



# **Bases de la Convocatoria**

## **Desarrollos de partes**

### **Nacionales para Satélites**



## 1. Introducción

Un estado moderno que requiere una administración ágil y eficiente de sus recursos, que desee asegurar el bienestar y calidad de vida de su población, optimizar su desarrollo económico, explotar sus recursos en forma sustentable y preservar sus riquezas para las generaciones futuras, debe, entre otras cosas, lograr el dominio completo de las tecnologías espaciales. En este marco de desarrollo espacial, Argentina, del mismo modo que los principales países del mundo con planes avanzados de acceso al espacio, debe poder construir y poner en marcha sus satélites.

El camino hacia el dominio de esta tecnología, que requiere de conocimientos y desarrollos avanzados y del cumplimiento de estrictas normas de calidad, empuja a los ámbitos científicos, técnicos e industriales hacia altos niveles de excelencia que luego se propagan a otros sectores. Dadas las características particulares del sector espacial en cuanto al alto riesgo tecnológico y elevada inversión asociada, obliga a los sectores públicos su promoción a fin de generar mayor involucramiento del sector privado, generando un ecosistema de desarrollo balanceado y fomentando la generación de conocimiento y mayores externalidades asociadas.

Los resultados de la aplicación de nuevas tecnologías en todos los países que tienen actividades espaciales significativas, han impulsado desarrollos de alto valor agregado en su cadena productiva. Argentina se encuentra en dicho grupo selecto de países proponiéndose el desafío de continuar avanzando en el sector dando lugar a su consolidación como “País Espacial” al mismo tiempo que apuntando al crecimiento y creación de nuevas empresas.

La Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) es por decreto de creación<sup>1</sup> “el organismo del Estado Nacional con capacidad para actuar pública y privadamente, en los órdenes científico, técnico, industrial, comercial, administrativo y financiero y con competencia para proponer las políticas de promoción y ejecución de las actividades en el área espacial con fines pacíficos en todo el ámbito de la República Argentina”. Por dicho decreto se asigna a la CONAE la misión de proponer y ejecutar un Plan Espacial Nacional, que tiene

---

<sup>1</sup> Decreto Nro. 995/91



el carácter de Plan Estratégico para las actividades espaciales, que ya en el año 2005 fue establecido como política de prioridad nacional<sup>2</sup>.

El objetivo fundamental del Plan Espacial Nacional es el desarrollo del conocimiento y la tecnología en el campo espacial necesarios para que los sectores sociales, económicos y productivos del país tengan acceso a la información y avance tecnológico de dicho origen para incrementar su productividad y competitividad, impulsar el desarrollo de la industria nacional y ampliar su ámbito de participación a nivel internacional con el aporte de alto valor agregado en su cadena productiva.

En el presente año el Poder Ejecutivo Nacional dispuso que la CONAE pase a funcionar, conservando todas sus funciones y estructura, bajo la órbita del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT)<sup>3</sup>.

Tres factores han gravitado en la creación de la industria satelital en la Argentina: la actividad espacial previa, el conocimiento adquirido de técnicos e ingenieros argentinos y la política de Estado que apuntala al sector a través de la ejecución del Plan Espacial Nacional, específicamente a través del Curso de Acción "Sistemas Satelitales" el cual establece la estrategia de promoción de las misiones satelitales propias.

En relación a la existencia de una industria espacial previa, la CONAE lleva desarrolladas cuatro misiones satelitales, SAC-A, SAC-B, SAC-C y SAC-D/Aquarius, todos con su unidad de control en el Centro Espacial Teófilo Tabanera (CETT) de la agencia espacial.

Para el desarrollo de sus satélites, la CONAE ha contratado a INVAP, sociedad del Estado de la provincia de Río Negro, dedicada al diseño y construcción de sistemas tecnológicos complejos. INVAP posee actualmente más de 35 años de trayectoria en el mercado nacional y un cuarto de siglo en el ámbito internacional.

En el sector de la tecnología espacial, INVAP es la única empresa argentina calificada por la NASA<sup>4</sup> para la realización de proyectos espaciales y ha demostrado su capacidad para el diseño y construcción de satélites de

---

<sup>2</sup> Decreto Nro. 532/05

<sup>3</sup> Decreto Nro. 242/16

<sup>4</sup> NASA, National Aeronautics and Space Administration (USA)



observación de la Tierra. INVAP se encarga del diseño, fabricación, montaje, integración de plataformas y cargas útiles satelitales. INVAP también fue seleccionada por ARSAT como su principal contratista para sus satélites.

Respecto de las PyMEs específicas del sector satelital, las mismas actúan como proveedores de partes e insumos principalmente de INVAP, existiendo alto potencial de crecimiento del sector asociado al desarrollo de nuevos componentes y partes nacionales.

Respondiendo a la necesidad de desarrollar el Plan Espacial Nacional, la CONAE se encuentra actualmente desarrollando la serie SAOCOM (Satélite Argentino de Observación con Microondas), satélites de 3 toneladas que portarán complejos radares de apertura sintética (SAR) y cuyas antenas, una vez desplegadas, alcanzarán los 10 metros de longitud y 35 metros cuadrados de superficie activa. El objetivo principal de esta misión es la observación de la tierra por medio de microondas, para la optimización de las actividades socio económicas y estudios científicos. El principal beneficio de la utilización de las microondas es que su funcionalidad es independiente de la iluminación solar y no se ve afectada por la presencia de nubes en la atmósfera.

Respecto de los sistemas de lanzamiento, la CONAE se encuentra en etapa de desarrollo de un lanzador para satélites de hasta 250 Kg para orbitas polares, denominado Tronador II, cuya construcción está en manos de la empresa estatal VENG S.A. dedicado a dar soporte a las actividades espaciales de la CONAE.

