



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA Y PESCA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



# INFORMACIÓN SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE AEMET EN EL SIMULACRO VOLCEX 17

**Foro de Usuarios aeronáuticos 2018**

**Ángel Alcázar Izquierdo  
(Oficina Programa Cielo Único)**

## 1.Objectives

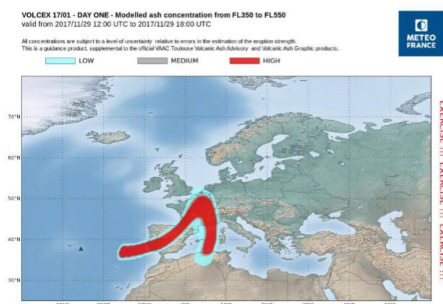
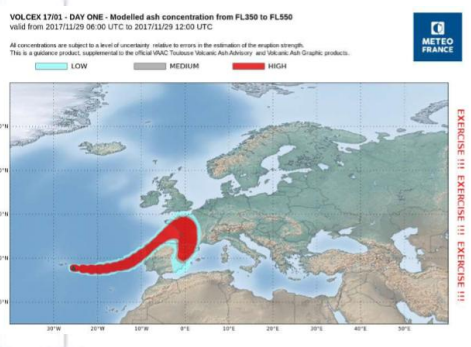
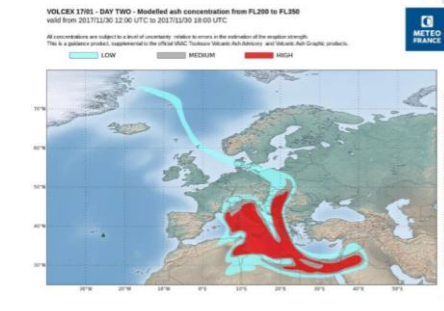
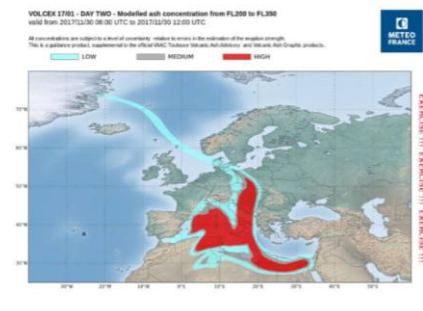
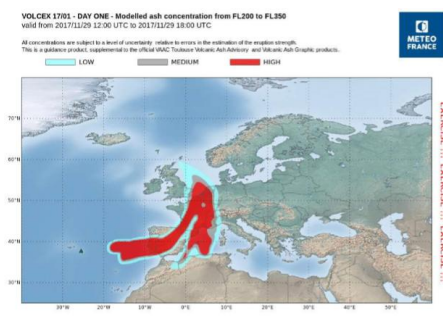
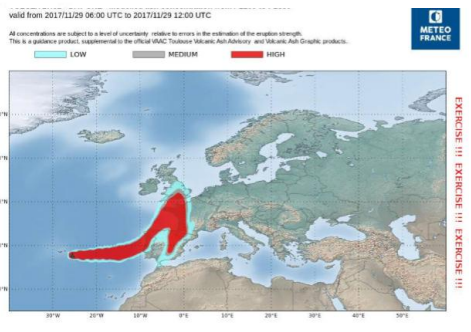
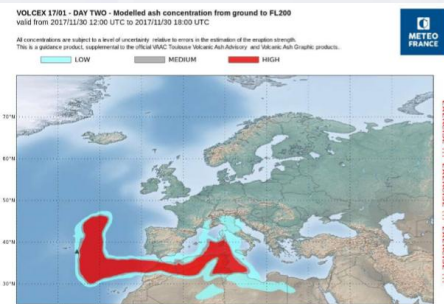
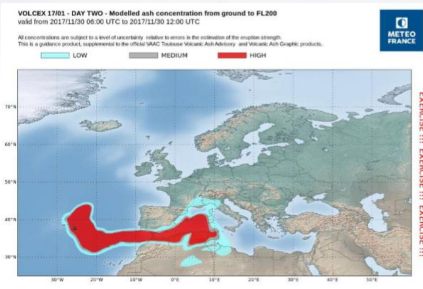
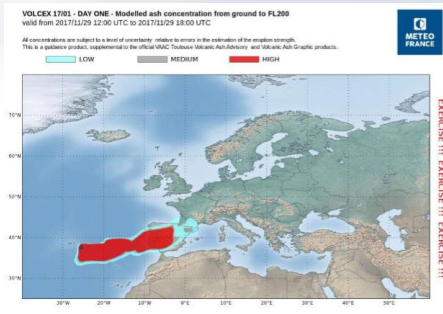
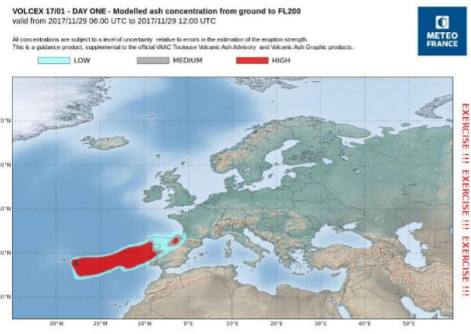
The objectives of the exercise are:

- Exercise the merged EUR/NAT Volcanic Ash Contingency Plan (EUR Doc 019, NAT Doc 006, Part II)
  - For individual states: test the effectiveness of their national procedures in accordance with the ICAO plan;
  - For all participants: test the effectiveness of local (organizational) volcanic ash contingency plans and/or procedures; and
  - Exercise the origination, dissemination, reception and use of volcanic ash related aeronautical/meteorological information (including VAA/VAG, VA supplementary information, VA SIGMET and NOTAM and special air-reports on volcanic activity); ensure that NOTAM are in accordance with Annex 15 and the ICAO EUR/NAT Volcanic Ash Contingency Plan;
- Exercise and evaluate crisis coordination between the various stakeholders through EACCC (the European Aviation Crisis Coordination Cell) and the AOCCC (Aircraft Operator Crisis Coordination Cell);
- Test the ATM responsiveness to need for AO operational flexibility;
- Test transmission/dissemination of special air-reports on volcanic ash, their upload and display on the NM NOP Portal/EVITA Tool and verify number of reports received at NM and VAACs; and
- Test cross-border SIGMET coordination, as it is described in ICAO EUR DOC014 part 2.5.

## VOLCEX17 Directives



Água de Pau - 3748N 02628W  
<http://volcano.si.edu/volcano.cfm?vn=382090>



29 nov

30 nov

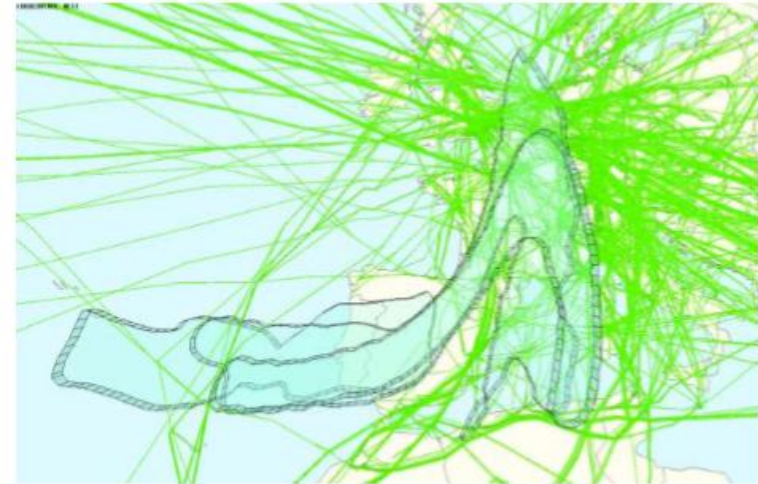
# Afectación

D.2.2 Planned flights with filed route through area of high ash concentration



29

D.3.4 Traffic after re-routing

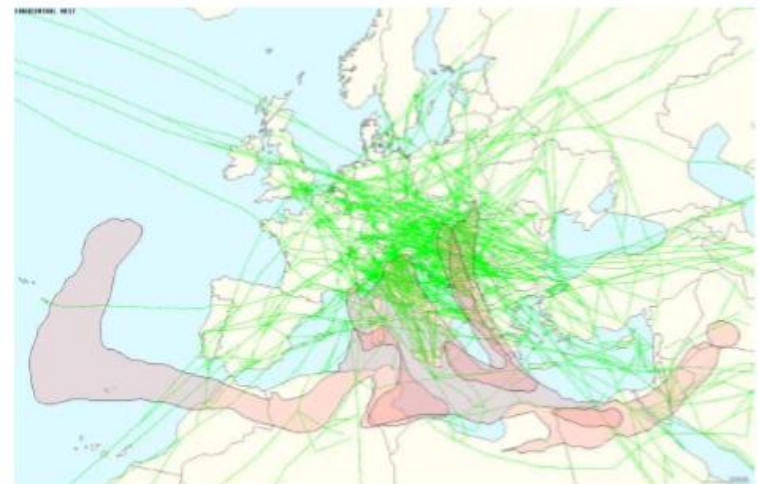


D.5.2 Planned flights with filed route through area of high ash concentration
















30

D.5.4 Traffic after re-routing



# Productos emitidos

	DAAA	EBBU	EDXX	EHAA	ENOS	EPWW	ESSA	FMMM	GMMM	LAAA
										
<b>SIGMET</b>										
29/11	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	0	0	0	<u>2</u>	<u>3</u>	0
30/11	<u>2</u>	0	<u>9</u>	0	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>6</u>
<b>NOTAM</b>										
29/11	0	0	0	<u>1</u>	0	0	0	0	<u>5</u>	0
30/11	0	0	0	<u>1</u>	0	0	0	0	<u>16</u>	<u>2</u>

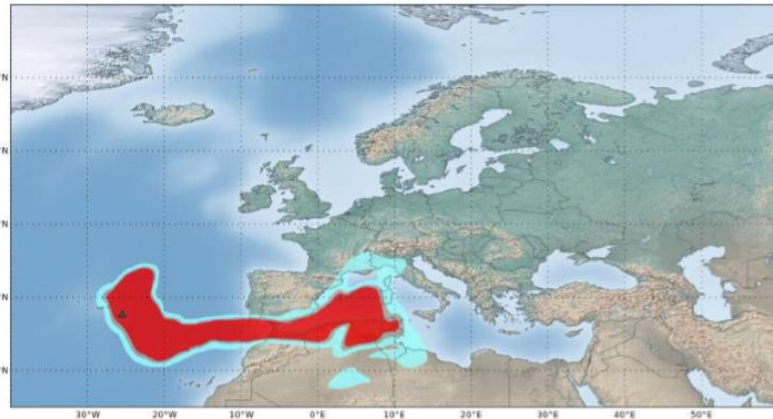
	LEXX	LFXX	LHCC	LIXX	LKAA	LPXX	LRBB	LSAS	LZBB	ARS
										
<b>SIGMET</b>										
29/11	<u>5</u>	0	<u>2</u>	<u>4</u>	0	<u>5</u> *	<u>3</u>	<u>1</u>	0	<u>2</u>
30/11	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>9</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>14</u>
<b>NOTAM</b>										
29/11	<u>1</u>	<u>2</u>	0	0	<u>1</u>	<u>2</u>	0	0	0	
30/11	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	0	0	

# Diferentes gráficos

VOLCEX 17/01 - DAY TWO - Modelled ash concentration from ground to FL200  
valid from 2017/11/30 06:00 UTC to 2017/11/30 12:00 UTC

All concentrations are subject to a level of uncertainty relative to errors in the estimation of the eruption strength.  
This is a guidance product, supplemental to the official VAAC Toulouse Volcanic Ash Advisory and Volcanic Ash Graphic products.

