



## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**CONCURSO N° 160919:**

**CONTRATACION DE SERVICIO: ORGANIZACIÓN DE EVENTO**

**TITULO: HACKATHON: OPTIMIZACION EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS Y DE LA INFORMACION. IMÁGENES SATELITALES SU UTILIZACION.**

En el marco de los procesos de incorporación de nuevas tecnologías que se viene realizando en el En el marco de los procesos de incorporación de nuevas tecnologías que se viene realizando en el MINISTERIO DE DEFENSA y sus organismos con diverso grado de descentralización, y la información que se generan, ya sea directamente o a través de otros convenios con organismos o instituciones de otras dependencias del Estado Nacional, resulta necesario realizar jornadas de hackathon para dar a conocer el uso de esas tecnologías y la información generada con la finalidad de presentar las herramientas con las que se cuenta el Ministerio de Defensa y sus organismos dependientes que resultan de interés tanto para organismos públicos o privados, estados provinciales o municipales, ONGs.

### **OBJETIVO GENERAL DE LA PRESENTACION EN HACKATHON**

Lograr el conocimiento de la información generada por los distintos organismos dependientes del Ministerio de Defensa y organismos vinculados a fin de optimizar el uso de las tecnologías que se vayan incorporando o visualizar los procesos necesarios para la incorporación de nuevas tecnologías.



## **OBJETIVOS ESPECIFICOS TRAZADOS.**

Presentar las tecnologías aplicadas en la información generada.

Generar conectividad de tecnologías para ser utilizadas por los distintos organismos públicos o privados, estados provinciales, municipales, ONGs y empresas en general.

## **DESTINATARIOS.**

La presente propuesta estará abierta a Organismos Nacionales, Provinciales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Municipales, instituciones privadas y Organizaciones No Gubernamentales que puedan requerir la información producida por el MINISTERIO DE DEFENSA y sus organismos dependientes, con una capacidad máxima de 350 personas.

## **TEMARIO PROPUESTO:**

Básicamente el temario abordará la presentación de los distintos productos relacionados con Imágenes satelitales que el MINISTERIO DE DEFENSA procesa a través de sus organismos dependientes y/o vinculados, entre los que se destacan:

1. OBSERVATORIO ARGENTINO ALEMÁN DE GEODESIA (AGGO)
  - Colaboración AGGO-ROEN (Argentina-Brasil)
  - AGGO como único observatorio geodésico de América Latina que integra la red global de observatorios fundamentales
  - AGGO como iniciativa conjunta de los gobiernos de la Argentina y Alemania, (convenio bilateral suscrito en noviembre de 2013 entre el CONICET y la Agencia Alemana de Cartografía



y Geodesia (BKG), para fortalecer la cooperación internacional y para mejorar el Marco de Referencia Geodésico Global (GGRF por sus siglas en inglés).

- AGGO como vinculación de la Geodesia con las Fuerzas Armadas. La evolución de la geodesia global y las Fuerzas Armadas en post del progreso de la Geodesia Argentina.
- Convenio entre CONICET y el Ministerio de Defensa. Su desarrollo e implicancias necesario para operar los dos instrumentos más importantes del Observatorio.
- Producción de datos. Argentina como agente activo dentro de la red global de observatorios fundamentales.
- Personal técnico de las Fuerzas Armadas en AGGO. Su capacitación especializada en temas vinculados con la informática, la electrónica, la óptica, la geodesia, la topografía y la cartografía.

## 2. CENTRO DE COMANDO Y CONTROL GEOESPACIAL

Relacionado con la generación de productos con las imágenes del satélite argentino SAOCOM 1A, se detalla:

- Realización de cartografía temática para la detección de cambios de infraestructuras sobre superficie del planeta, empleando tecnología de imágenes ópticas multiespectrales e imágenes SAR del SAOCOM 1A y de los Satélites COSMO SKYMED pertenecientes a la constelación Ítalo Argentina SIASGE.
- Las imágenes del satélite SAOCOM 1 A permiten obtener una observación más detallada del terreno debido a sus particularidades técnicas, permitiendo detectar estructuras, caminos, pistas de aterrizajes y otros aspectos con fines específicos para el ámbito del Ministerio de Defensa complementables con Brasil.
- Monitoreo y generación de cartografía temática para la observación de navíos sobre la plataforma marítima, con fines ambientales (derrames de combustible), de seguridad y defensa (observación de navíos ilegales).



- Realización de Modelos Digitales de Elevación con imágenes SAR de GRANDES ESCENARIOS, que contribuyan a los fines operativos de las Fuerzas de Armadas y de Seguridad ofreciendo una mejor apreciación de la topografía del terreno (curvas de nivel, perfiles topográficos, mapas de pendientes, etc.).
- Empleo de la tecnología SAR del satélite argentino SAOCOM 1A para el alerta temprano y la respuesta rápida a emergencias naturales, brindando la posibilidad de observar áreas inundadas y deslizamientos del terreno por movimientos sísmicos.