El desarrollo del lanzador satelital Tronador II y luego el Tronador III se justifica en el hecho de que por la precisión de inyección requerida y por la disponibilidad que se requiere de los mismos, se hace necesario resolver el acceso al espacio con un lanzador propio.

En este marco, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT), a través de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), y en particular a través del Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC), convoca a consorcios asociativos público-privados (CAPP) para la presentación de proyectos orientados a fomentar la industria satelital nacional a través de la generación y aumento de las capacidades científicas e industriales para la fabricación nacional de partes satelitales, dentro del marco del Plan Espacial Nacional.



## 2. Objetivo

Teniendo en consideración que el desarrollo del sector espacial en general está asociado a políticas de estado de largo plazo, y si bien en los antecedentes planteados quedan enunciados los importantes logros de la industria satelital argentina, la misma se encuentra en una etapa de desarrollo. De acuerdo a esto, la presente convocatoria tiene por objetivo apoyar el Plan Espacial Nacional fomentando el crecimiento de las PyMEs y empresas especializadas del sector, generando nuevo conocimiento científico, tecnológico e industrial, promoviendo así la industria satelital nacional. A tal fin, quedan abarcados en el alcance de la convocatoria una diversidad de productos que promueven los diferentes subsectores del segmento satelital. La convocatoria busca a su vez la difusión de los conocimientos industriales, científicos y tecnológicos así como el resultado de la validación de la tecnología ya sea por medio de publicaciones, talleres o jornadas de trabajo.

El sector satelital a fortalecer cuenta con las condiciones para su sustentabilidad, toda vez que existe una relación favorable entre el costo estimado para el desarrollo y los costos y volúmenes asociados a las provisiones recurrentes requeridas por el Plan Espacial Nacional y por el mercado en general. Se considera de este modo que el desarrollo de esta convocatoria cuenta con alto valor estratégico y logístico para el segmento satelital, logrando la sustitución de importaciones así como la independencia de tiempos de mercado para su aprovisionamiento.

Específicamente, **la presente Convocatoria tiene por objeto el financiamiento parcial de proyectos orientados al desarrollo de prototipos experimentales, su ingeniería de base y de detalle, para la posterior producción final de partes para satélites y lanzadores, asociadas fundamentalmente al Curso de Acción "Sistemas Satelitales" del Plan Espacial Nacional. Se financiará UN SÓLO proyecto en cada una de las siguientes temáticas:**

**I. Módulo de CPU para computadora de a bordo**

**II. Módulo de I/O (entrada/salida) para computadora de a bordo**

**III. Baterías para Satélites**

Los proyectos deberán ejecutarse financieramente durante los primeros 3 años desde su adjudicación.



## **I. Módulo de CPU para computadora de a bordo**

La computadora de a bordo es un componente clave de los satélites. La familia de computadoras propuesta cumple tanto las funciones de gestión de comandos y telemetría como las de almacenamiento de datos y control de actitud y órbita.

Mantener la provisión de la computadora de a bordo de las misiones nacionales es estratégico para poder sostener una industria espacial autónoma y competitiva, que pueda satisfacer las necesidades específicas de nuestro país y derivar en una actividad exportadora.

## **II. Módulo de I/O para computadora de a bordo**

Los módulos de Entrada/Salida extienden las capacidades de la computadora de a bordo para realizar funciones genéricas, como medición de temperaturas, tensiones y corrientes, lectura de status, comandos de pulso, etc.

Los beneficios de este desarrollo redundarán en la capacidad de adquirir mayor independencia tecnológica, además de poder resolver provisiones problemáticas por temas de regulaciones de importación y exportación ITAR<sup>5</sup>. Por otro lado, se dispondrá de tiempos de disponibilidad más controlados, lo cual permite independizarse de los tiempos de los proveedores internacionales.

## **III. Baterías para Satélites**

Los satélites utilizan, en su mayoría, energía provista por paneles solares. Durante un período de la órbita se pueden producir "eclipses" y se pierde la generación de energía por parte del panel solar. Durante estos períodos el satélite utiliza energía almacenada en una batería.

El proyecto consiste en desarrollar el proceso de integración de celdas para producir baterías para ser usadas en aplicaciones espaciales.

**Se financiará UN SÓLO proyecto para cada componente.**

---

<sup>5</sup> ITAR, International Traffic Arms Regulations



### 3. Resultados esperados

A través del desarrollo de los proyectos financiados se espera contar con una sólida base a fin de poder fabricar productos que serán de aplicación directa tanto en los futuros satélites como en su despliegue en órbita a través del lanzador nacional (proyectos Tronador II y III). De este modo, se espera que las empresas participantes de la presente convocatoria puedan transformarse en proveedores de la CONAE y/o de INVAP en el desarrollo de los servicios satelitales.

En cuanto a los productos finales a obtener, se espera, para cada parte, el desarrollo de un prototipo experimental con su correspondiente ingeniería de detalle que permita su producción final.

De acuerdo a los objetivos definidos el desarrollo de los proyectos financiados se espera incrementar las capacidades de la industria espacial argentina para dar respuesta a las necesidades del Plan Espacial Nacional. Este incremento debe estar asociado al volumen de mano de obra especializada del sector, al nivel de conocimiento científico e industrial, al volumen de partes nacionales en los satélites desarrollados y al volumen de exportaciones de partes y/o conocimientos del segmento satelital.

### 4. Beneficiarios

Los beneficiarios deberán ligarse bajo un régimen de **Consortio Asociativo Público-Privado (CAPP)** el cual deberá estar constituido mediante instrumento público.

