

FEBRERO 2024
EDICIÓN N° 40

Newsletter de la Embajada de la
República Argentina en Uruguay
y de la Representación Argentina
ante Mercosur y Aladi

DOS ORILLAS

PARA LA INTEGRACIÓN REGIONAL

DEFENSA- DESARROLLO

RUAS - 160

EDITORIALES

CIENCIA

SABIA - MAR

MERCOSUR

EL FONDO PARA LA CONVERGENCIA
ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR -
FOCEM: 15 AÑOS CONSTRUYENDO
INTEGRACIÓN

Representación Argentina ante Mercosur y Aladi



@ARMercosurAladi



@ArgentinaEnMercosurAladi



@arg_en_mercosuryaladi

Embajada de la República Argentina en Uruguay



@ArgentinaEnUru



@ArgentinaEnUru



@argentinaenuru

En esta edición de “Dos Orillas para la integración Regional” hacemos un repaso de la trayectoria del Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR, el FOCEM, tras haber transcurrido 20 años desde su concepción.

El FOCEM ha desempeñado un papel crucial como un innovador instrumento de "cooperación sur-sur". Se trata de un instrumento que distingue al MERCOSUR de otros esquemas de integración, y que financia proyectos a través de donaciones no reembolsables, lo que lo diferencia del financiamiento de los organismos financieros tradicionales.

El FOCEM ha demostrado ser un impulsor exitoso de la integración y desarrollo económico en la región del MERCOSUR. Hasta septiembre de 2023, los Estados Partes del MERCOSUR han convertido sus aportes en financiamiento no reembolsable para 51 proyectos, generando mejoras significativas tales como 790 km de carreteras, 600 km de vías férreas, acceso a agua potable para 93 comunidades, viviendas sociales, espacios educativos mejorados, contribuciones a la lucha contra enfermedades como la fiebre aftosa, y una red de investigación en biotecnología aplicada a la salud.

En la actual coyuntura mundial, se plantea la oportunidad de capitalizar la experiencia acumulada y plantear nuevos desafíos para el crecimiento del FOCEM como un instrumento esencial del MERCOSUR, capaz de promover la integración y dinamizar las economías del bloque.

En la cuadragésima edición del Newsletter “Dos Orillas para la Integración Regional” nos adentramos en el segundo mes de 2024 con dos artículos dedicados a desarrollos científicos y tecnológicos argentinos.

En efecto, en este número incluimos un artículo referido a la plataforma RUAS-160, que es un Sistema de Vehículos Aéreos No Tripulados de Alas Rotatorias, compacto, modular, de rotores coaxiales contra-rotativos, de gran autonomía, producto de la colaboración entre el diseñador y fabricante argentino de helicópteros Cicaré, la empresa estatal rionegrina de alta tecnología INVAP y la empresa de servicios agrícolas Marinelli Technology.

También, en esta edición presentamos un artículo referente al satélite Argentino Brasileño para Información del Mar (SABIA-Mar), programa de cooperación entre la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de Argentina, la Agencia Espacial Brasileña (AEB) y el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) de Brasil, en el marco del Acuerdo de Integración y Coordinación Bilateral Argentina-Brasil.

RUAS - 160

En el mes de septiembre de 2022 la empresa argentina INVAP (Investigaciones Aplicadas) consiguió, por primera vez, financiamiento en el mercado de capitales por un valor de U\$S 3,8 millones para llevar adelante diferentes proyectos tecnológicos en el área de la Defensa. Los fondos serán destinados al proceso de reequipamiento y modernización de las Fuerzas Armadas argentinas financiando, entre otras cosas, la producción del RUAS-160.

El RUAS-160 es un Sistema de Vehículos Aéreos No Tripulados de Alas Rotatorias, compacto, modular, de rotores coaxiales contra-rotativos, de gran autonomía, producto de la colaboración entre el diseñador y fabricante argentino de helicópteros Cicaré, la empresa estatal rionegrina de alta tecnología INVAP y la empresa de servicios agrícolas Marinelli Technology.

El Sistema RUAS-160 está formado por el vehículo en sí mismo y su consola de monitoreo y control desde tierra. Se complementa con un conjunto de equipamiento transportado (cargas útiles) que lo adaptan para cumplir con la misión que se requiera.

