

APLICACIÓN VISUAL OVM_CAN

- Dibujo del mapa de baja cota y elaboración del GAMET.
- Visualización de pronósticos de modelos IFS, HARMONIE.
- Gestión SIGMET-AIRMET de la FIR de Canarias.
- Envío de los productos de la OVM al servidor de comunicaciones.

REQUISITOS

Ordenadores con sistema operativo Windows y que tengan acceso a la intranet de AEMET. La aplicación ha sido realizada con AUTOIT.

En el escritorio debe estar la carpeta SIGMET-AIRMET con los subdirectorios y ficheros necesarios.

PANTALLA DE INICIO

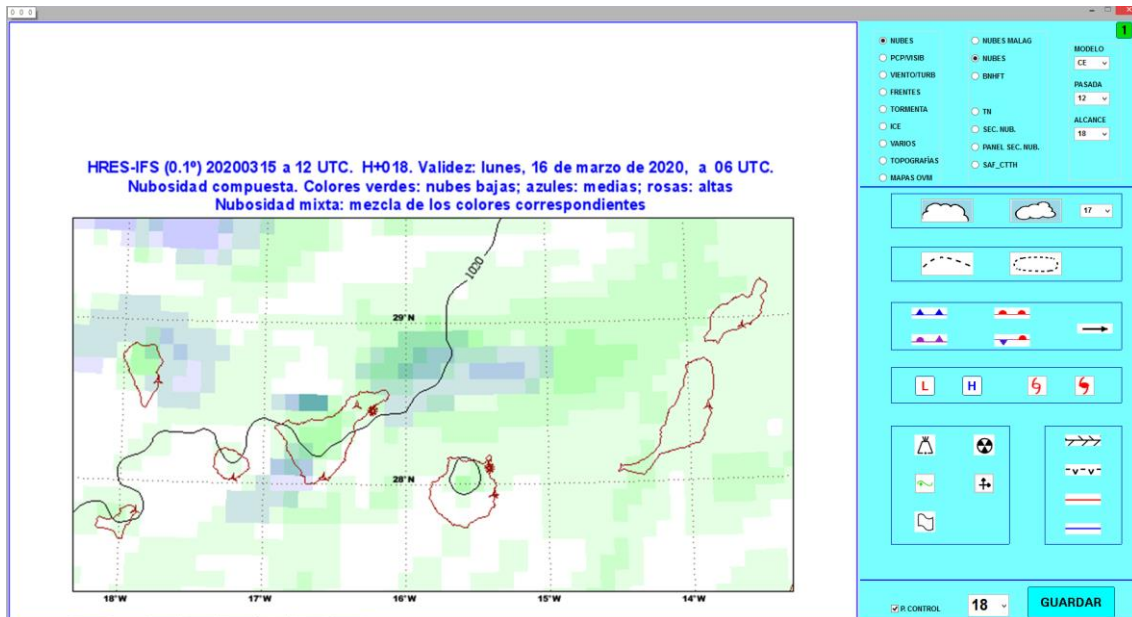
Hay que pulsar uno de los tres botones:

'BAJA COTA/GAMET' **'SIGMET-AIRMET'** **'ENVÍO'**

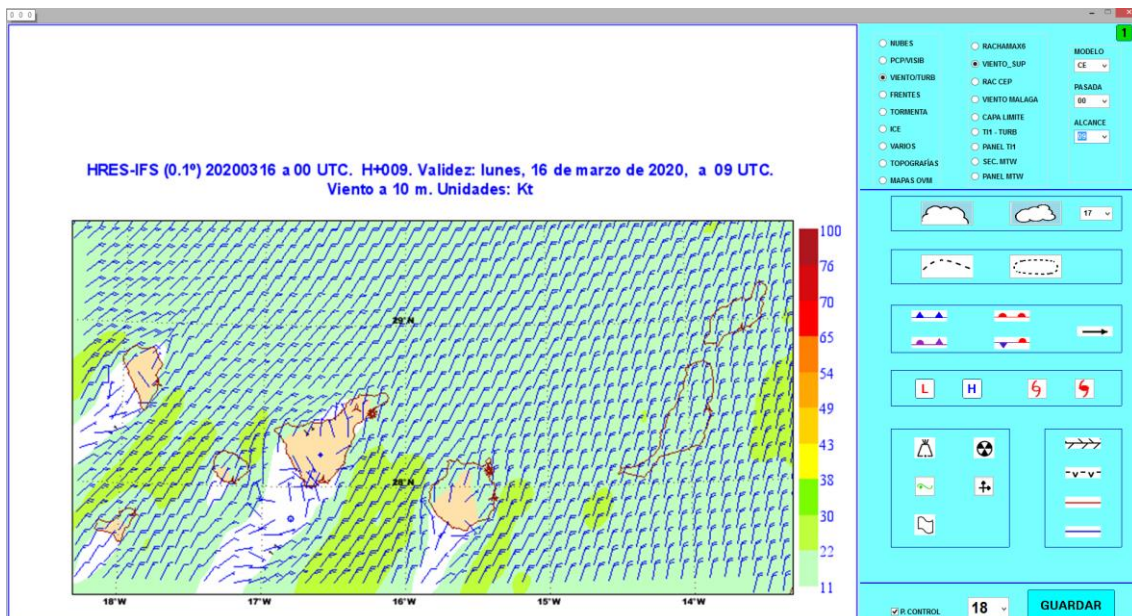
En la parte superior se puede elegir la fecha actual o archivo que permite cambiar la fecha actual y visualizar los modelos de predicción de una fecha anterior cuando se elige BAJA COTA/GAMET. Los últimos 10 días siempre están accesibles, así como algunas fechas que el ATAP ha guardado en el archivo permanente. Los productos de Kumori (Malaga) son accesibles durante varios meses.