Dicho CAPP deberá estar integrado, como mínimo por **UNA Institución u Organismo Público dedicado a I+D+i**, conjuntamente con al menos **UNA Institución u Organismo Privado productor de bienes y/o servicios**. A su vez, podrán conformar el CAPP otras Instituciones u Organismos públicos o privados.

Las Instituciones u Organismos públicos deberán tener autonomía legal y financiera.

Asimismo, el CAPP y sus integrantes deberán contar con capacidad profesional, técnica, de gestión y administrativa suficiente para ejecutar el proyecto y encontrarse en condiciones de aportar los recursos de contraparte estipulados en las presentes bases.



El incumplimiento de las formalidades requeridas en la presente sección será causal de no admisión de las propuestas presentadas.

## 5. Proyectos Elegibles

Los CAPPs deberán presentar proyectos de ejecución que establezcan planes de trabajo que aseguren el cumplimiento de los objetivos planteados para los diferentes elementos presentados. A tal fin, cada CAPP deberá presentar un proyecto de ejecución para cada componente a desarrollar al cual desee aplicar. **Se deberá conformar un CAPP para cada componente, pudiendo los miembros de un CAPP participar en otros CAPPs si así lo desearan.**

En todos los casos, los proyectos presentados deberán contemplar y combinar la generación de nuevos conocimientos con posibilidades reales de adaptación y/o transferencia. Asimismo, los consorcios deberán demostrar solidez económica y financiera antes de ser evaluados en sus aspectos técnicos.

Se considerarán elegibles aquellos proyectos de ejecución cuyos CAPPs hayan cumplido los requisitos mínimos de presentación y presenten proyectos de ejecución acordes al componente a desarrollar, considerando y cumpliendo los requerimientos técnicos.

## 6. Financiación y plazo de ejecución

En el marco de la presente Convocatoria el Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC) financiará bajo la modalidad de Aportes No Reembolsables hasta un 80% del costo de los proyectos de acuerdo a la siguiente tabla:

Cuadro Distribución de Aportes Máximos

Desarrollo	FONARSEC	CAPP	Total
Componente Módulo de CPU	\$12.400.000	\$3.100.000	\$15.500.000
Componente Módulo I/O	\$8.680.000	\$2.170.000	\$10.850.000
Componente Baterías	\$8.060.000	\$2.015.000	\$10.075.000

El plazo de aplicación de los recursos no podrá superar los **3 años**.

## 7. Pertinencia de Gastos

### I. Gastos Elegibles / Rubros





Se considerarán gastos elegibles para el cálculo del costo total del proyecto (subsidio y/o contraparte según corresponda):

- **RECURSOS HUMANOS**

- **Recursos Humanos Propios:**

El aporte que las entidades realicen en concepto de RR.HH propios no podrá superar el 50% del monto total aportado como contraparte; el restante 50% deberá distribuirse en los otros rubros elegibles.

Los salarios y honorarios de aquellos investigadores, tecnólogos, profesionales, técnicos, operarios, etc., que estén involucrados en el proyecto y pertenezcan a las Instituciones y/o Empresas que participan del consorcio (CAPP), serán imputados exclusivamente como gasto de contraparte. No se podrán financiar con el subsidio salarios de personal que tenga relación de dependencia laboral pre-existente.

Para el caso de director del proyecto y líderes de los grupos de investigación participantes, el tiempo real dedicado por la persona al proyecto debe ser como mínimo del 50%.

- **Recursos Humanos Adicionales:**

(Hasta el 20% del monto del subsidio)

Se podrán solicitar honorarios para recursos humanos adicionales con determinados perfiles específicos, a fin de complementar los Recursos Humanos propios para llevar a cabo las actividades del proyecto. Para el caso de contrataciones bajo el régimen de asesorías de CONICET, el adicional asociado podrá ser considerado dentro de los gastos elegibles.

- **CONSULTORIAS Y SERVICIOS**

(Hasta el 20% del costo total del proyecto: subsidio + contraparte)



Gastos de asesoramiento técnico o profesional y/o consultorías requeridas para el desarrollo del proyecto.

Sólo podrán contratarse con cargo al subsidio servicios que presten instituciones y/o profesionales pertenecientes a países miembros del BID.

- **BECAS Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

(Hasta el 20% del costo total del proyecto: subsidio + contraparte)

Se cubrirán los gastos para capacitaciones de posgrado, de especialización, y postdoctorado. Asimismo, podrán incluirse capacitaciones específicas para los tecnólogos o profesionales participantes del proyecto. La duración de dichas capacitaciones no podrá exceder los 3 años. **No se financiarán becas de Doctorado.**

- **VIAJES Y VIATICOS**

(Hasta el 10% del costo total del proyecto: subsidio + contraparte)

Relacionados con actividades del proyecto y que sean estrictamente necesarios para la ejecución exitosa del mismo, por ejemplo: visitas a otros centros de investigación para capacitación, o visita de asesores expertos para el proyecto, o visitas a exposiciones o ferias de carácter comercial de productos finales afines al proyecto.

- **MATERIALES E INSUMOS**

(Hasta el 50% del costo total del proyecto: subsidio + contraparte)

Solo serán financiados aquellos a ser utilizados dentro del proyecto y necesarios para su desarrollo.

- **BIENES DE CAPITAL**

(Hasta el 75% del costo total del proyecto: subsidio + contraparte)

Adquisición de equipos y dispositivos específicos estrictamente necesarios para el desarrollo del proyecto. Es importante determinar si el equipo requerido ya existe en alguna institución o empresa participante del consorcio, ya que el FONARSEC tendrá en cuenta la disponibilidad de equipos al momento de analizar la razonabilidad presupuestaria.



Con el aporte imputable al subsidio, sólo podrá financiarse equipamiento originario de países miembros del BID.

