



## SIMULACRO DE EMERGENCIA NUCLEAR

### Autoridad Regulatoria Nuclear

Central Nuclear Embalse  
Ciudad de Embalse, Provincia de Córdoba



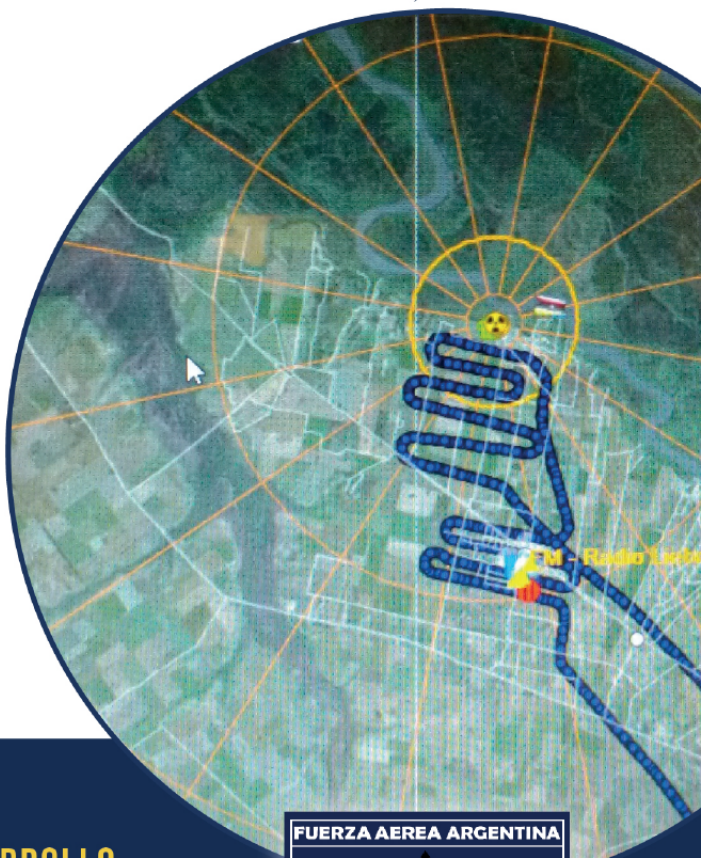
La Dirección General de Investigación y Desarrollo de la Fuerza Aérea Argentina trabaja, desde el año 2011, en estudios de prospección radiológica y empleo de sensores de radiaciones ionizantes aerotransportados. Durante el año 2014 se realizaron ensayos con instrumental para la detección de radioisótopos naturales con la Comisión Nacional de la Energía Atómica (CONEA), participando posteriormente en los años 2015 y 2017, respectivamente del 34º y 36º Ejercicios de Aplicación del Plan de Emergencias Nucleares conjuntamente con la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN).



Los ejercicios de aplicación de los Planes de Emergencia (simulacros) se desarrollan de acuerdo a lo establecido en la Ley Nacional de la Actividad Nuclear Nº 24.804, en su Decreto Reglamentario Nº 1390/98 y en lo estipulado por la Convención Internacional sobre Seguridad Nuclear (aprobada por Ley Nº 24.776).



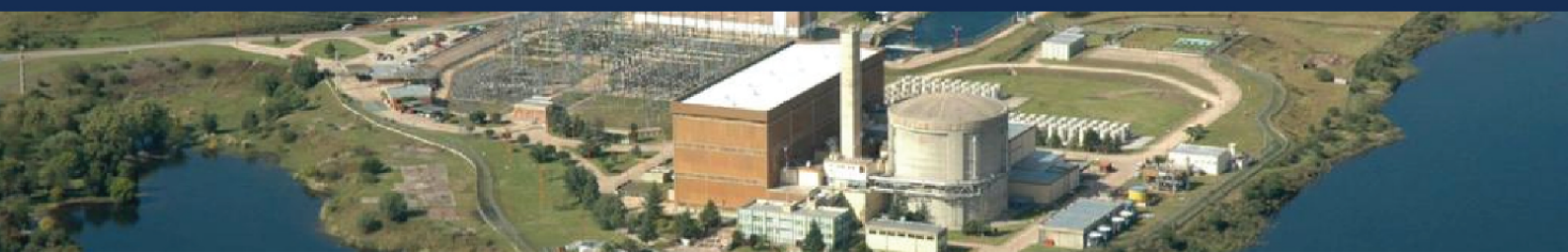
La Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) debe aprobar los planes de contingencia para el caso de accidentes nucleares y los programas para enfrentar dichas situaciones. Estos planes involucran la instalación nuclear propiamente dicha, a la población de los alrededores de la central nuclear y a las organizaciones de respuesta, siendo la ARN la responsable de conducir y coordinar las acciones durante la respuesta.