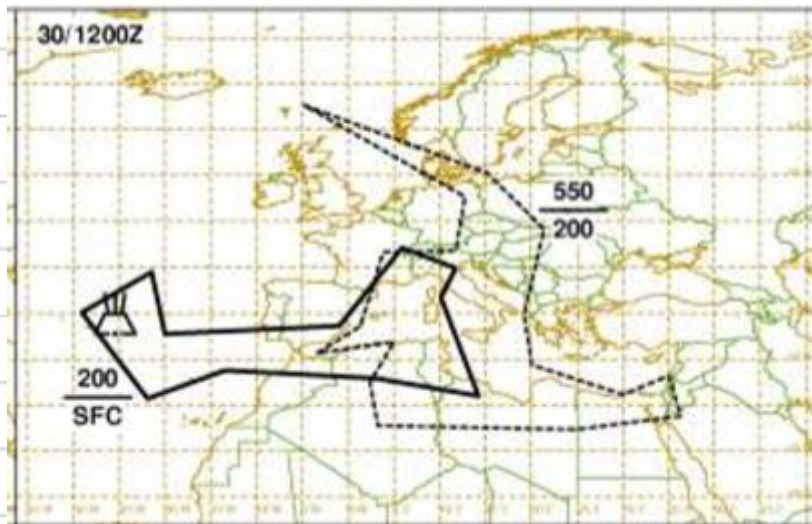
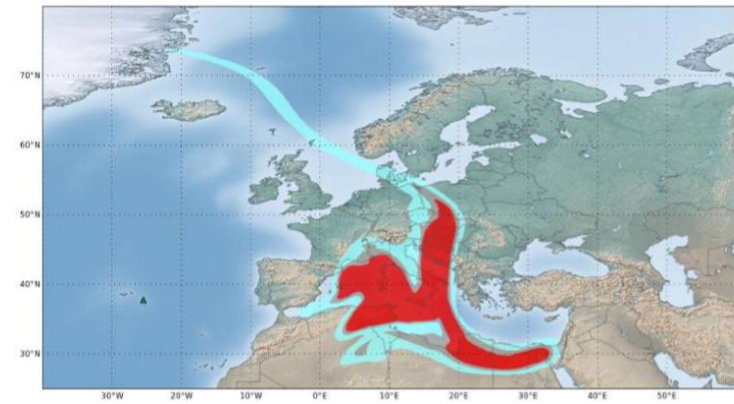
LOW MEDIUM HIGH



VOLCEX 17/01 - DAY TWO - Modelled ash concentration from FL200 to FL350  
valid from 2017/11/30 06:00 UTC to 2017/11/30 12:00 UTC

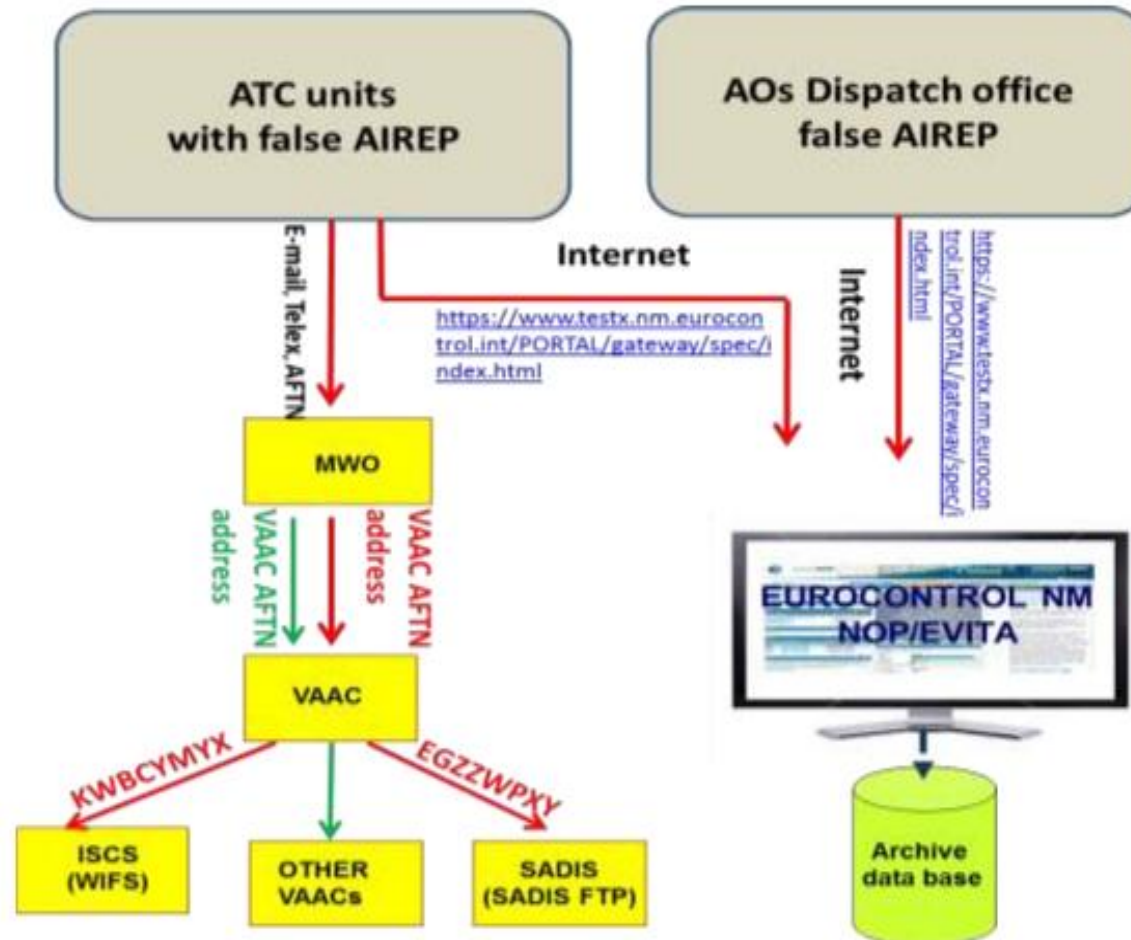
All concentrations are subject to a level of uncertainty relative to errors in the estimation of the eruption strength.  
This is a guidance product, supplemental to the official VAAC Toulouse Volcanic Ash Advisory and Volcanic Ash Graphic products.