▪ **INFRAESTRUCTURA**

(Hasta el 50% del costo total del proyecto: subsidio + contraparte)

Adecuación de edificios existentes u obra nueva, en atención a los requerimientos del proyecto.

▪ **GASTOS DE ADMINISTRACION**

(Hasta 5% del costo total del subsidio)

Se deberá proponer una Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP), capaz de garantizar el cumplimiento de las tareas administrativas del mismo, cuyo responsable será el Coordinador Ejecutivo del Proyecto (CEP).

▪ **OTROS COSTOS**

(Hasta el 20% del costo total del proyecto: subsidio + contraparte)

Gastos de patentamiento y otras modalidades de protección de la propiedad intelectual e industrial derivados del proyecto y gastos asociados a certificaciones vinculadas al cumplimiento de los objetivos del proyecto. (Hasta el 15% del costo total del proyecto: subsidio + contraparte).

II. **Gastos No Elegibles**

No serán considerados gastos elegibles para el cálculo del costo total (subsidio y contraparte) del proyecto los siguientes:

- Reestructuración de deudas, pago de dividendos o recuperaciones de capital ya invertidos.
- Transferencia de Activos: adquisición de acciones, de participaciones en capital social u otros valores mobiliarios, etc.
- Pago de cesantías.
- Todo gasto innecesario o incompatible con el logro de los resultados previstos en el proyecto.



- Impuesto al Valor Agregado (IVA) para las compras de empresas privadas
- Bienes e Inmuebles usados o adquiridos de forma previa a la fecha de la Resolución de Directorio de la ANPCyT aprobatoria del Proyecto, pudiendo si ser utilizados en la ejecución del mismo.

Se reconocerán como gastos a ser financiados por la contraparte, los realizados a partir de la fecha de la Resolución de Directorio de la ANPCyT aprobatoria del Proyecto. En cuanto a los gastos imputables al subsidio serán reconocidos desde la firma del Contrato que efectivice el beneficio.

Cuadro Resumen de Gastos Elegible y No Elegibles

Concepto de Gasto	FONARSEC	CAPP
RRHH Propios	NO	SI
RRHH Adicionales	SI	SI
Consultorías y Servicios	SI	SI
Becas y Capacitaciones	SI	SI
Viajes y Viáticos	SI	SI
Materiales e Insumos	SI	SI
Bienes de Capital	SI	SI
Infraestructura	SI	SI
Gastos de Administración	SI	SI
Otros Gastos	SI	SI

### III. Reasignaciones de presupuesto

En caso que la distribución de los porcentajes establecidos precedentemente no permitiera la óptima asignación de recursos del proyecto, éstos podrán reasignarse previa solicitud expresamente fundamentada al FONARSEC, quien luego de su análisis procederá a la aprobación de la misma.

### 8. Requisitos Mínimos de Presentación a la Convocatoria

Los proyectos presentados deberán:

- Ajustarse a los objetivos de la presente convocatoria.



- Contener la documentación que acredite los antecedentes de las Instituciones Públicas, Instituciones Privadas sin fines de lucro, Organizaciones no Gubernamentales como así también de las Empresas Nacionales e Internacionales productoras de bienes y servicios que conforman el Consorcio. Estatutos y sus modificaciones, designación de sus representantes, vigencias de mandatos, actas conteniendo las resoluciones societarias pertinentes emitidas por el órgano respectivo, certificadas por Escribano; Balances de los últimos tres ejercicios certificados por Consejo de Ciencias Económicas de la jurisdicción correspondiente, en original.

*Acompañar de los Formularios de Presentación Completos.*

- Original del **Contrato, Convenio o Acuerdo Constitutivo del CAPP formalizado en Instrumento Público**. Dicho instrumento deberá contener obligatoriamente:

**El Contrato, Convenio o Acuerdo Constitutivo del CAPP deberá contar con:**

- a) La denominación del Consorcio, su composición y objeto. El **domicilio especial constituido a los efectos del contrato** y el domicilio real de sus integrantes.
- b) **El acta y la mención del órgano societario** que aprobó la participación contractual de cada uno de los integrantes y los faculta a obligarse.
- c) Forma y ámbito en que adoptarán las decisiones.
- d) **Los derechos y obligaciones patrimoniales de sus integrantes entre sí, y respecto de terceros.**
- e) Plan de incorporación, por cada uno de los integrantes del CAPP, de un recurso altamente calificado, de preferencia recibido de un doctorado cuya área de especialización sea pertinente con el proyecto. Esto podrá ser a través del financiamiento de esta convocatoria como de otro instrumento de financiamiento pertinente o por medio de capital propio. Los mismos deberán incorporarse al comenzar el proyecto.
- f) Designación de un **Coordinador Científico** quien reportará al **Gerente de Proyecto** y será el encargado de la dirección científica y tecnológica del proyecto, según coordine con el Gerente del Proyecto que actuará a la vez como coordinador de las diferentes etapas que integran el proyecto y será el responsable legal, por



parte del CAPP, ante la ANPCyT. Un **Coordinador Legal y Financiero**, quien también reportará al Gerente de Proyecto. Este último tendrá contacto periódico con un referente del Equipo de Gestión del MinCyT, designado por la Subsecretaría de Políticas en Ciencia, tecnología e innovación Productiva; quien apoyará la gestión y auditará los procesos de avance del proyecto.

