |
| Brasil | Curitiba | SBCW |
| | Brasilia | SBBS |
| | Recife | SBRE |
| | Atlántico | SBAO |
| | Amazónica | SBAZ |
| Chile | Antofagasta | SCFZ |
| | Santiago | SCEZ |
| | Puerto Montt | SCTZ |
| | Punta Arenas | SCCF |
| Paraguay | Asunción | SGFA |
| Perú | Lima | SPIM |
| Uruguay | Montevideo | SUEO |

03
Estados involucrados,
VAAC Asociados
y otros
participantes del
ejercicios

ESTADOS INVOLUCRADOS y VAAC ASOCIADOS

VAAC Washington

03
Estados involucrados,
VAAC Asociados
y otros
participantes del
ejercicios

| País | Nombre FIR | Código OACI |
|-----------------|--------------|-------------|
| Colombia | Bogotá | SKED |
| | Barranquilla | SKEC |
| Ecuador | Guayaquil | SEFG |
| Guyana | Georgetown | SYGC |
| Guyana Francesa | Cayenne | S000 |
| Panamá | Panamá | MPZL |
| Surinam | Paramaribo | SMPM |
| Venezuela | Maiquetía | SVZM |

03
Estados involucrados, VAAC Asociados y otros participantes del ejercicios

ESTADOS INVOLUCRADOS y VAAC ASOCIADOS
Otros involucrados en el ejercicio – Observatorios Vulcanológicos

| State | Volcano observatory |
|-----------|---|
| Argentina | Servicio Geológico Minero Argentino, SEGEMAR, Buenos Aires |
| Chile | Southern Andes Volcano Observatory (SAVO) Departamento de Ciencias Físicas, Temuco Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Santiago |
| Colombia | Servicio Geológico Colombiano, Observatorios Vulcanológicos y Sismológicos de Manizales, Popayán y Pasto |
| Ecuador | Instituto Geofísico y Sismológico, Quito |
| Guatemala | INSIVUMEH Sección Vulcanología, Ciudad de Guatemala |
| Guyana | Guyana Geology and Mines Commission |
| Panamá | Instituto de Geociencias |
| Perú | Instituto Geofísico del Perú (IGP), Arequipa |

03
Estados involucrados,
VAAC Asociados
y otros
participantes del
ejercicios

ESTADOS INVOLUCRADOS y VAAC ASOCIADOS

Otros involucrados en el ejercicio

- IATA
- IFALPA
- Operadores Aéreos
- Operadores de Aeródromos
- CANSO
- BRISA
- CADENA

04

Objetivos de la Reunión y Alcance del ejercicio

- **Planificar el Taller VOLCEX del 2024**
- **Dar lineamientos y brindar información a los actores involucrados en el mismo, de modo que permita establecer y organizar el desarrollo de un “Taller VOLCEX” de manera colaborativa (previsto para mayo de 2024).**
- **Planificar y definir las actividades asociadas a la ejecución del ejercicio (previsto para el segundo semestre del 2024);**
- **Resaltar la importancia de un ejercicio VOLCEX para mejorar las respuestas ante las erupciones volcánicas y a la contaminación por cenizas.**
- **Llamar a la atención a los Estados para probar y evaluar la eficacia de sus procedimientos nacionales de conformidad con el plan de la OACI (procedimientos VAAC, NOF, para las OVM, ANSP, Observatorio de los volcanes (SVO), etc.).**

04

Objetivos de la Reunión y Alcance del ejercicio

- Recordar a la industria los mensajes utilizados para alertar sobre un evento de erupción volcánica o presencia de nubes de cenizas volcánica;
- Ayudar a la industria al uso operacional y de planificación de la información meteorológica aeronáutica (VAA, VAG, SIGMET WV) y la información aeronáutica (VONA, ASHTAM, AIREP especiales sobre actividad volcánica, etc.) relativa a erupción volcánica o presencia de nubes de cenizas volcánicas;
- La OACI cumple un papel de promotor del ejercicio y su planificación, así como de evaluador de la coordinación entre las distintas partes interesadas involucradas en el mismo.

04

Objetivos de la Reunión y Alcance del ejercicio

- **Recordar a los Estados la necesidad de revisión de:**
 1. **Metodología/Procedimientos de Coordinación entre FIR nacionales e internacionales.**
 2. **Mensajes que deben ser emitidos y sistemas de comunicación que deben ser utilizados;**
 3. **Información sobre el estado de los aeropuertos, con relación al manejo local de las cenizas volcánicas;**
 4. **Revisión de procedimientos de gestión de cenizas volcánicas depositadas para evitar re-suspensión de cenizas**