LOW MEDIUM HIGH



Estos polígonos son los incluidos en el VAA y los que se utilizan para generar los SIGMET y de éstos salen los NOTAM

# Airep especiales



## AIREP de cenizas a partir de aeronotificaciones

## CONTEXTO NACIONAL

AESA activó un grupo de trabajo con presencia de AEMET, AENA, ANSMET, ENAIRE, FERRONATS, SAERCO, IBERIA y FOMENTO

AIREP: Iberia >>> Enaire >>> AEMET : Aeronotificaciones.

VAA: VAAC Toulouse >>> SIGMET: AEMET >>> NOTAM: ENAIRE >>>  
>>> Gestores y Operadores: Medidas paliativas

Se descarta afección aeropuertos

Document Title:		VOI CFX17 Directives 2.0
		NOTAM y áreas individuales. Informar al respecto al Focal Point nacional: (jimoza@seguridadaerea.es) y al centro de crisis del Ministerio de Fomento (g.crisis@fomento.es) proporcionando estadísticas referentes a vuelos cancelados, reencaminados, etc. mediante correo electrónico.
sequentially	AOs+ ANSPs	Upload Special AIREPs onto NOP Operadores y Proveedores: cargar en el portal NOP AIREP especiales. ENAIRE e IBERIA coordinarán para la simulación de los AIREPs.
sequentially	ANSPs y AEMET	Send Special AIREPs to VAAC via MWO Proveedores: enviar AIREP especiales a AEMET. AEMET: enviar AIREP especiales al VACC. Previamente, se habrá avisado al VACC de Toulouse de que le llegarán los AIREP.
sequentially	VAACs	Compare Special AIREPs with NOP
sequentially	ANSPs	Analyse what airspace restrictions can be relaxed to accommodate rerouting traffic most efficiently ENAIRE: Analizar la afección que les provoca la nube de cenizas, y proponer alternativas de uso del espacio aéreo en coordinación con el NM. Informar al respecto al Focal Point nacional: (jimoza@seguridadaerea.es) y al centro de crisis del Ministerio de Fomento (g.crisis@fomento.es)
sequentially	National Supervisory Authority	Define national strategies for airspace management according to State policy La estrategia Nacional para cenizas volcánicas está definida en el AIC9/15.
0830	NM	Issues an AIM invitation to teleconference (at 10.00 UTC)
sequentially	NM/Ops	Updates NOP portal Headline News
sequentially	NM	Upload coordinates of affected Areas published in State NOTAM in EVITA

## CONTEXTO AEMET

Actuó la OVM de Valencia

Se probaron nuevas herramientas de producción

SIGMET a la hora prevista

Retrasos con las aeronotificaciones

Flujo de información adecuado (alguna irregularidad menor)