- *El CAPP deberá buscar vinculación científica internacional en I+D+i a lo largo del proyecto.*
- *El CAPP deberá permitir y gestionar las visitas educativas y de formación en varios niveles a sus instalaciones, así como pasantías.*
- *El CAPP deberá considerar la instalación de un cartel de obra indicando el beneficio obtenido y el proyecto a realizar en cada sitio.*
- *Los RRHH que intervengan en el proyecto deberán contar con indumentaria que posea el logo de identificación del MinCyT y de la iniciativa.*
- *El CAPP y su equipo técnico deberán realizar publicaciones, talleres o jornadas de trabajo mostrando el avance científico y tecnológico del proyecto.*
- Presentar un *plan de ejecución física con etapas y actividades* (según **Formulario GANTT**).
- Presentar los rubros de presupuesto de contraparte desagregado (según **Formulario PDCS** – Presupuesto Desagregado Contraparte y Subsidio).
- Presentar el flujo de fondo proyectado a 5 años (según **Formulario FFP**), para demostrar la continuidad y/o sustentabilidad en el tiempo del proyecto.
- Plan de capacitación de recursos humanos: el mismo deberá considerar la posibilidad de formación de becarios y pasantes de ingeniería de último año así como técnicos en diferentes áreas.
- Presentar el informe de evaluación de impacto socio ambiental del proyecto, firmado por un profesional matriculado en Higiene y seguridad, y medio ambiente, externo a las instituciones del CAPP.
- Contar con un plan de transferencia de conocimientos a lo largo del proyecto, los cuales deberán ser actualizados y publicados anualmente, y que a su vez deberán ser presentados como documento de



transferencia de conocimientos una vez finalizado el período de ejecución del proyecto.

## 9. Requerimientos Técnicos

Los planes de trabajo a presentar deberán cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas de cada componente a desarrollar. A tal fin, se deberá atender los requisitos estipulados en el Anexo “Especificación de Requerimientos de Seguridad y Aseguramiento de Producto”, en el Anexo “Especificación de Requerimiento de Ambiente” y en los respectivos Anexos de “Declaración de Trabajo” y “Especificación” de cada componente.

Los proyectos de ejecución presentados podrán presentar modificaciones que, respetando los requerimientos técnicos, mejoren u optimicen la ejecución de los mismos respecto de lo planteado en estas bases.

## 10. Presentación de Proyectos

Las bases y formularios de la convocatoria podrán solicitarse por correo electrónico a: [fonarsec@mincyt.gob.ar](mailto:fonarsec@mincyt.gob.ar) u obtenerse desde la página web de la Agencia [www.agencia.mincyt.gob.ar](http://www.agencia.mincyt.gob.ar). La presentación deberá instrumentarse a través del sistema *on-line*<sup>6</sup> que figura en la página web del FONARSEC y en soporte papel mediante sobre cerrado, en cuyo frente se escribirá la dirección abajo citada y la leyenda “DESARROLLOS SATELITALES”. Dentro del sobre se incluirá la documentación anexa, firmada en todas sus páginas por el director o coordinador ejecutivo del proyecto.

La información presentada por sistema y en papel deberá ser coincidente.

La presentación de los proyectos y de la documentación complementaria deberá realizarse en la Agencia-FONARSEC, Godoy Cruz 2370, Piso 2º, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La fecha límite de presentación de proyectos *on-line* y en soporte papel será el día 13 de junio de 2017 a las 18:00hs. Las presentaciones que se realicen por correo postal deberán contener matasellos del día anterior a la fecha de cierre precedentemente estipulada.

### Documentación a presentar en el orden siguiente:

- I. Presentación del proyecto.

---

<sup>6</sup> <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/frontend/agencia/post/789>



- II. Plan de Ejecución Física (según formulario GANTT).
- III. Presupuesto de Desagregado de Contraparte y Subsidio (según Formulario PDCS).
- IV. Flujo de Fondos Proyectoado (FFP).
- V. Información que acredite los antecedentes de las Instituciones públicas, instituciones privadas sin fines de lucro y empresas que conforman el consorcio.
- VI. CAPP firmado ante escribano público en original
- VII. Informe de evaluación de impacto socio ambiental del proyecto.

### **11. Admisibilidad de Proyectos**

Serán considerados admitidos los proyectos que ingresados al FONARSEC antes de la fecha y hora de cierre del llamado cumplan con:

- Los requisitos de presentación
- La documentación mencionada en el punto 10
- La carga on-line del proyecto a través del Sistema de Gestión de Proyectos

Será causal de no admisión el incumplimiento de obligaciones por parte de cualquiera de los integrantes del consorcio, originadas en instrumentos contractuales suscriptos con la Agencia.

La admisión de los proyectos será resuelta por la UNIDAD DE CONTROL DE GESTION Y ASUNTOS LEGALES (UCGAL) mediante el dictado de una Disposición que será notificada fehacientemente a los presentantes mediante correo postal y publicada en la página web de la AGENCIA, cuyo dominio es [www.agencia.mincyt.gob.ar](http://www.agencia.mincyt.gob.ar), observando para ello lo dispuesto en la Ley N° 19.549 y normas complementarias.

Dicha disposición será susceptible de ser recurrida mediante recurso de reconsideración, el que deberá ser interpuesto por escrito por el Representante Legal del consorcio, dentro de los CINCO (05) días hábiles de notificada la disposición mencionada en el párrafo precedente. El Presidente de la ANPCyT resolverá haciendo lugar o rechazando las impugnaciones presentadas a la resolución que declaró la no admisión de la propuesta.





Cuando la documentación presentada resulte incompleta de acuerdo a las condiciones de admisión de proyectos (PUNTO 10 – PRESENTACIÓN DE PROYECTOS) y, en consecuencia, no sea posible su evaluación de acuerdo a los criterios de selección de proyectos (PUNTO 11 –ADMISIBILIDAD DE PROYECTOS), los mismos serán considerados No Admitidos según sea el caso.