### 3. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

- Integración de los marcos de referencia altimétricos del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística y el Instituto Geográfico Nacional
- Marcos de referencia altimétricos de los mareógrafos que se instalan en cada uno de los países, Argentina y Brasil. La relación precisa de los orígenes para hablar de las mismas cotas de referencia.
- Importancia para el análisis en obras de ingeniería como una represa hidroeléctrica binacional, cotas de inundación ante la amenaza a un embalse y alcance de la inundación en cada uno de los países.
- Modelo Digital de Elevaciones basado en una misma cota de referencia. Necesidad de integrar el MDE a la cartografía de cada uno de los países y a otras mediciones que se realizan para el proyecto.

### 4. SERVICIO DE HIDROGRAFÍA NAVAL

- Vinculación entre El SERVICIO DE HIDROGRAFIA NAVAL (SHN) y la DIRETORIA DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION (DHN) de Brasil



a. Hidrografía:

- Propuesta de convenio de cooperación entre ambos Servicios Hidrográficos para distribuir sus productos cartográficos y publicaciones náuticas a través de la plataforma comercial de internet que emplea la DHN y reciprocamente.
- Alcance del SHN a los usuarios extranjeros y facilita el empleo de información argentina en sus travesías hacia el país, y lo mismo a la inversa.

b. Oceanografía:

- El Atlántico Sudoccidental como región particularmente dinámica en cuanto a procesos oceanográficos. Su importancia en la conectividad, especialmente a través de la confluencia de las corrientes de Brasil y Malvinas y sus servicios ecosistémicos.
- Área que atrae la atención de investigadores tanto de la región como del resto del mundo. Su importante rol en el clima regional y global.
- La magnitud y complejidad de estrechas alianzas internacionales destinadas a combinar capacidades tecnológicas y logísticas.
- Actividades de campo con buques argentinos y brasileños, tanto en aguas internacionales como en aguas bajo jurisdicción de Uruguay y Brasil.
- iAtlantic: la propuesta de investigación “Evaluación integrada de los Ecosistemas Marinos Atlánticos en Espacio y Tiempo” (iAtlantic), presentada a la Unión Europea en el marco de la iniciativa Horizonte 2020.
- iAtlantic enfoque científico interdisciplinario con el objetivo de mejorar la información para el manejo sustentable y aumentar la capacidad observacional en el Océano Atlántico.
- Necesidad de un despliegue de instrumentos en la plataforma continental en la región de la Corriente de Brasil (medición de temperatura, salinidad, presión, oxígeno y corrientes) como complemento de los esfuerzos que viene realizando desde hace una década en el contexto del proyecto SAMOC (South Atlantic Meridional Overturning Circulation).



- La ampliación de la cantidad y calidad de observaciones y colecta de datos para una mejor comprensión de los procesos que se llevan a cabo en la confluencia de las corrientes de Brasil y Malvinas,
- Cooperación entre los dos países para optimizar la tarea que llevan adelante ambos.

c. Meteorología:

- Investigación en Meteorología Marina enfocada en impacto del cambio climático y a campañas de medición de variables atmosféricas en el océano Atlántico Sur.

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRESENTACIÓN.**

Cuatro (4) Jornadas completas del 23 al 27 de septiembre de 2019 para el evento “Hackathon: Optimización en el uso de las Tecnologías y de la Información. Imágenes satelitales, su utilización” promovido por la Subsecretaria de Investigación Científica Y Política Industrial para la Defensa, dependiente del Ministerio de Defensa.

### **MATERIAL DE DIFUSIÓN**

Deberá proveer:

- Banner de pie (4)
- Folletería (350)
- Carpetas con información (350)
- Dípticos y/o Trípticos por cada una de las temáticas (350 por temática)
- Material de Temario soporte papel (350 x 50 páginas)
- Material de temario soporte electrónico (CD o pendrive) (350)



## **MATERIAL DE APOYO**

- Traslado de disertantes al lugar del evento de CABA o Gran Buenos Aires (8 personas) (combi o similar)
- Notebooks (8)
- Pantalla HD calidad Broadcasting (8)
- Pantallas interactivas de 89 pulgadas (8)
- Promter LEDTV 42 pulgadas (2)
- Sonido para una sala con capacidad de 350 personas (con hasta 8 micrófonos y parlantes necesarios para la capacidad de la sala).
- Digitalización de powerpoint u otra presentación del temario de cada uno de los disertantes (8 personas)
- Mobiliario para disertantes: Tarima (1) de 5 m largo x 3 m ancho y 0,20 cm de alto
- Mobiliario para disertantes: Mesa (1) de apoyo con Banquetas altas (2)
- Mobiliario sector coffe break (150 personas)
- Coffe break y almuerzo para los participantes y agua (350 personas por jornada)
- Servicio de Mesa para participantes Agua y vasos descartables (350 personas por jornada)
- Personal técnico para el manejo de las pantallas y sonido y Asistentes para recibir a los participantes, entregar material y servir el coffe break y almuerzo de los participantes (10 personas).

## **LUGAR DE LOS EVENTOS**

Ministerio de Defensa. Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.