El Jefe de Turno del CNP dirige las actuaciones: APRO y OPCU actúan de soporte



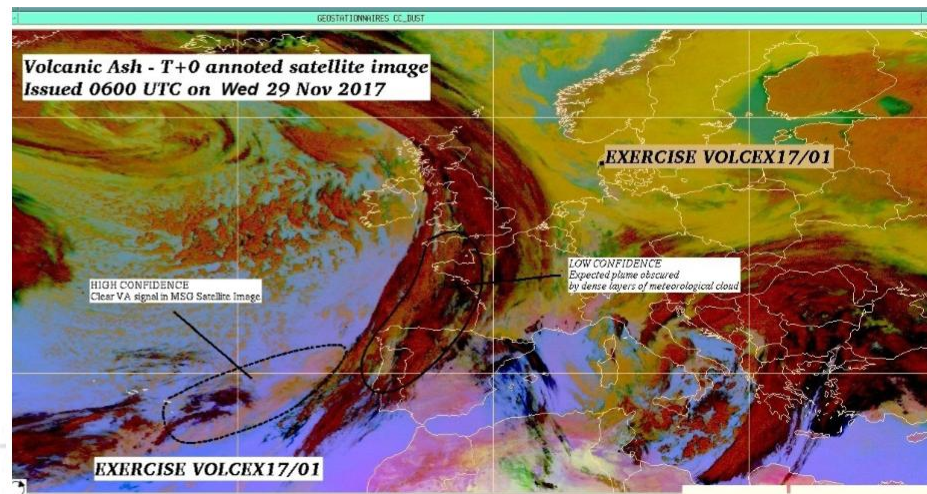
Unidades de Avisos y Aeronáutica

## Recomendaciones generales

- Continuar con los ejercicios VOLCEX (aumentar el realismo y la eficiencia)
- El ejercicio debe durar solo un día
- Mejorar la preparación del ejercicio
- Mejorar las herramientas: EVITA
- Mejorar la armonización de actuaciones

# Mejoras VAAC

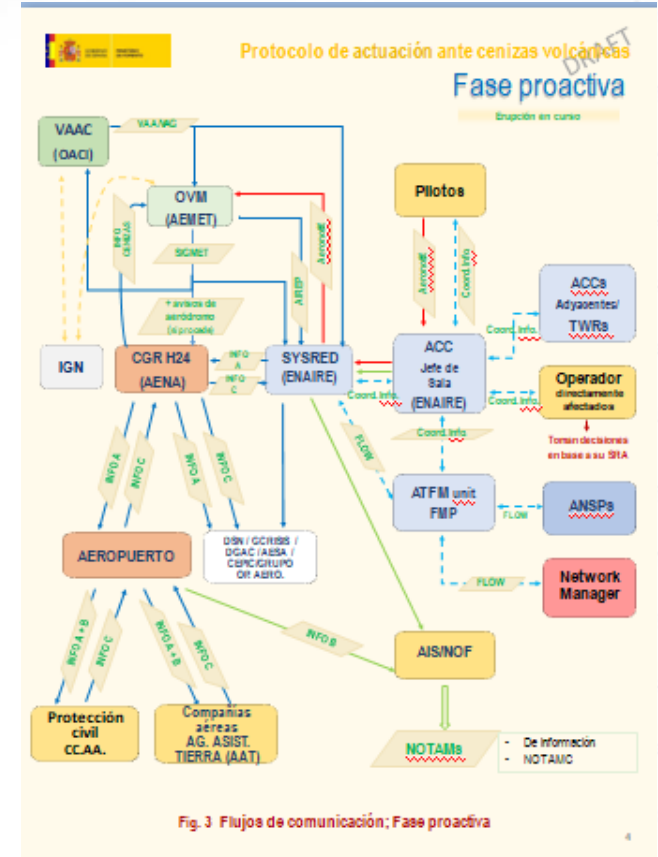