Entre sus características se destacan un techo operativo de entre 3000 y 3500 metros de altitud, un sistema automático de guiado, control y navegación. Su motor le permite un alcance máximo de 600 kilómetros, contando con una autonomía de hasta 5 horas y una velocidad máxima de 157 kilómetros por hora. Posee una longitud de 3,10 mts. y una altura de 1,72 mts., con un ancho de fuselaje de 0,70 mts. y un diámetro del rotor superior de 3,60 metros. Su peso máximo de despegue es de 150 kg y su capacidad de carga útil es de 70 kg.



En el marco de esta novedosa herramienta, para actividades de Defensa y Seguridad, INVAP ofrece instrumentarlo con la Plataforma giroestabilizada con Sensores EO/IR, LIDAR y radar SAR en banda X, para así brindar la capacidad de detectar, reconocer e identificar objetos móviles y estacionarios tanto en tierra como en el mar.

Otra configuración específica del RUAS-160 está destinada a la industria agrícola, con capacidad de transportar equipos para pulverización hiperselectiva de cultivos, y de captura de imágenes para determinar el estado de salud del terreno y de los cultivos. Esta misma tecnología de sensores tiene uso dual para monitoreo en las industrias de Oil & Gas, Forestal, Minería, Líneas de Alta Tensión, y también para las actividades de apoyo en la Lucha Contra Incendios y de Búsqueda y Rescate en tierra o en el mar.

El modularidad del sistema permite el acoplamiento de elementos para operaciones sanitarias, como por ejemplo el traslado de órganos, kits de emergencias médicas o distribución de viandas en despliegues o emergencias.

Gracias a su diseño compacto y liviano, puede ser fácilmente transportado, desplegarse desde cualquier terreno o desde un buque y operar en condiciones climáticas adversas con menor riesgo que otros vehículos aéreos.

El control desde tierra se basa en un sistema robusto de estación terrena de control portátil, para operaciones de mínima logística, o en un completo sistema de consolas de control con capacidad de comunicaciones a larga distancia.

En el año 2021 y mediante la Resolución 1727/2021 del Ministerio de Defensa argentino, dicha cartera autorizó la adquisición de un RUAS-160 por valor de 1,77 millones de dólares a efectos de ser embarcado para incrementar las capacidades de las unidades de superficie de vigilancia, reconocimiento, búsqueda y rescate, y monitoreo ambiental de la Armada argentina.

Además de su adquisición por parte de la Armada, la plataforma RUAS-160 ya está siendo operada por el Gobierno de la Provincia de Santa Fe. Hacia fines de 2021 y con una inversión de 3,3 millones de dólares, la provincia incorporó tres unidades adaptadas para tareas de seguridad y vigilancia estratégica, a las que se sumaron dos estaciones terrestres de operación y la logística necesaria para su traslado y operación desde cualquier punto del territorio santafesino.



INVAP es una empresa de tecnología creada hace más de 45 años, con sede central en San Carlos de Bariloche. Está posicionada como líder en el desarrollo de proyectos tecnológicos de avanzada a nivel internacional en diferentes campos de la industria nuclear, espacial, de defensa, comunicaciones, energía y seguridad. Entre otras cosas, brinda soluciones para Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento (ISR); radares 3D de vigilancia y control aéreo militares; sensores electroópticos giroestabilizados; y centros de comando y control.

Su plataforma RUAS-160 (para más información ver el sitio web <https://www.invap.com.ar/sitio2020/wp-content/uploads/2020/07/RUASEspanol.pdf>) destaca por su versatilidad en lo atinente a su desempeño polivalente para su empleo, no sólo en actividades civiles como la forestal, la agricultura, la minería y el sector de petróleo y gas, sino también por parte de las Fuerzas Armadas y las Fuerzas de Seguridad en lo atinente a tareas de vigilancia, control, la lucha contra incendios y tareas de búsqueda y rescate tanto en tierra como en el mar, tornándolo en un producto de interés que podría sumar capacidades a las Fuerzas Armadas y de seguridad uruguayas.



SABIA – MAR

El Satélite Argentino Brasileño para Información del Mar (SABIA-Mar) es un programa de cooperación entre la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de Argentina, la Agencia Espacial Brasileña (AEB) y el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) de Brasil, en el marco del Acuerdo de Integración y Coordinación Bilateral Argentina-Brasil.