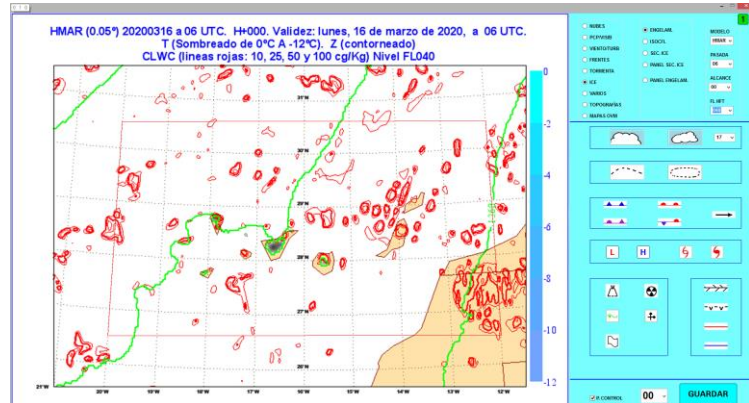
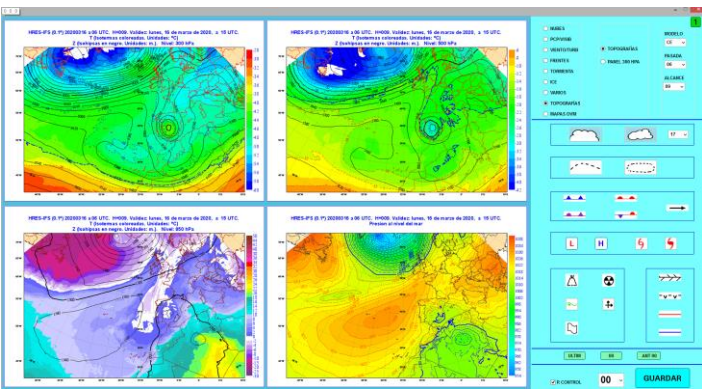
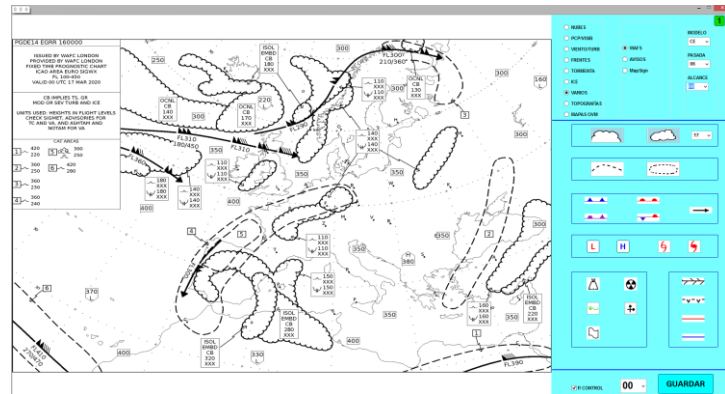
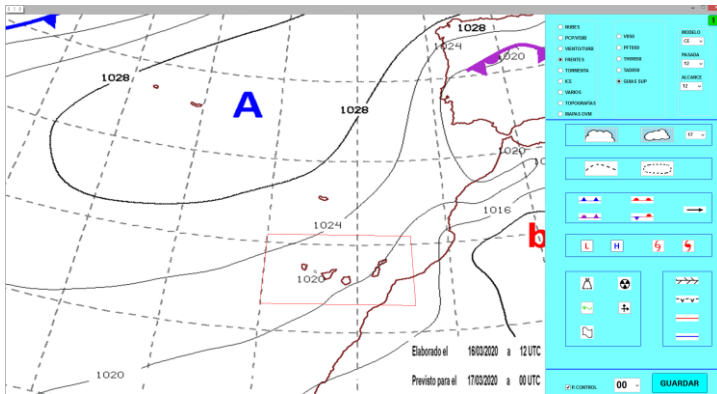
MAPA DE BAJA COTA/GAMET



En la parte superior derecha se puede elegir modelo, pasada, alcance para diversos grupos de mapas (nubes, pcp/visib, viento/turb, frentes, tormenta, ice, varios, topografías, mapas OVM). Al iniciar está marcado 'nubes' con el subgrupo de mapas correspondiente desplegado en la columna a su derecha. Si se marca 'viento/turb', aparece otro subgrupo de mapas y marcamos 'viento_sup', elegimos la pasada de las 00 y alcance 09, visualizamos el correspondiente mapa.



Otros ejemplos:



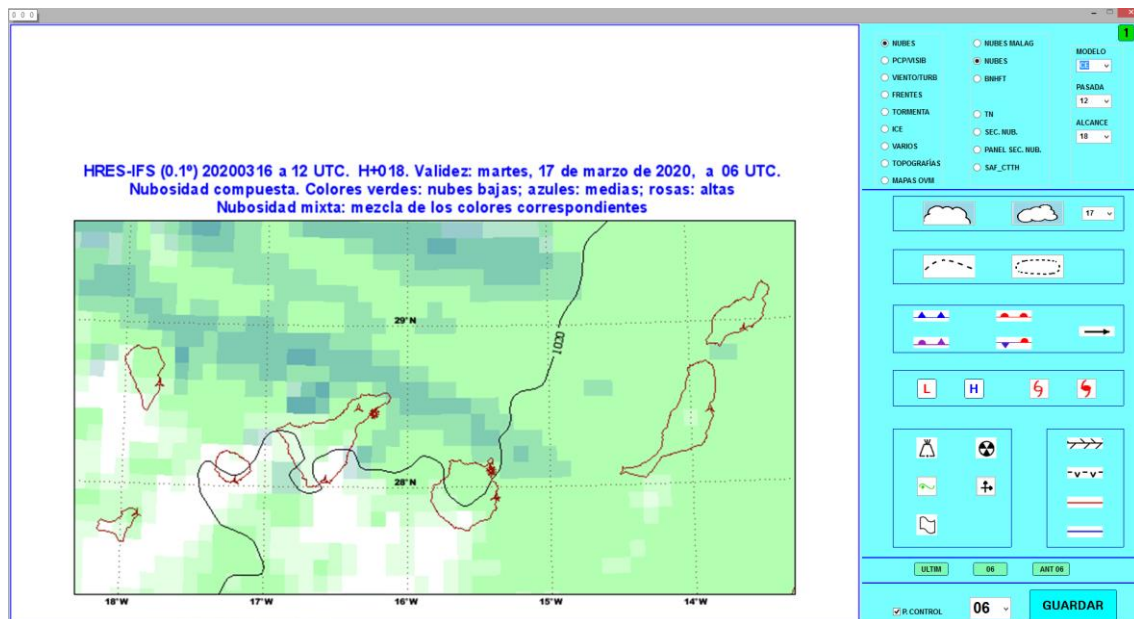
En algunos mapas aparece marcada en rojo la zona que corresponde a la zona del mapa de baja cota. En los paneles, como el ejemplo de las topografías no se puede realizar el dibujo y tampoco en alguno de las visualizaciones individuales como el mapa del WAFS

EDICIÓN DEL MAPA Y GAMET

Se realiza de forma conjunta el dibujo del mapa y la edición del GAMET.

Si se quiere reutilizar un mapa dibujado anteriormente se utilizarán los botones verdes en la parte inferior derecha, que sólo aparecen al inicio. Si se quiere recuperar el último mapa realizado se pulsa 'ULTIM'. Para recuperar el mapa de una determinada hora, debe elegirse la hora (00, 06, 12, 18) en el desplegable situado debajo de los botones verdes, y posteriormente pulsar el botón verde central. El botón verde de la derecha recupera el penúltimo mapa realizado de la hora elegida.

Cada minuto automáticamente se guardan los datos editados, de forma que pueden recuperarse si se abre de nuevo la aplicación y se pulsa 'ULTIM'.



Edición del mapa:

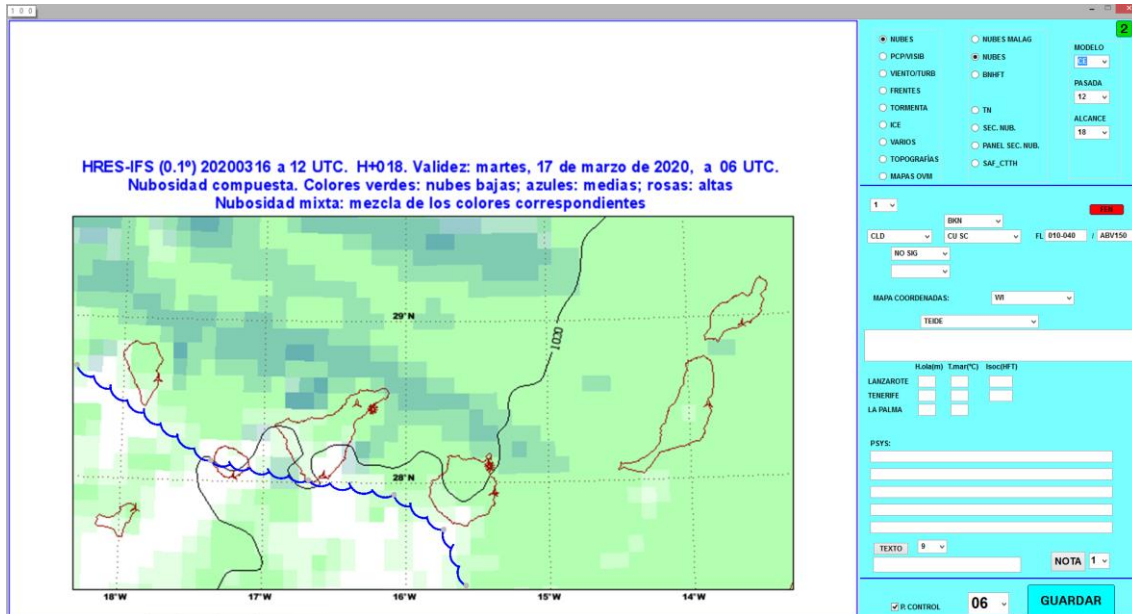
- Para dibujar un festón: se clicca con el ratón en el mapa el contorno de la nube (puntos no muy juntos y un máximo de 22) y para finalizar se clicca el botón de la nube (puede ser abierta o cerrada). Las líneas discontinuas se dibujan igual finalizando con los botones correspondientes.
- Para dibujar un frente: se clicca en varios puntos (no muchos) por donde pasa el frente, dando la curvatura adecuada, para finalizar se pulsa el botón del frente adecuado
- Para dibujar un centro de baja: se clicca en el mapa la posición y se finaliza con el botón de la baja (L).