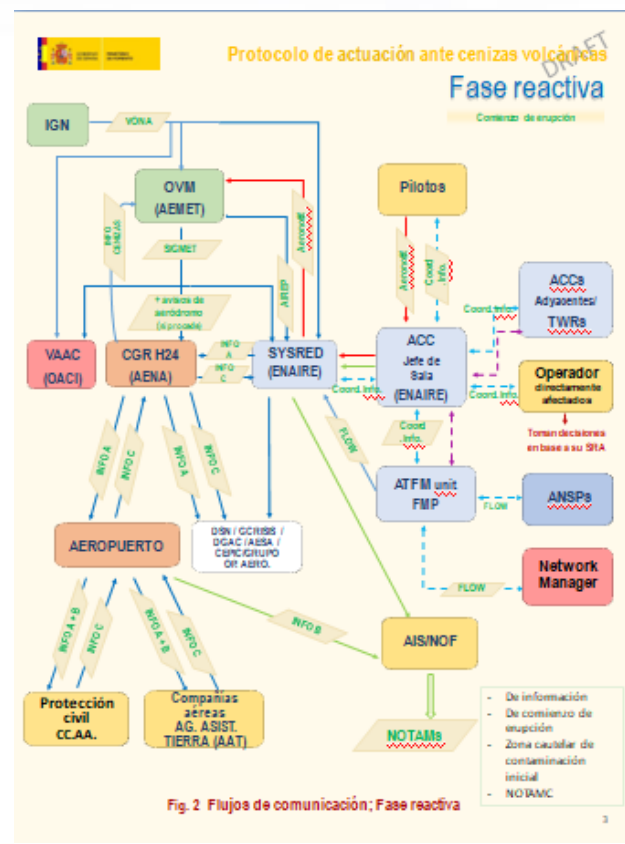
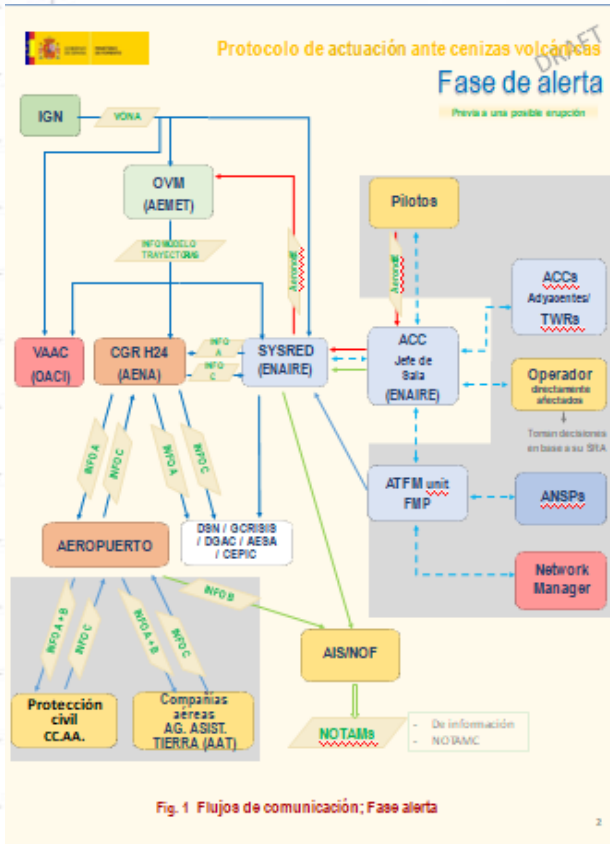
- Nuevo web (Marzo 2018)
- Mapas de concentración cada 3 horas
- Aumento resolución MOCAGE Accidente:  $0.1^\circ$  en vez de  $0.5^\circ$
- Mejora de perfil y distribución de la fuente (dispersión de  $\text{SO}_2$ )
- Asimilación datos LIDAR y satélite
- Formato xml/IWXXM
- Herramientas para evitar omisión del texto « EXERCISE »
- AIREP especiales: plan correctivo
- Extensión de la coordinación SIGMET con España