04 Objetivos de la Reunión y Alcance del ejercicio

Recomendaciones para el desarrollo del ejercicio 18

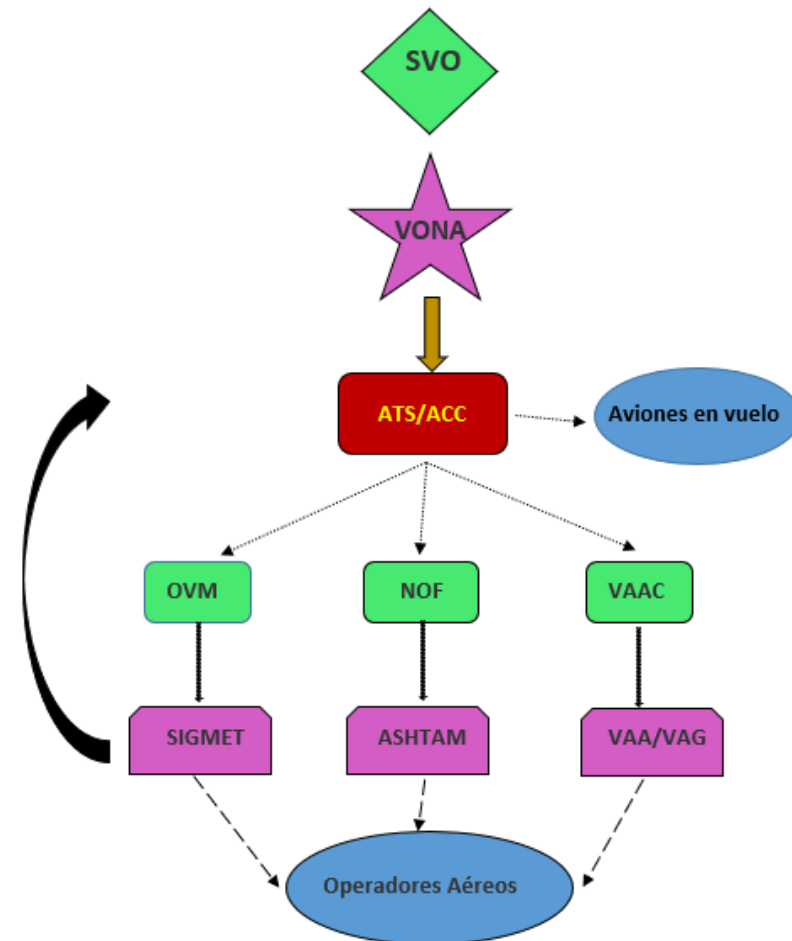
Los participantes del Taller deben proveer y/o revisar previo al taller para facilitar/debatir durante el mismo:

- Poner nombre al ejercicio VOLCEX.
- Elección de volcán /es en erupción (LAT/LONG).
- Semana de ejercicio VOLCEX. Fecha y horario de comienzo y finalización.
- Revisar los procedimientos del plan nacional de contingencia por ceniza volcánica deben incluir Acuerdos de contingencia entre Estados fronterizos.
- Puntos focales por país. Líderes y sustitutos.
- Preparar la lista de los participantes con número de teléfono y mail por Estado (AAC, ATS, AIS, MET, AGA, CNS, Observatorios Vulcanológicos)
- Puntos focales de la industria y de las organizaciones de profesionales.

05

Circuito de la información / Cronograma propuesto para el ejercicio

Circuito de la información / Cronograma propuesto para el ejercicio



06

Tareas para los Estados y Documentación de Referencia

- Revisar planes de contingencia
- Invitar a los actores del ejercicio del propio Estado.
- Identificar roles de:
 - Líder del ejercicio,
 - De lo/s VAAC,
 - De los observatorios vulcanológicos,
 - De los ACC,
 - De las FMU,
 - De las OVMs (MWOs),
 - De las NOF,
 - De la autoridad aeronáutica,
 - De los operadores de líneas aéreas,
 - De los explotadores de aeropuertos.
 - Comunicado a la prensa y gestión de la información en redes sociales
- Armar ejemplo de:
 - VONA, VAA/VAG, SIGMET WV, ASHTAM.
- Formato de informe final del ejercicio por Estado.

06
Tareas para los
Estados y
Documentación
de Referencia

- Documentos de Referencias
 - a) **Anexo 3. Servicio Meteorológico para la navegación aérea internacional. OACI.**
 - b) **Anexo 6. Operaciones de aeronaves. OACI.**
 - c) **Anexo 11. Servicios de Tránsito Aéreo. OACI.**
 - d) **Anexo 15. Servicios de Información Aeronáutica. OACI**
 - e) **Anexo 19. Gestión de la seguridad operacional. OACI.**
 - f) **Doc. 4444. Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) – Gestión del tránsito aéreo. OACI.**

06
Tareas para los
Estados y
Documentación
de Referencia

- Documentos de Referencias
 - a) **Doc. 9691. Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas. OACI.**
 - b) **Doc. 9766. Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales - Procedimientos Operacionales y lista de puntos de contacto. OACI.**
 - c) **Doc. 9974. La seguridad de vuelo y las cenizas volcánicas – Gestión de riesgos de las operaciones de vuelo en que se sabe o se pronostica que habrá contaminación por cenizas volcánicas. OACI.**

Gracias!