Todos los dibujos se pueden recolocar, cliccando sobre el punto de control que se quiere mover y arrastrando con el ratón a la nueva posición. Si los puntos de control dificultan el dibujo, se pueden ocultar desmarcando la cajita situada en la parte inferior a la izquierda de la hora del mapa.

Para borrar un elemento, se sitúa el ratón sobre un punto de control del elemento que se quiere borrar y se pulsa la tecla 'Supr'.

Los festones se pueden invertir colocando el ratón en uno de los puntos de control del festón y pulsando la tecla 'Tab'.

En la esquina superior derecha hay un botón verde (1 y 2), pulsando permite cambiar la ventana de entrada de datos. En cualquier momento se puede cambiar a una u otra ventana, volviendo a pulsar.



Aquí podemos introducir los fenómenos meteorológicos y sus características, distribuirlos por zonas y determinar su localización para la composición del GAMET.

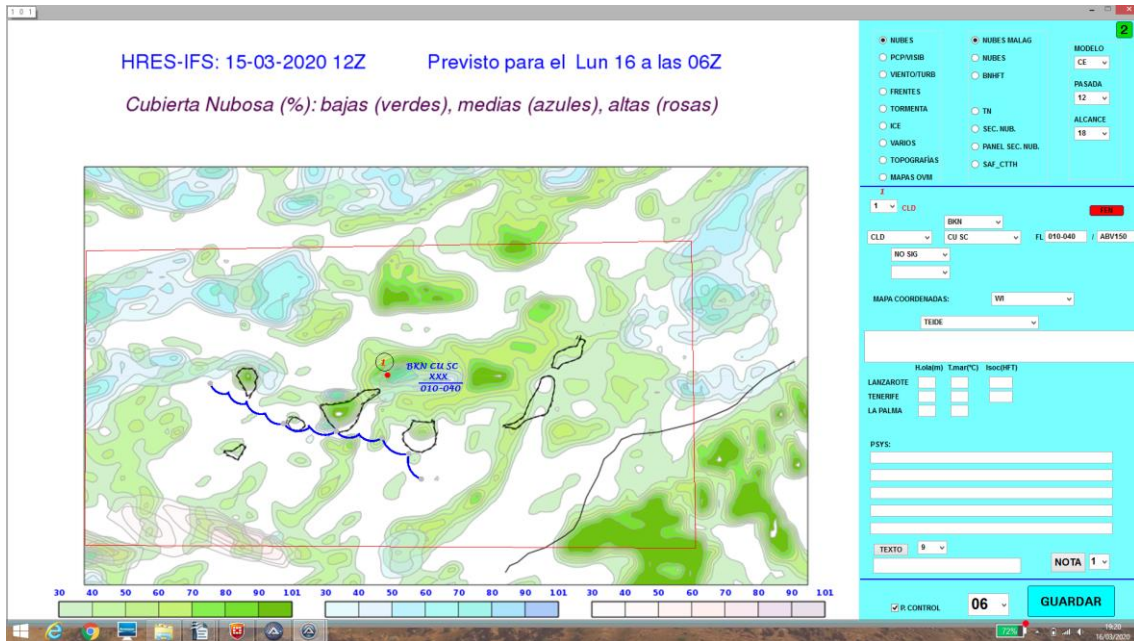
Permite la gestión de un máximo de 16 zonas, que se eligen en el desplegable en la ventana de edición a la izquierda del botón 'FEN', que en la imagen superior se encuentra en color rojo. Si se clicca en el mapa y el botón 'FEN' tiene el color rojo, aparece en el mapa el fenómeno que está descrito y sus características en las entradas desplegables. Si posteriormente se modifican sus características automáticamente se modificará en el mapa.

Si se quiere poner una nota, hay que pulsar el botón 'NOTA' (se pondrá rojo) elegir el número y clicar en el mapa su posición.

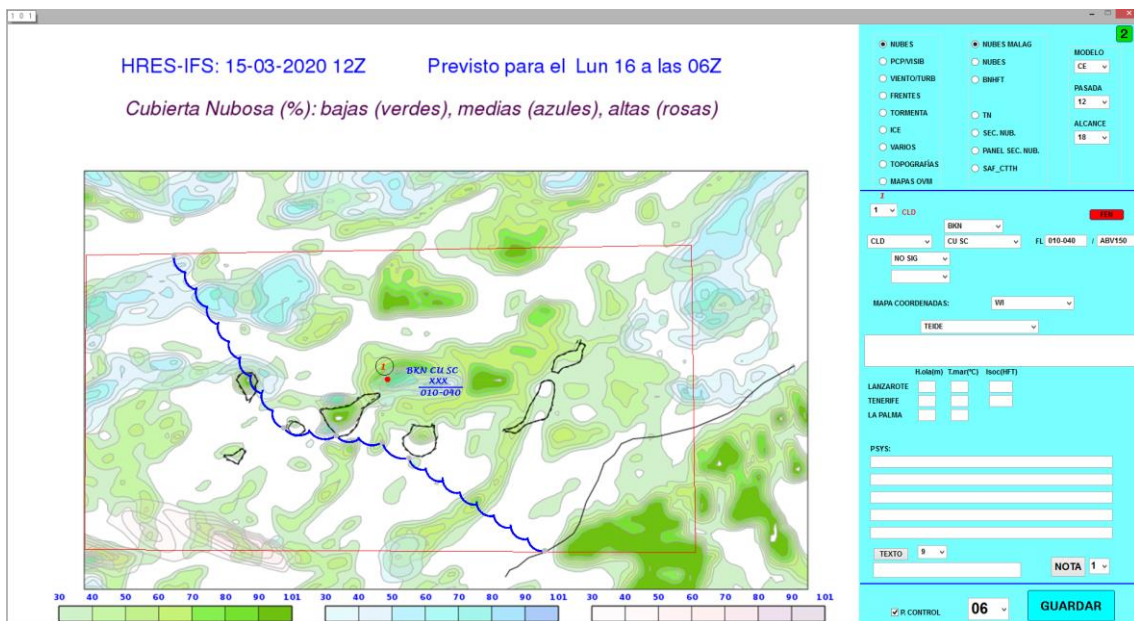
Se puede escribir un texto cualquiera en el mapa, pulsando el botón 'TEXTO' (se pondrá rojo), se escribe el texto en la ventana que está debajo y se clicca en el mapa en la posición que se quiera. Puede modificarse el tamaño del texto en la entrada a la derecha del botón.