## 12. Evaluación y Adjudicación de los Proyectos

**En caso de que alguno de los integrantes del CAPP haya recibido con anterioridad fondos de la Agencia, se tomará en consideración el progreso, el cumplimiento y el grado de avance de la ejecución logrados en dichos proyectos al momento de la evaluación de las propuestas.**

Los planes de trabajo y sus actividades serán evaluados en términos de correspondencia con las especificaciones técnicas (grado de cumplimiento, pudiéndose descalificar a la propuesta que no se adapte a las especificaciones), dominio de los procesos tecnológicos, capacidad industrial y empresarial de los integrantes del CAPP, composición del CAPP en cuanto a su encuadre multidisciplinario, antecedentes del CAPP en la tecnología específica asociada al componente a desarrollar, capacidad económica y financiera del CAPP, encuadre general y metodología del plan de trabajo y mérito investigativo (antecedentes de los grupos de investigación, claridad de propósitos, conocimiento del campo de investigación, diseño institucional y del programa de I+D+i, metodologías de investigación), entre otros aspectos.

Se tendrá en consideración, a su vez, el monto total del proyecto presentado.

Superada la instancia de pertinencia, los proyectos serán evaluados a partir de los siguientes criterios:

Criterio	Detalle	Excluyente	Valorización
<b>Encuadre General</b>	Correspondencia con los Objetivos	SI	8
	Plan de Trabajo		5
	Gantt		4
	Transferencia de Conocimiento y Buenas Prácticas		3



<b>Análisis CAPP</b>	Antecedentes de los integrantes en relación a proyectos previamente financiados por fondos públicos municipales, provinciales o nacionales	SI	8
	Composición multidisciplinaria y estructura organizacional		5
	Capacidad financiera, del CAPP y sus integrantes		7
	Distribución de Gastos Elegibles y Monto del Proyecto		5
	Capacidad de Gestion		5
<b>Análisis Técnico</b>	Correspondencia técnica	SI	9
	Propuesta de mejoras		9
	Grado de Innovación Tecnológica		8
	Desarrollos previos asociados al componente		9
<b>Mérito Investigativo</b>	Antecedentes del Equipo de Investigación		4
	Incorporación de personal altamente calificado a las entidades del CAPP		3
	Conocimientos del Campo de Investigación		3
	Diseño del Programa de Investigación		2
	Gastos asociados a Investigación		3

Cada categoría será evaluada con un puntaje de 1 a 10, siendo 10 el máximo puntaje posible. Luego, se aplicará la ponderación asignada a cada categoría, para obtener un puntaje total del proyecto, siendo el máximo posible de 100 puntos.

Sólo pasarán a la etapa de ponderación aquellos que cumplan con los requisitos de las categorías indicadas como excluyentes.

Cada una de las propuestas será sometida a evaluación económico-financiera por parte de un especialista con conocimiento de la realidad del sector en nuestro país y evaluaciones técnico-comerciales por parte de expertos de nivel internacional. Los evaluadores elaborarán dictámenes particulares para cada uno de los proyectos que se les asigne (dos evaluaciones técnico-comerciales por proyecto y una evaluación económico-financiera por proyecto siguiendo los criterios antes mencionados).



Los expertos se reunirán en una Comisión de Evaluación, integrada también por un representante de la Subsecretaría de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación productiva, como unidad que comprende a la Dirección de proyectos estratégicos, y uno más representantes de los ministerios o autoridades de aplicación en la materia.

A partir de los dictámenes particulares, la revisión comparativa de las propuestas y la defensa oral de la propuesta, la Comisión realizará ajustes de lo actuado en la etapa anterior y decidirá la calificación final para cada proyecto mediante un dictamen conjunto. Es responsabilidad de esta Comisión verificar el cumplimiento de las condiciones estipuladas en los procesos de evaluación, verificar la calidad, justificación y viabilidad técnico-comercial de la propuesta en función de los criterios establecidos y, finalmente, elevar el orden de mérito de las propuestas evaluadas al Directorio de la ANCPYT para su resolución.

Se financiará aquel proyecto que haya obtenido la mejor calificación entre todos los proyectos admitidos y sea igual o superior a 70 puntos.

**PARA CADA COMPONENTE A DESARROLLAR SE FINANCIARÁ EL PROYECTO QUE OBTENGA EL MAYOR PUNTAJE ENTRE LOS PROYECTOS PRESENTADOS ASOCIADOS A DICHO COMPONENTE.**

Ante proyectos que alcancen igual puntaje, prevalecerá aquel presentado con menor costo total.

Para garantizar que NO se financien proyectos ambientalmente inadecuados, la UGSA (Unidad de Gestión Socio Ambiental) tendrá intervención durante la ejecución del proyecto.



### **13. Adjudicación**

La selección final del proyecto a ser financiado es competencia del Directorio de la ANPCyT en base a las evaluaciones y dictámenes de la Comisión Ad-Hoc. El Directorio emitirá una Resolución de Adjudicación con los resultados detallando los proyectos, entidades beneficiarias y montos a financiar.

El solicitante podrá recurrir contra una resolución desfavorable, debiendo para ello interponer el representante legal del consorcio, un recurso de reconsideración por escrito, en el que exprese los fundamentos de su desacuerdo, antes de transcurridos diez (10) días hábiles de la notificación, en un todo de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 19.549 y normas complementarias.

La ANPCyT resolverá haciendo lugar o rechazando las impugnaciones presentadas contra la resolución denegatoria.

### **14. Ejecución del Proyecto**

Los beneficiarios del proyecto adjudicado deberán suscribir un contrato con la ANPCYT en cuyo texto se definirán los derechos y obligaciones de las partes, se cuantificarán los montos del subsidio y la contraparte. En este sentido los integrantes del CAPP deberán presentar con claridad los bienes y recursos con los que afrontarán dicho compromiso.