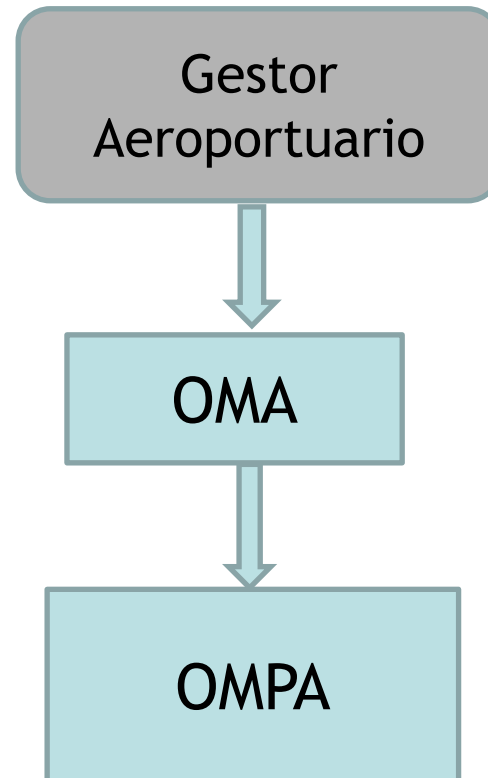
## Recomendaciones nacionales

- Las organizaciones definieron sus actuaciones en el contexto de un Protocolo nacional
- Eso explica en parte algunos desajustes, aunque las reuniones preparatorias paliaron buena parte de este problema
- Pequeños fallos de comunicación
- Necesidad del protocolo nacional (auditoría EASA)

# Flujo comunicaciones



## Pendiente



**Aviso de aeródromo presencia de cenizas en el suelo**

# ¿Preguntas?

