

Cómo funciona el organismo que pronostica el tiempo en Mendoza y mitiga el granizo

18/09/2022



En el Hangar 7 de la IV Brigada Aérea, aviones Piper Cheyenne se alistan ante el inicio en Mendoza de la temporada de tormentas de granizo. Las precipitaciones que se dan en la provincia son una de las más severas a nivel mundial por su tamaño, intensidad y daño que provocan, y, este año, el Gobierno decidió adelantar al 15 de septiembre la campaña para su mitigación.

Tal como informa El Sol, en el galpón de la Fuerza Aérea Argentina, en El Plumerillo, Las Heras, funciona uno de los puntos de referencia de la **Dirección de Contingencias**

Climáticas, el organismo encargado de atacar la piedra y de elaborar el pronóstico meteorológico extendido. Por esto mismo, se ha convertido en una las áreas gubernamentales que ha sido **blanco de las críticas cuando llueve, hace calor, corre el viento Zonda o cae una helada. O cuando estos fenómenos no se producen y habían sido previstos.**

Al respecto, Julio Eluani, director de Contingencias Climáticas, aclaró: **“Son modelos probabilísticos. Nosotros sabemos con un par de días de antelación cuando va a haber una tormenta, sin embargo, a veces ocurren anomalías meteorológicas”.**

Pese a esto, señaló que basta que un radarista detecte un núcleo severo de tormenta para activar el protocolo, **avisar a Defensa Civil y que partan los aviones para desactivar las nubes y que no produzcan daños en los oasis productivos. Todo en menos de 30 minutos.**



En menos de 30 minutos se activa el protocolo y el avión despegar para combatir el granizo.

Estrictamente, la función de Contingencias es la de **«generar información meteorológica de uso agrícola** para el registro y localización de cultivos, la determinación y certificación de daños sufridos, el desarrollo y aplicación de sistemas de prevención de contingencias climáticas, con la finalidad de disminuir los efectos socioeconómicos en zonas cultivadas de la provincia».

En una tormenta y dependiendo de su intensidad se pueden utilizar 100 bengalas cargadas de yoduro de plata, un agente que suprime el granizo y hace que caiga a la superficie con una capacidad menor de destrucción. En las jornadas más complejas se han empleado hasta 700 cuando hay nubes densas en diferentes puntos.

La inversión total de la campaña es de unos **mil quinientos millones de pesos** y, hasta el momento, ya se tienen a

disposición 9.500 bengalas. Se espera que a fin de año ingresen otras 3.000, dado que en una temporada normal se usan unos 11 mil explosivos.

Tradicionalmente, el período de lucha activa se desarrollaba desde 1 de octubre hasta el 30 de abril, pero se decidió adelantarlo por las experiencias de los años anteriores.



Los radaristas son los encargados de monitorear las nubes.

¿Y el Zonda?

En lo que respecta a otros fenómenos, como el Zonda, Eluani precisó que ellos solo lo anuncian y si bien informan a Defensa Civil sobre su ocurrencia, este organismo es el que coordina con la DGE para determinar la suspensión o no de clases con base en las alertas del Servicio Meteorológico Nacional.

“La autoridad nacional de aplicación de las leyes meteorológicas es el SMN. Ellos dan las alertas”, echó luz Eluani y sumó que **“informar minuto a minuto sobre el Zonda es complicado por las características del viento”**.

En este sentido, explicó que los recursos que tiene el país en materia meteorológica son limitados si se compara a otras partes del planeta.

“En una carrera de Fórmula 1 le avisan a los corredores cuándo tienen que cambiar un neumático porque viene lluvia. Pero la densidad de las estaciones meteorológicas que hay en Europa te permite informar minuto a minuto. Aquí es diferente por los recursos disponibles. Sería muy distintos si como en esos países tuviéramos estaciones a metros de distancia y no a kilómetros”, contó.

Por tormenta se pueden lanzar unas 100 bengalas.