En la siguiente figura se ha cambiado a 'NUBES MALAG', y se ha introducido el fenómeno 'CLD' clicando en el mapa cuando se tienen elegidas las características en la parte de la derecha. El festón dibujado anteriormente ha sido transformado a la posición correspondiente al nuevo mapa, que en este caso tiene diferente área y proyección.

Aparece marcado en rojo que es la zona 1 y el fenómeno CLD. Si hubiera más fenómenos y/o zonas aparecerían señalados.



El festón no cierra el área que cubre el baja cota, por lo que puede resituarse algún punto del festón o borrarlo y volverlo a dibujar.



En el GAMET es necesario declarar la zona a la que afecta la zona nubosa cerrada por el festón.

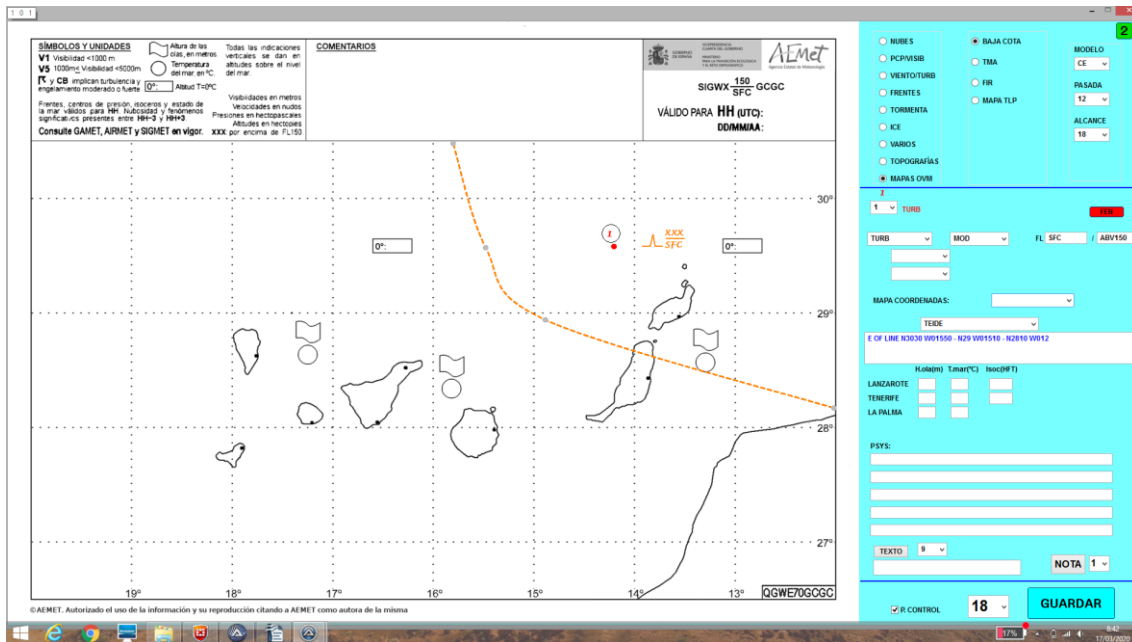
Se puede realizar con una de las siguientes formas:

- eligiendo una zona de las que se despliegan, es visible TEIDE.
- Escribiendo en el teclado la localización en la zona de edición, que está debajo de TEIDE
- Mediante el mapa de coordenadas, de forma que habría que marcar WI, NW OF LINE, S OF, etc.

Marcando E OF LINE, aparece el mapa de baja cota y se clica en los puntos necesarios.

The screenshot displays the GAMET software interface. On the left, there is a legend titled 'SÍMBOLOS Y UNIDADES' with various symbols and their meanings. The main map area shows the Canary Islands with a red line indicating a cloud zone. The interface includes a sidebar on the right with various options and a main map area with a coordinate grid. The sidebar contains sections for 'BUBES', 'BAJA COTA', 'MODELO', 'TURB', 'MOD', 'FL. SFC', 'ABV150', 'MAPA COORDENADAS', 'TEIDE', 'LANZAROTE', 'TENERIFE', 'LA PALMA', 'PSYS', 'TEXTO', and 'NOTA'. The main map area shows a coordinate grid with latitude and longitude values. The interface is in Spanish and includes the AEMET logo.

Una vez elegidos los puntos que determinan la zona se pulsa en el teclado 'Ctrl', y aparece las coordenadas de la línea en la ventana de localización.



Una zona puede tener varios fenómenos con la misma localización.

Una vez que han sido introducidos todos los fenómenos y su localización, se introducen los datos del mar, isocero y PSYS.

Para terminar el mapa y el GAMET se elige la hora que corresponda (00, 06, 12 y 18) abajo a la derecha y por último se pulsa el botón 'GUARDAR'. Antes de guardar el mapa es recomendable visualizar como va a quedar, eligiendo el grupo de mapas 'MAPAS OVM' y poder realizar alguna corrección en los bordes, fenómenos sobre etiquetas de datos del mar, isocero, etc.

Cualquier mapa y GAMET guardado puede ser recuperado y editado posteriormente.

El GAMET se guarda en la carpeta del escritorio SIGMET-AIRMET\CAN\REC\ y el mapa en SIGMET-AIRMET\CAN\

Los datos adicionales del GAMET son automáticamente añadidos.

SIGMET-AIRMET

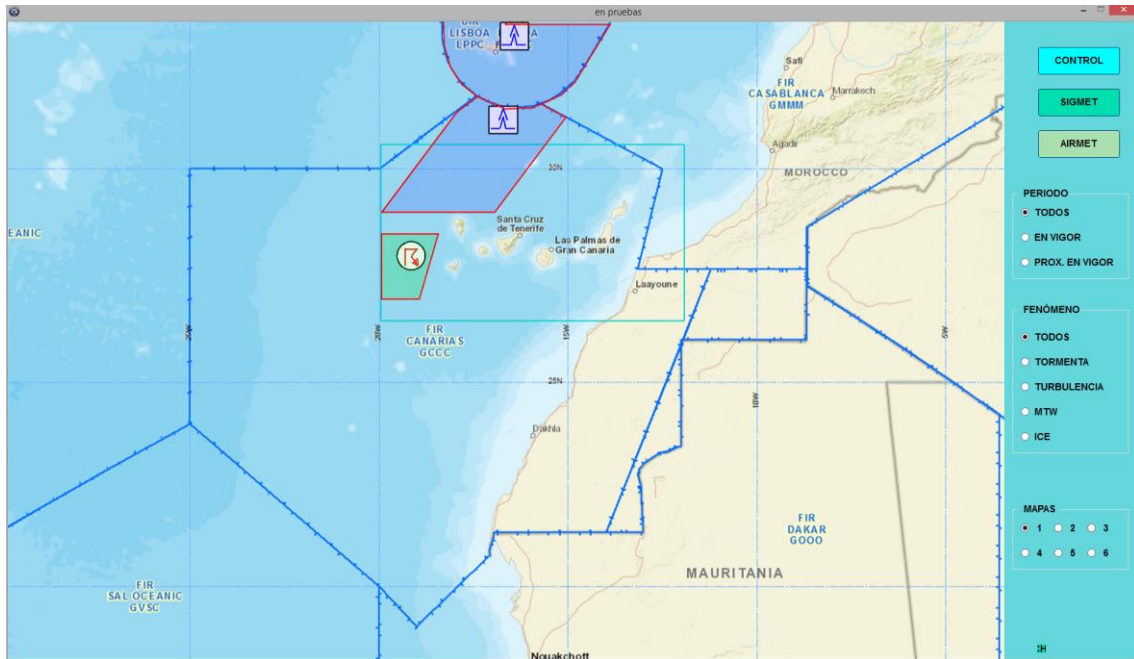
Esta aplicación presenta en pantalla, sobre un mapa con los FIR del área representada, los boletines SIGMET (nacionales e internacionales), AIRMET (nacionales) y AIREP (nacionales) que hayan sido emitidos.