Para la ejecución del proyecto se deberán cumplir los procedimientos de adquisición y contratación de bienes y servicios que figuran en los Anexos de las presentes bases.

Los desembolsos podrán asumir alguna de las siguientes modalidades o una combinación de las mismas dependiendo del rubro en cuestión: i) pago directo a proveedores y/o contratistas del beneficiario; ii) anticipo financiero; iii) reembolso de pagos hechos. En todos los casos, los desembolsos se efectivizarán con posterioridad a la firma del contrato y en cumplimiento de los procedimientos anteriormente mencionados.

El FONARSEC, junto con las unidades correspondientes (DIGFE, UCGAL y UGSA) será responsable del seguimiento técnico, legal y financiero a partir de la presentación de informes de avance, de la implementación de auditorías mediante visitas técnicas y el control de las rendiciones de gastos efectuados.

La Dirección Nacional de Proyectos Estratégicos será la instancia encargada de acordar aspectos de la ejecución del proyecto con el CAPP. Los acuerdos que se celebren deberán quedar asentados, con el fin de monitorear su



cumplimiento. Los acuerdos se realizarán sobre aspectos no definidos en la presente convocatoria y tendrán como objetivo coordinar esfuerzos para la mejor prosecución de las metas establecidas.

La Dirección Nacional de Proyectos Estratégicos, a través de personal especialmente designado, realizará un seguimiento de la ejecución del proyecto. Dicho seguimiento podrá manifestarse en auditorías in situ, reuniones de avance, evaluación de informes, etc. El mencionado seguimiento se deberá ajustar a los hitos inicialmente establecidos y a aquellos nuevos que se establezcan en el devenir del proyecto. Los mismos deberán quedar debidamente documentados, así como toda desviación o reformulación del proyecto acordado entre las partes.

De existir una desviación unilateral de los acuerdos alcanzados, la Dirección Nacional de Proyectos Estratégicos podrá solicitar a la ANPCyT suspender los pagos hasta tanto se rectifique la situación observada.

En toda divulgación a través de medios de comunicación, deberá mencionarse expresamente el financiamiento de ANPCyT – MINCYT.

#### **15. Propiedad Industrial e Intelectual**

Todos los derechos de propiedad industrial e intelectual (DPIs) sobre los resultados intermedios y/o finales alcanzados en el marco del proyecto serán de titularidad del MinCyT y de la CONAE o de quien éstos designen.

Cabe destacar que nada de lo anteriormente prescripto afecta de manera alguna el derecho intelectual de todo autor y/o inventor de ser reconocido como tal en todo registro y/o publicación que se realice.

Una vez finalizado el proyecto, si los miembros del CAPP no desearan continuar con la producción o utilización del desarrollo obtenido, no podrán interferir en el acuerdo que se realice con otras empresas o instituciones para llevar adelante el desarrollo del mismo.

#### **16. Rescisión**

La ANPCyT podrá declarar unilateralmente la rescisión del Contrato en caso de existir incumplimientos contractuales atribuibles a los beneficiarios.

En tal caso, el/los Beneficiario/s deberá/n reembolsar los importes recibidos hasta la fecha de rescisión, en los plazos y condiciones establecidos en el instrumento contractual.



## ANEXO I

### DEFINICIONES GENERALES

A los fines de la presente Convocatoria, se definen los siguientes términos:

- **Actividades Elegibles:** Conjunto de actividades descriptas en una propuesta y que se consideren pertinentes para el desarrollo del Proyecto.
- **ANPCyT/AGENCIA:** Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
- **Contrato de Promoción:** Acuerdo formalizado entre la AGENCIA, el CAPP adjudicatario y sus integrantes, con el objeto de efectuar en tiempo y forma los desembolsos destinados al financiamiento de la propuesta previamente declarada elegible y seleccionada para su financiación.
- **CAPP:** Consorcio/Convenio Asociativo Público-Privado
- **CONAE:** Comisión Nacional de Actividades Espaciales
- **DIGFE:** Dirección General Proyectos con Financiamiento Externo
- **FONARSEC:** Fondo Argentino Sectorial
- **I+D:** Actividades de Investigación y Desarrollo
- **I+D+i:** Actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación
- **NSPE:** Núcleos Socio-Productivos Estratégicos
- **PYMEs:** Empresas encuadradas dentro de la clasificación de Pequeña y Mediana Empresa establecida en la Resolución N° 675/2002 de la ex Secretaria de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (SePyMEyDR) (B.O. 30.015); en la Disposición SePyMEyDR 303/2004 y la Resolución 24/01 y modificatorias No serán consideradas Pequeñas y Medianas Empresas aquellas que, reuniendo los requisitos establecidos anteriormente, se encuentren controladas y/o vinculadas a empresas o grupos económicos que no reúnan tales requisitos.
- **UCGAL:** Unidad de Control de Gestión y Asuntos Legales



## ANEXO II

### DOCUMENTOS ADICIONALES

- **Ley N° 19587/72** y su reglamentación aprobada por Decreto N° 351/79: Referida a las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo. La higiene y seguridad en el trabajo comprende según esta Ley las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto: a) proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores; b) prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo; c) estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.
- **Resolución N° 295/03**: Trata especificaciones técnicas sobre ergonomía, transporte manual de cargas y radiaciones.
- **Ley N° 24557/95**: Entiende sobre riesgos del trabajo, sus ámbitos, prevenciones, contingencias, situaciones cubiertas, etc.
- **Ley 19549**: ley que regula el procedimiento en la Administración Pública Nacional.