Adrenalina en el aire

El trabajo de Contingencias inicia con el **pronóstico extendido**, a cuatro días, elaborado por el meteorólogo Carlos Bustos a partir de los datos extraídos de la red de estaciones telemétricas. La información es actualizada diariamente a las 17 y es el insumo principal para que el equipo se mantenga atento a lo que pueda pasar en el cielo.

“Con 48 horas más o menos de previsibilidad, podemos saber cuándo hay tormentas severas que pueden llegar a representar peligros para la producción”, detalló Eluani.

Cada día es calificado de 0 a 3, de acuerdo con la escala de Categoría de Día Convectivo (CDC) que se utiliza para medir distintos estados de riesgo en cuanto a la formación de tormentas y mantiene en guardia al personal involucrado en las llamadas “Operaciones de Siembra de Nubes”.

Es una escala con 4 niveles, **siendo el de menor riesgo el CDC 0 y el máximo riesgo el CDC 3.**



La puesta a punto de los aviones.

Puntualmente, el Sistema de Mitigación de Granizo cuenta con dos centros operativos. Uno, en el oasis Norte, en la IV Brigada Aérea y el otro, en el oasis Sur, en el aeropuerto Santiago Germanó de San Rafael.

El equipo de trabajo está compuesto por **27 pilotos, entre comandantes y copilotos 12 mecánicos y 17 radaristas. Sumado a cuatro aviones bimotor Piper Cheyenne** que tienen unos 40 años de antigüedad, pero que son puestos a punto en cada campaña.



“Durante la temporada hay guardias las 24 horas, los siete

días de la semana. Un radarista y un ayudante son los encargados de dar alertas a Defensa Civil si sucede algo”, contó el funcionario.

En una sala pequeña ubicada en el Hangar, **se encuentran computadoras que muestran las actividades de los radares, particularmente los que cubren la zona Norte y Valle de Uco.**

En total hay 3 radares meteorológicos, los fijos ubicados en **San Martín, y La Llave (San Rafael) y el móvil en Cruz Negra** (Tunuyán) donde los especialistas pueden ver hasta la altura de los núcleos y visibilizar cómo bajan sus parámetros cuando son atacados con los aviones.



Las bengalas cargadas con yoduro de plata.

Además, existe una red de generadores de superficie instalados en el Valle de Uco, con 10 dispositivos y se prevé incorporar dos nuevos generadores durante la temporada.

“Muchas veces la gente nos critica porque no mandamos los aviones”, dijo el Director de Contingencias, quien afirmó que tienen en cuenta la dirección del viento y **solo atacan las nubes que se dirigen a áreas cultivadas.** Además, no pueden contrarrestar el avance de las que se originan cerca de la Cordillera, ya que está prohibido sobrevolar esa zona.

“Hay restricciones de vuelo en la cercanía de la Cordillera. No se puede volar más allá del Meridiano 69 porque si en determinadas circunstancias se planta un motor o no hay visibilidad puede haber accidentes. De hecho, murieron dos pilotos en esa zona hace unos 15 o 20 años y a raíz de esto se estableció una normativa de seguridad operacional”, dijo.

Y explicó: “A veces hay tormentas que ya vienen formadas y cuando sucede esto es difícil que le bajemos los parámetros. La lluvia cuando el Cóndor del Acceso perdió la cabeza tuvo esas características”.



Los radares muestran el avance de las tormentas.

Las bengalas se ponen en las alas de los aviones, se conectan y cuando el piloto gatilla, esta se enciende, expulsa el capuchón y empieza a liberar el humo que tiene yoduro de plata.

Esta experiencia de introducirse en una nube granicera es una de las más arriesgadas para los pilotos que tienen que soportar los sacudones de la aeronave, pero también la posibilidad de quedarse sin combustible y una zona segura para hacer el descenso.

«Una vez estuve realmente preocupado porque había un avión en el aire y no teníamos donde mandarlo porque se cerraron todos los aeropuertos por las condiciones meteorológicas», concluyó Eluani.



Los explosivos que se usan en la lucha antigranizo.

Fuente y fotos: Gentileza El Sol