Permite gestionar la edición de los SIGMET y AIRMET de la FIR/UIR de Canarias y obtener los boletines para su envío en el sistema de comunicaciones.

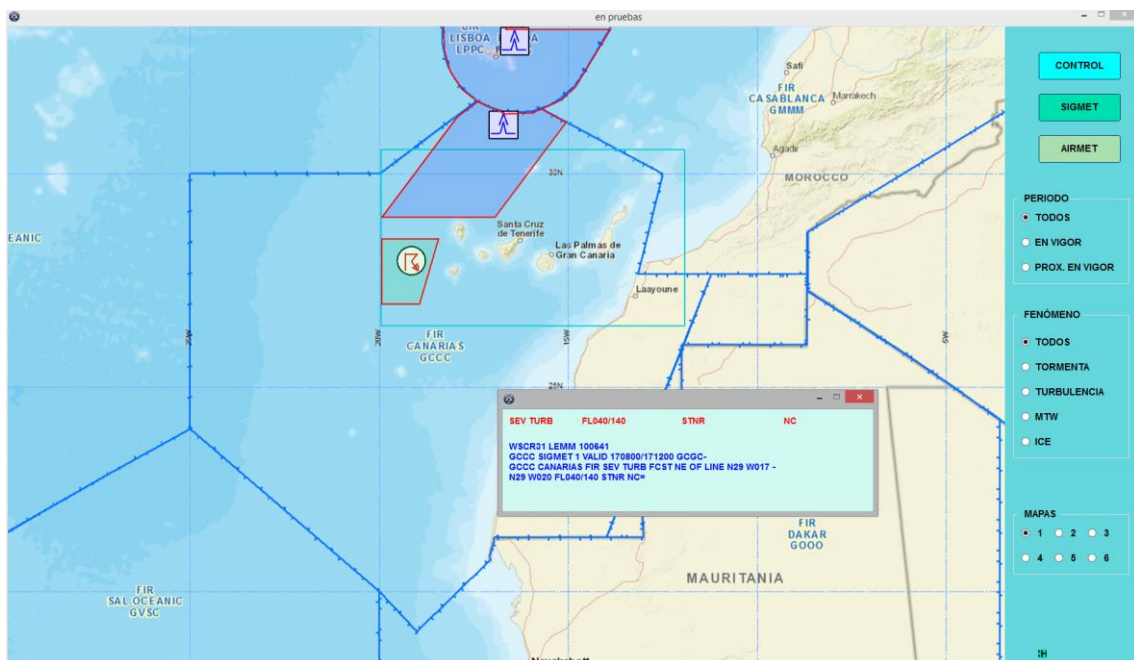
En el caso de cenizas volcánicas dibuja en pantalla las áreas afectadas proporcionadas por el VAAC para facilitar la confección de los SIGMET de la FIR de Canarias.

Cuando se ejecuta la aplicación, obtiene los mensajes actuales y los presenta en la pantalla.

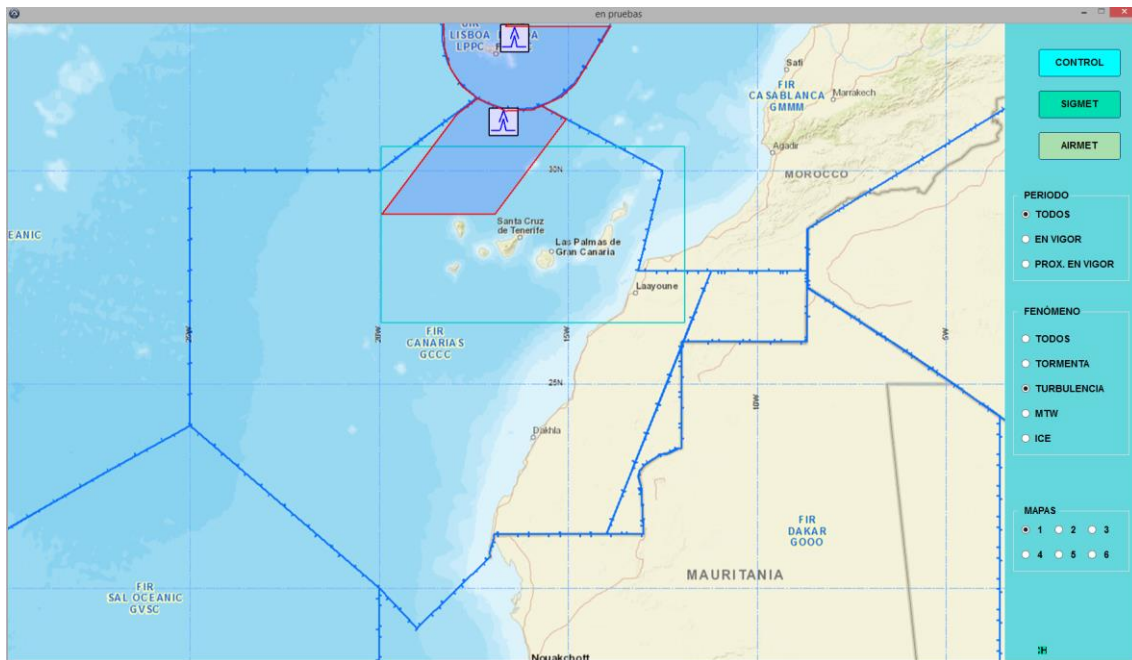
Un SIGMET o AIRMET aparece en pantalla con el área afectada en color **AZUL** si el aviso se encuentra en vigor, salvo en la última media hora que se dibujarán en **ROJO**. En **VERDE** los previstos que aún no han entrado en vigor. El tipo de fenómeno aparece con su símbolo dentro de un cuadrado si es un SIGMET o un círculo en el caso de un AIRMET.



Situando el ratón sobre el símbolo del fenómeno y **clikando** con el botón izquierdo se obtiene el mensaje completo.