Concebida dentro del Plan Nacional Espacial de la CONAE, la misión SABIA-Mar se enfoca en el estudio de los mares a nivel global, y especialmente en las regiones costeras de la Argentina y Sudamérica, hasta los 650 km mar adentro, además de incluir a las aguas interiores. Su principal objetivo es proveer información y productos para el estudio de la productividad primaria del mar, los ecosistemas marinos, el ciclo del carbono, la dinámica de las aguas costeras, el manejo de recursos pesqueros y la calidad del agua en costas y estuarios. Sus instrumentos van a permitir monitorear las costas argentinas y sudamericanas con una muy buena resolución espacial, de 200 metros, generando información única, que hoy no existe sobre el Mar Argentino.

El satélite está en construcción en el país, con la participación de instituciones públicas y empresas del sistema científico y técnico nacional, como INVAP, VENG, la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), la Universidad de La Plata (UNLP), IMER y Ascentio, entre otros.

El desarrollo de la misión continúa cumpliendo hitos. En abril de 2018 se finalizó la Revisión Crítica del Diseño del satélite y en mayo del mismo año realizó la Revisión Crítica de Diseño del Segmento Terreno.



En abril del 2023 tuvo lugar la Revisión Crítica de Diseño de la Misión (MCDR, por sus siglas en inglés). El MCDR consiste en un análisis técnico multidisciplinar para consolidar el diseño y verificar que se pueda cumplir con los requerimientos establecidos para garantizar el éxito de la misión. Para ello se dieron cita en Córdoba revisores expertos de agencias espaciales y otras instituciones internacionales como la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA), el Centro Nacional de Estudios Espaciales de Francia (CNES), la Agencia Espacial Brasileña (AEB) y el Instituto Nacional de Investigación Espacial del Brasil (INPE). También participaron de manera virtual representantes de la Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT), el Instituto Scripps de Oceanografía y la empresa internacional de servicios de ingeniería y consultoría espacial Solenix, desde Italia, Estados Unidos y Alemania, respectivamente. Además integraron la reunión los principales proveedores de la misión, como las empresas INVAP, VENG, IMER y Ascentio, la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).

Con la Revisión Crítica de Diseño de la Misión se superó la fase de diseño y de ingeniería de detalle y se pasa a una fase constructiva ingresando en un momento enfocado en el ensamble y la integración del satélite en cuestión.