### TAREA EN EL EJERCICIO

## DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La tarea de la DGID en este Ejercicio consistió en efectuar relevamientos aéreos prospectivos de radioisótopos y relevamientos aéreos con sensores de imágenes entre los días 25 y 27 de septiembre, dentro de las zonas de interés en coordinación con la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN), en torno a la Central Nuclear de Embalse, con una aeronave de dotación del Centro de Ensayos en Vuelo (CEV) y un UAV del Centro de Investigaciones Aplicadas (CIA), a fin de contribuir con la actividad de gestión en emergencias y catástrofes requerida por la Dirección Nacional de Coordinación Ejecutiva en emergencias del Ministerio de Defensa, en el marco del 36º Simulacro de Emergencia Nuclear, organizado por la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN), la Central Nuclear de Embalse y Nucleoeléctrica S.A (Na-Sa).



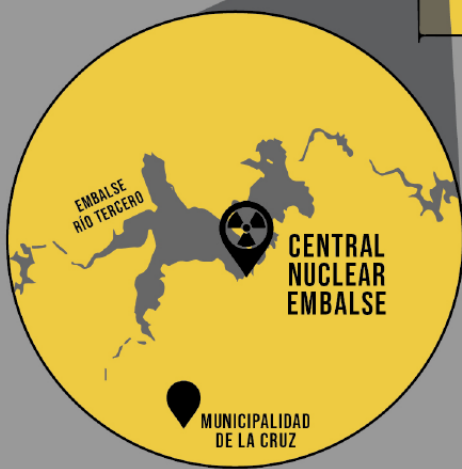
PROVINCIA DE  
CÓRDOBA



La operación se desarrolló con la ejecución de vuelos prospectivos radiológicos con la aeronave CESSNA C-180F perteneciente al Centro de Ensayos en Vuelo (CEV), operando desde Córdoba Capital a la zona de prospección aérea de la Central Nuclear de Embalse, Ciudad de Embalse, Provincia de Córdoba. El objetivo fue realizar la detección y medición de emisiones de radiaciones ionizantes de radioisótopos artificiales depositados en superficie, expulsados como causas de un **posible** accidente o incidente en el reactor nuclear en cuestión.

Por ello, se instaló en la aeronave CESSNA C-180F un **sensor de radiación "SPARCS A"** perteneciente a la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN), para realizar el relevamiento aéreo por fuera del predio de la Central Nuclear de Embalse, considerando un depósito intenso en superficie de una emisión radioactiva.

A su vez, se relevaron radioisótopos naturales como uranio, potasio y torio en superficie, para efectuar mediciones reales que permitieron ejercitar y verificar el sistema.