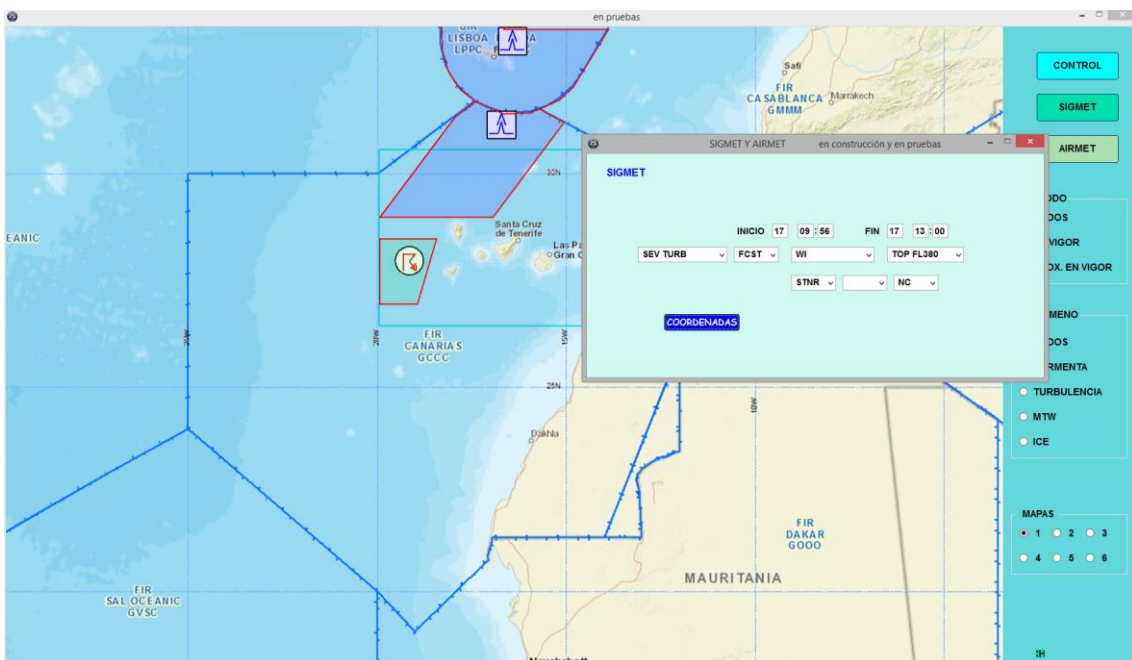


Desde la ventana de control (parte de la derecha en la pantalla) se puede elegir presentar todos los mensajes o sólo los de algún tipo, como turbulencia, onda de montaña y tormenta.



También se puede seleccionar en función de si están en vigor o todavía no.

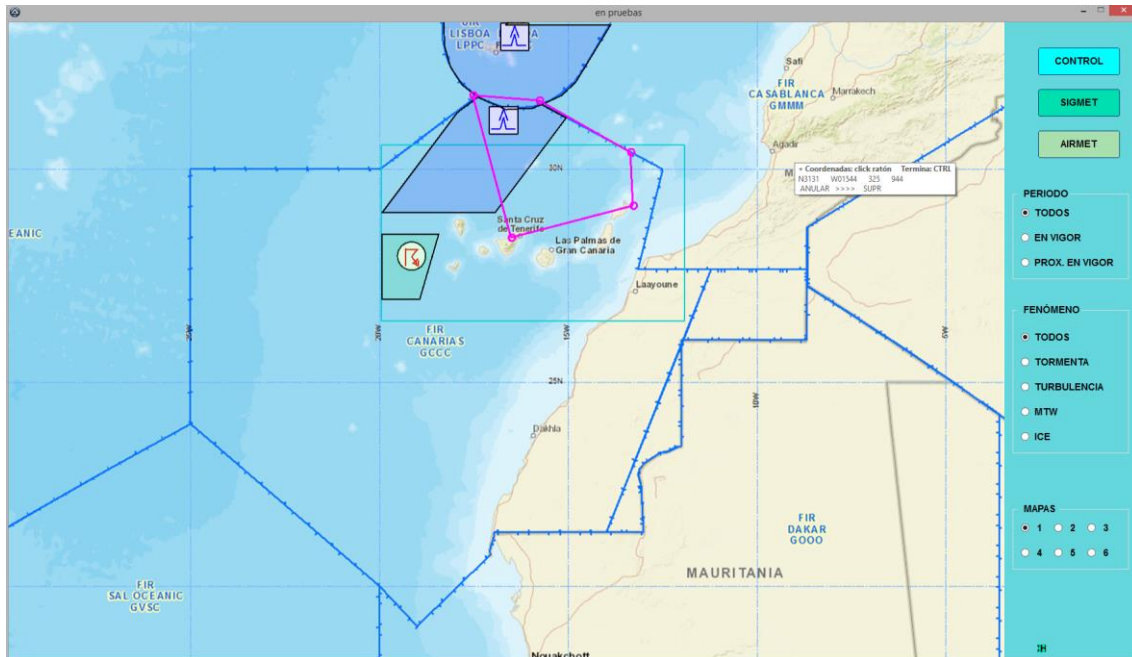
Para editar un mensaje que se quiera reproducir o coordinar, por ejemplo el SIGMET de turbulencia de Lisboa, se sitúa el ratón sobre el símbolo y se pulsa **F10**. Se abre una ventana de SIGMET con las características de ese mensaje.



Se debe elegir el periodo y cambiar las características que se considere (todas las posibles son accesibles desde la ventana de edición), y para definir el área afectada se elige la forma de representar las coordenadas (WI, N OF, ...) y se pulsa el botón COORDENADAS.

A partir de aquí sobre el mapa se selecciona la zona que afecta el SIGMET, en el mapa se clican los puntos para localizarlo, y para terminar se pulsa en el teclado **CTRL** (dos veces si la localización es con WI). Se pueden mover los puntos elegidos, colocando el ratón en un punto y mientras se mantiene pulsado el botón izquierdo se mueve a la nueva posición.

Se puede abortar la entrada de coordenadas con la tecla **SUPR**.



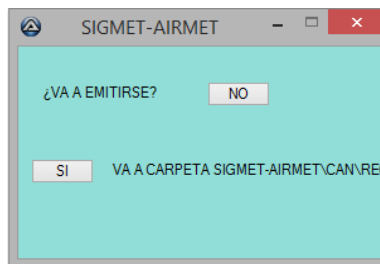
En la ventana de control se puede elegir si al seleccionar la zona se realiza redondeo de las coordenadas a 10 minutos. Debe hacerse antes de abrir la ventana de edición.

Una vez terminada la selección de la zona se genera el mensaje con la cabecera de comunicaciones y las características seleccionadas:

```
WSCR31 LEMM 171003  
GCCC SIGMET 1 VALID 171030/171400 GCGC-  
GCCC CANARIAS FIR TURB FCST WI N3138 W01729 – N2827 W01629  
- N2910 W01315 – N3022 W01319 – N3131 W01544 – N3138 W01729  
FI040/140 STNR NC=
```

La zona FIR/UIR correspondiente se obtiene automáticamente de los niveles de vuelo elegidos, y para el número del boletín la aplicación lleva la cuenta de los boletines generados.

Este mensaje se abre automáticamente en el bloc de notas, donde puede modificarse y una vez cerrado, la aplicación dará opción a ser guardado en la carpeta SIGMET-AIRMET\CAN\REC, para poder enviarlo a través de la aplicación de envío de mensajes o con AEROWEATHER.