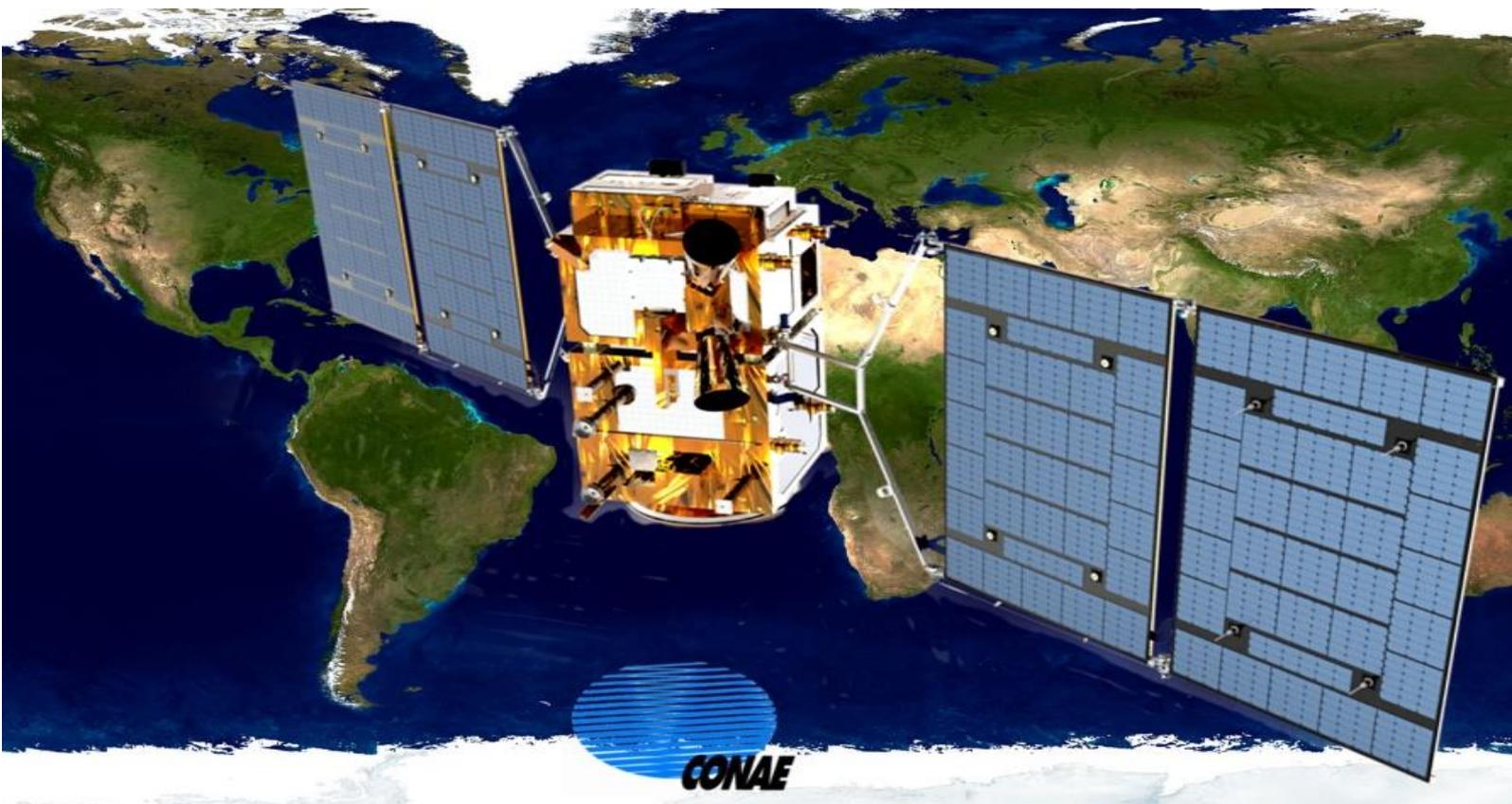
A mediados de agosto de 2023 finalizaron las pruebas de ciclado térmico en la cámara de termovació, que se extendieron a lo largo de una semana. Durante ese tiempo se sometieron los componentes de dos (de los cuatro) paneles solares que llevará a bordo el satélite a ciclos de frío y calor, para verificar su resistencia al ambiente en el que van a estar expuestos cuando vuelen en el espacio, pudiendo verificarse su correcto funcionamiento al terminar los testeos. Cumplida esta tarea, los paneles viajarán a INVAP, en Bariloche, donde se realizará una prueba dinámica, para someterlos a las vibraciones que van a enfrentar durante el lanzamiento.

En el mes de noviembre de 2023, llegaron desde la CNEA al Centro Espacial de la CONAE los paneles de la otra ala del satélite, para continuar con las pruebas de ciclado térmico.

El desarrollo del satélite SABIA-Mar, cuya puesta en órbita está prevista para el año 2025, es una muestra más de las capacidades de la ciencia argentina, atento a que son pocos los países en el mundo que tienen el conocimiento para desarrollar tecnología satelital, siendo la Argentina uno de ellos.

“El desarrollo del satélite SABIA-Mar, cuya puesta en órbita está prevista para el año 2025, es una muestra más de las capacidades de la ciencia argentina, atento a que son pocos los países en el mundo que tienen el conocimiento para desarrollar tecnología satelital, siendo la Argentina uno de ellos.”

La misión va a formar parte de Pampa Azul, una iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para promover el conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación productiva en el Atlántico Sur. A partir de su lanzamiento SABIA-Mar va a generar datos muy importantes para distintos organismos e instituciones vinculados con esta iniciativa y para revalorizar el trabajo científico asociado al Mar Argentino.



EL FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR - FOCEM: 15 AÑOS CONSTRUYENDO INTEGRACIÓN

Habiendo transcurrido más de 32 años de actividad del MERCOSUR, el FOCEM ha transitado una trayectoria de 17 años, aportando una valiosa experiencia y posicionándose como un instrumento único de “cooperación sur-sur” en la región.

Lejos de asimilar sus objetivos a los de un organismo financiador tradicional, el FOCEM centra sus esfuerzos en conseguir resultados tangibles y sus logros se miden a través del alcance efectivo de los productos comprometidos en cada proyecto. Para este Fondo “mercosuriano”, términos como “repago del capital” o “intereses de financiación” no son de uso habitual, ya que los recursos son entregados en carácter de donación.