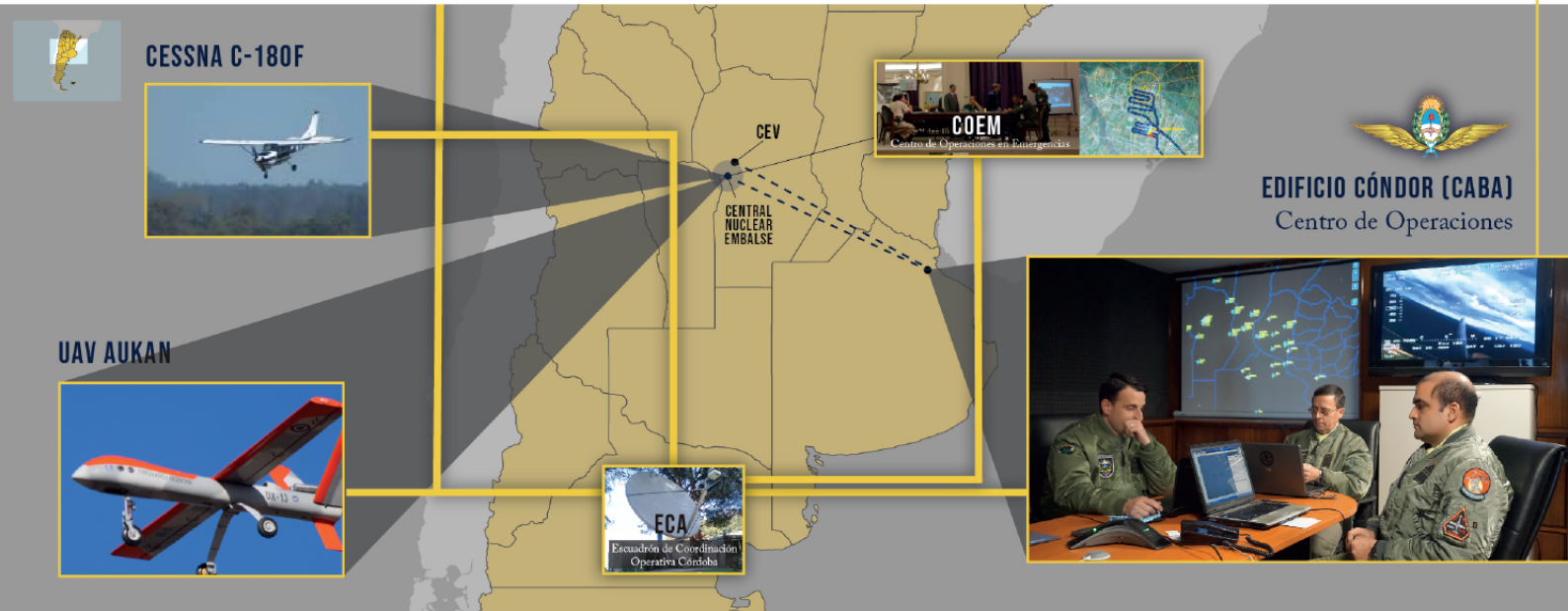




También, se operó el Sistema Aéreo No Tripulado "AUKAN" para la adquisición en tiempo real de imágenes y video, siendo éste controlado desde la Estación Terrena Móvil, y la señal de video retransmitida en tiempo real por enlace satelital a la Dirección General de Investigación y Desarrollo en el Edificio Cóndor (Ciudad Autónoma de Buenos Aires).



Con la información aérea relevada se tomaron decisiones para la gestión de la emergencia por parte del Centro de Operaciones en Emergencias (COEM) localizado en la Municipalidad de La Cruz, donde se encontró, también, el Coordinador Militar de Relevamiento Aéreo Radiológico Nuclear de la Fuerza Aérea Argentina.



## CESSNA C-180F

La aeronave CESSNA C-180F, también conocido como Skywagon, es un avión ligero de propósito general monomotor. Presta servicios en la Fuerza Aérea volando en el CEV. Allí, sirve como plataforma de ensayos en aeronaves de baja performance; entrenamiento con tren de aterrizaje convencional y participando en distintos proyectos en los que se encuentra abocada la Dirección General de Investigación y Desarrollo, y los Centros de Investigación que dependen de ella.

## UAV AUKÁN

El AUKAN es un vehículo clase 1 con un peso máximo de despegue aproximado a 100 KG. y un techo operativo superior a 5000 pies. Tiene una capacidad de operar con comando y control en tiempo real hasta 150 kilómetros de distancia y en vuelo autónomo a mayores distancias, con hasta 5 horas de autonomía. Esta aeronave no tripulada posee características de vuelo y equipamiento que permite llevar a cabo operaciones de carácter táctico diurnas o nocturnas en apoyo a fuerzas terrestres o en apoyo a la comunidad.



## ESTACIÓN DE CONTROL TERRESTRE

El UAV AUKAN es controlado desde una Estación de Control Terrestre (ECT) que opera desde un vehículo comercial y discreto. La misma tiene todos los puestos de comando para el operador del avión, el operador de los sistemas y el comandante de la misión, siendo la misma para todos los sistemas con lo que se facilita el adiestramiento de los especialistas. La movilidad de la ECT permite que pueda trasladarse por vía aérea o terrestre hacia lugares distantes y comenzar su acción rápidamente.

## DIRECCIÓN GENERAL DE COMUNICACIONES E INFORMÁTICA

Escuadrón de Coordinación Operativa Córdoba (ECOC).

Su tarea consistirá en brindar enlaces de comunicaciones aeronáuticas entre el COEM y la Aeronave Cessna C-180F; así como enlace satelital de datos entre el UAV AUKAN y el Centro de Operaciones en el Edificio Cóndor; y enlaces en VHF-FM entre COEM y la Estación de Control Terrestre de los UAV AUKAN.