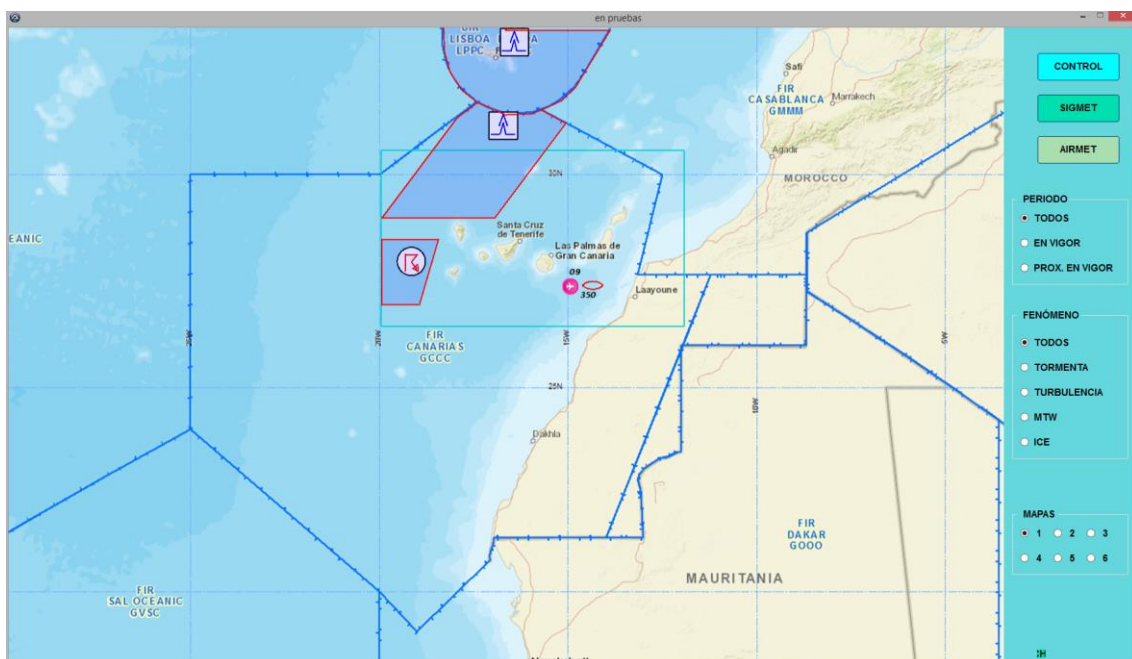
El botón 'SIGMET' o 'AIRMET' abre la edición de un mensaje (permitiendo realizar lo mismo que si es abierto con F10 y posicionando el ratón en un icono), en este caso con 'características estándar', que deben ser modificadas en la ventana de edición para obtener el mensaje deseado. Según el fenómeno que se elija se abren diferentes posibilidades de elección.

Situando el ratón en el símbolo de un mensaje y pulsando **F1**, se genera el mensaje de CANCELACIÓN de ese mensaje (sólo para los SIGMET o AIRMET nacionales).

Y si se pulsa **F2**, se genera la repetición del mensaje con las mismas características y un periodo posterior (sólo para los SIGMET o AIRMET nacionales).

Los mensajes **AIREP** se presentan con el símbolo del fenómeno el nivel de vuelo afectado y la hora en que fue observado.

En color rojo si es de las últimas 3 horas y en color azul las 3 horas anteriores. Si se pulsa sobre el círculo con el avión asociado al AIREP se despliega el mensaje completo.



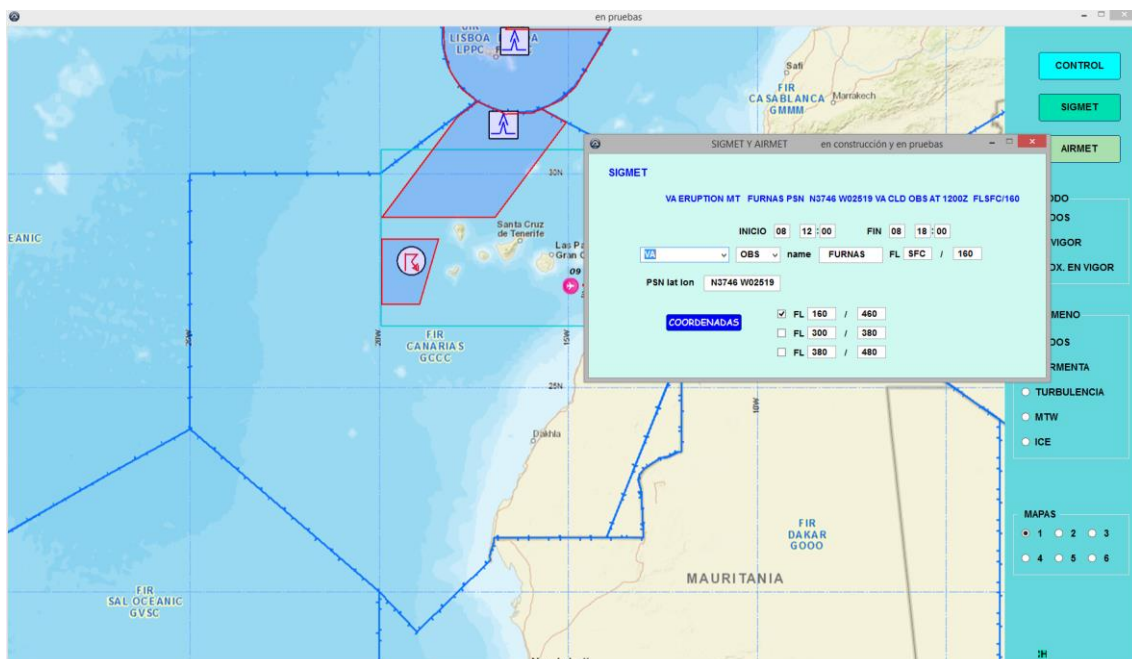
CENIZAS VOLCÁNICAS

En el caso de SIGMET de cenizas volcánicas la aplicación dibuja en pantalla las áreas afectadas proporcionadas por el VAAC para facilitar la confección de los SIGMET de nuestros FIR.

Se debe obtener el mensaje proporcionado por el VAAC. En el caso de Toulouse se puede obtener en <http://www.meteo.fr/vaac/evaa.html>

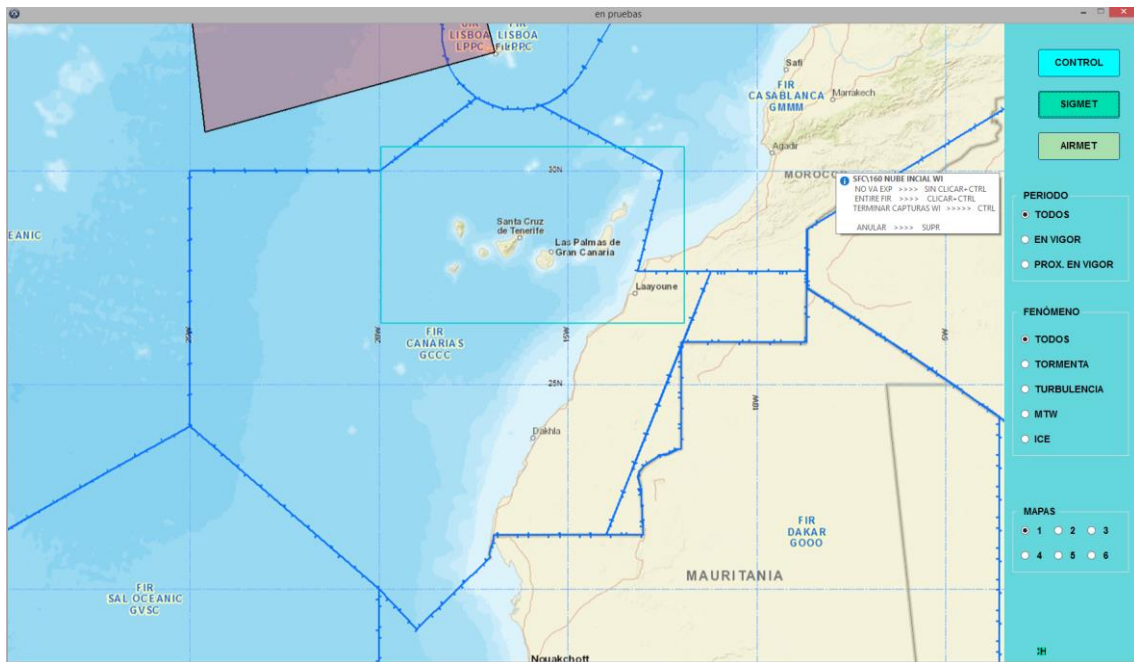
El código proporcionado se guarda en el fichero **SIGMET-AIRMET\m_s\cenizas_can.txt** que tiene que estar situado en el escritorio.