Las bases del FOCEM han sido guiadas por una conciencia de solidaridad, a través de la cual los Estados Partes con mayor desarrollo económico relativo han realizado mayores aportes de capital para ser invertidos en las economías del bloque de menor tamaño, con el objetivo de contribuir a la reducción de asimetrías y así fortalecer el proceso de integración, favoreciendo la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos del MERCOSUR.

Hasta setiembre de 2023, los aportes realizados por los Estados Partes del MERCOSUR se han transformado en financiamiento no reembolsable de 51 Proyectos que se traducen en 790 km de carreteras, 600 km de vías férreas, 790 km de tendido eléctrico, 93 comunidades con acceso a



agua potable, 2300 viviendas sociales, 72 espacios educativos mejorados, contribución a la lucha contra la fiebre aftosa en el MERCOSUR + Bolivia, fortalecimiento de una red de I+D en biotecnología aplicada a la salud con 6 laboratorios construidos y una oportuna y coordinada intervención en el combate contra la pandemia COVID-19. El bloque ha aprobado el financiamiento de inversiones por US\$ 996 millones, de los cuales se han aplicado efectivamente a la fecha US\$ 873 millones, centrándose las acciones en Paraguay y Uruguay.

Administrar fondos públicos, que a la vez son aportes no reembolsables para los países beneficiarios, ha impuesto al FOCEM una responsabilidad adicional y distintiva en la gestión de los recursos y el seguimiento de los Proyectos que se financian. La implantación de normas claras, procedimientos acordados y controles externos adicionales, llevados adelante por auditores y/o inspectores, han contribuido a sentar las bases para el trabajo comprometido entre las áreas nacionales y las instancias del MERCOSUR participantes en las distintas fases de las actividades del FOCEM.

Los Estados Partes han aprobado un acervo normativo que garantiza ese trabajo y han creado una Unidad Técnica con sede en Montevideo que asegura la ejecución de acciones coordinadas y controles eficientes que fomentan la transparencia en los procesos del Fondo.

Los recursos otorgados por el FOCEM para el financiamiento de los proyectos se transforman no sólo en inversiones físicas por las obras generadas, sino además en ingresos para las empresas que resultan adjudicatarias en los procesos de contrataciones, y que no necesariamente pertenecen al país beneficiario del proyecto. Aun siendo Paraguay y Uruguay los socios que captan más intervenciones FOCEM en sus territorios, las empresas radicadas en Argentina y Brasil han sido destinatarias del 56,6% de los montos adjudicados hasta la fecha.

La estructura normativa acordada por los Estados Partes para el funcionamiento del FOCEM ha buscado deliberadamente garantizar ese flujo de los beneficios del Fondo hacia el interior del propio bloque. Por ejemplo, se establece que sólo empresas con origen o sede en los propios Estados Partes pueden resultar adjudicatarias de las contrataciones realizadas en el marco de Proyectos FOCEM. Además, se aplica el Trato Nacional y el Trato MERCOSUR, situando a todos los oferentes en igualdad de condiciones y otorgando prioridad a las adquisiciones de bienes y servicios con origen MERCOSUR.

También es de destacar el empleo regional directo e indirecto generado por la ejecución de los proyectos FOCEM.

Cabe mencionar, además, el esfuerzo realizado por los países para cumplir el 15% reglamentario de aporte de recursos de contrapartida nacional requerido para financiar cada proyecto del cual resultan beneficiarios.

Es por tanto innegable el derrame hacia las economías del bloque de esos recursos utilizados en las acciones del FOCEM, lo que asegura una genuina generación de beneficios.

Tras sus primeros 17 años de existencia, vale destacar los resultados de este instrumento que surge del esfuerzo conjunto de los Estados Partes del MERCOSUR. Se evidencia lo firme y productivo del camino recorrido y el potencial de desarrollo futuro del FOCEM. Es entonces que en la actual coyuntura mundial resultará seguramente oportuno cosechar toda la experiencia generada y plantear nuevos desafíos para el crecimiento del FOCEM como instrumento propio del MERCOSUR, promotor de la integración y dinamizador de las economías del bloque.

FOCEM

FONDO PARA LA
CONVERGENCIA
ESTRUCTURAL DEL
MERCOSUR - FOCEM
"15 años construyendo integración"