Desde la aplicación se pulsa el botón SIGMET para abrir la ventana de edición y se selecciona como fenómeno VA. Automáticamente los campos han sido rellenados con las características proporcionadas por el VAAC.

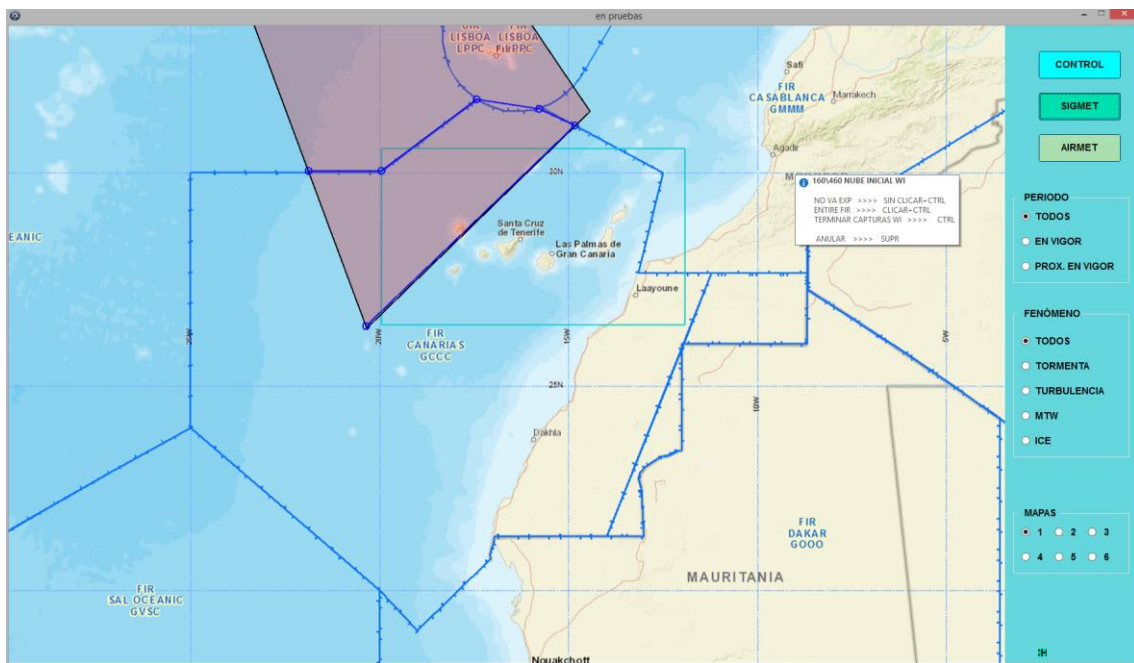


El boletín SIGMET permite hasta 4 capas. Estarán marcadas las proporcionadas por el VAAC.

Se pulsa el botón COORDENADAS y se presentará en pantalla el área afectada por cenizas en el periodo inicial y nivel más bajo.



Aún no ha entrado en la FIR en el nivel más bajo. Hay que seguir las instrucciones que aparecen en la imagen, en este caso hay que pulsar la tecla 'Ctrl'. A continuación aparece el nivel superior.



En la imagen se han seleccionado, clicando con el ratón, los puntos de corte de la nube con su FIR. Se puede corregir la posición igual que con cualquier fenómeno. Una vez seleccionados todos los puntos (sin repetir el último) se pulsa la tecla CTRL y la aplicación presenta el siguiente nivel proporcionado por el VACC hasta terminar con el periodo inicial y luego seguir con el periodo final.

La información del periodo y nivel se presenta en pantalla y junto con la opción de que la nube no haya entrado en el FIR (sin clicar y CTRL) o que ocupe todo el FIR (un solo clic + CTRL).

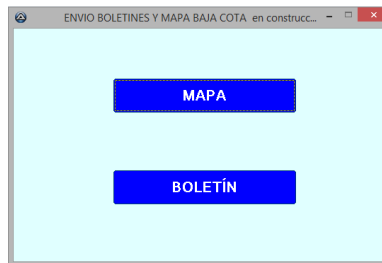
Cuando acaban las selecciones de las áreas, se genera el boletín con la cabecera de comunicaciones y las características seleccionadas:

```
WVCR31 LEMM 081056
GCCC SIGMET 1 VALID 081200/081800 GCGC-
GCCC CANARIAS FIR/UIR VA ERUPTION MT FURNAS PSN N3746 W02519
VA CLD OBS AT 1200Z NO VA EXP SFC/FL160 WI N3001 W02153 -
N3001 W01958 - N3136 W01726 - N3123 W01547 - N3101 W01450 -
N2628 W02022 - N3001 W02153 FL160/460 FCST AT 1800Z VA CLD
APRX WI N3003 W02501 - N3002 W02001 - N3138 W01727 - N3129 W01546 -
N3059 W01438 - N2749 W025 - N3003 W02501 SFC/FL160 WI N3002 W02122
- N3003 W01957 - N3139 W01725 - N3128 W01545 - N3001 W01234 -
N2859 W01251 - N2601 W01656 - N3002 W02122 FL160/460=
```

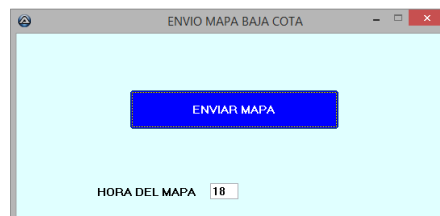
Este mensaje se abre automáticamente en el bloc de notas, donde se puede modificar y una vez cerrado, la aplicación dará opción a ser enviado a la carpeta, desde donde puede recuperarse y ser enviado al servidor de comunicaciones a través de la aplicación de envío de mensajes o con AEROWEATHER.

ENVÍO

Para realizar el envío de mapas o boletines, en la pantalla de inicio se pulsa el botón correspondiente y aparece la siguiente ventana:

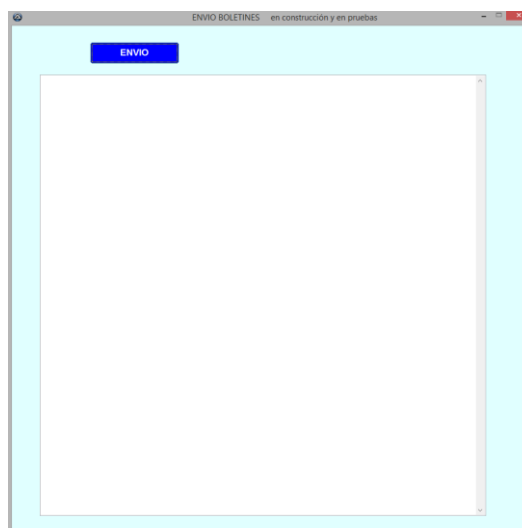


Si queremos enviar un mapa:



Se introduce la hora (00, 06, 12, 18) y se pulsa el botón azul. La hora que aparece al inicio es la que corresponde al próximo mapa a enviar. (Previamente se debe realizar el mapa que queda guardado en la carpeta \SIGMET-AIRMET\Can\).

Si queremos enviar un boletín:



En la ventana de edición, se escribe o se pega el boletín, y posteriormente se pulsa el botón azul.

jmediavillag@aemet.es