- **Guía Seguridad Ocupacional y Mitigación de Impactos Ambientales para Obras Menores**

Los proyectos que involucren la rehabilitación o reconstrucción de oficinas y laboratorios deberán tener en cuenta la presente guía a los fines de evitar, minimizar o mitigar los impactos ambientales adversos que se produzcan durante las obras o el uso y mantenimiento de los edificios.

No se financiarán proyectos que no sean ambientalmente adecuados. Los responsables de los subproyectos indicarán a través de una declaración jurada que los mismos no se encuentran en áreas protegidas, en sitios contaminados, en las proximidades de humedales o sitios de valor patrimonial, tanto sea cultural como natural, o en sitios que presente oposición fundada de la comunidad que reside en el área.

Las medidas de gestión ambiental se establecerán en los Planes de Gestión Ambiental preparados por los responsables de los Proyectos, y revisados por la UGSA, quien podrá aprobar, pedir modificaciones o rechazar los mismos. A continuación se presenta una guía para algunas de las medidas de gestión ambiental, que, como mínimo deben ser consideradas en la formulación de los PGA:

- **Diseño del proyecto**

En el diseño del proyecto se deben incluir - pero no limitar a estos - aspectos tales como uso eficiente de energía (natural o artificial, condiciones de ventilación y asoleamiento, área



(m2), diseño adecuado de sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico. En el presupuesto de obras se debe incluir todas las medidas especificadas o requeridas por las Municipalidades u otra Autoridad Oficial competente para el control de ruido y polvo resultante de la obra y los respectivos requerimientos para la mitigación de los impactos ambientales.

**- Manejo de desechos**

Los proyectos deberán contar con un plan de buenas prácticas de manejo de residuos que contemplará como mínimo la implementación de las siguientes medidas:

- minimización de la producción de los desechos que deberán tratarse o eliminarse;
- identificación y clasificación del tipo de desperdicio producido. Si se producen desechos peligrosos, deberán tomarse las medidas adecuadas para su almacenamiento, recolección, transporte y disposición final.

**\* Montos y Normas vigentes para los procedimientos de licitación pública nacional/internacional, contratación y ejecución de las obras.**

Categoría	Monto	Método
Obras	< U\$S 5.000.000 y > U\$S 350.000	Licitación Pública Nacional (LPN)
	< U\$S 350.000	Concurso de Precios (CP)
Bienes y Servicios de No Consultoría	> U\$S 500.000	Licitación Pública Internacional (LPI)
	< U\$S 500.000 > U\$S 100.000	Licitación Pública Nacional (LPN)
	< U\$S 100.000	Concurso de Precios (CP)
Servicios de Consultoría de Firmas	< U\$S 100.000	SBCC, SBMC, SCC y SBC
	> U\$S 100.000	SBCC y SBC (Lista corta internacional para contratos > US\$ 500.000)
Consultor Individual	Todos	3 CV's





## ANEXO III

### MODELO DE CAPP

#### CONVENIO ASOCIATIVO PÚBLICO-PRIVADO

CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO PÚBLICO-PRIVADO (**Denominación del consorcio**). **ESCRITURA NÚMERO “XXX”**.- En la Ciudad de (**Ciudad**), República Argentina, a los (**Día**) del mes de (**Mes**) año (**Año**)..comparecen ante mi, Escribano Público Autorizante, Titular del Registro Notarial N° (**Número**), las personas que se identifican y expresan su datos como se indica a continuación (**Nombre de la Sociedad o Ente Público**), CUIT(**Número de CUIT**), Inscripta en el registro (**Si corresponde indicar inscripción y forma asociativa**) representada por (**Nombre del representante**), (**Nacionalidad**), (**fecha de nacimiento**), (**DNI/LC/LE**), (**Estado Civil**), con domicilio legal en (**Domicilio**) de la Ciudad de (**Ciudad**) ; (**tantas veces como integrantes constituyan el consorcio, detallando a su vez si el representante esta designado por algún Poder llegado el caso**); convienen en celebrar el presente acuerdo de constitución de un Consorcio Público-Privado en los términos de la Convocatoria (**Denominación de la Convocatoria**) del Fondo Sectorial Argentino(FONARSEC) de conformidad a las siguientes estipulaciones: **I.- Consideraciones Preliminares:** (*en este punto se puede indicarse de corresponder antecedentes de acuerdo de colaboración entre las partes, y al mismo tiempo deben indicarse la calidad de los consorciados, ya sea públicos o privados*). **II.- Denominación y Objetivo General:** Los consorciados acuerdan constituir el Consorcio Público-Privado (**Denominación del consorcio**), cuya finalidad será promover el desarrollo de proyectos de I+D que tienden a la integración pública – privada de las partes tanto en las etapas de investigación y desarrollo de los productos y procesos, como posteriormente a su producción y comercialización, con la finalidades propias (indicar objetivo de la Convocatoria, fines propuestos). **III.- Objeto Específico:** Las partes consorciadas en sus respectivos roles, público y privados, de acuerdo a lo consignado en el punto precedente se comprometen a implementar actividades que permitan el desarrollo del primer proyecto específico denominado (**nombre del proyecto**), que se presentara a ser financiado por el Fondo Argentino



Sectorial (FONARSEC), en base a los trabajos articulados de investigación, innovación y desarrollo, bajo un modelo de gestión asociada entre los actores relacionados y podrá ser aplicado a otros proyectos conjuntos que se acuerden a futuro. **IV.- Organización:**

- El Consorcio Público-Privado, será administrado por un Consejo de Administración integrado por (**Número de representantes**), cada uno en representación de (**nombre de las entidades participantes**), los que se reunirán periódicamente, al menos una vez cada seis meses para tomar las decisiones relativas a los lineamientos generales del funcionamiento del Consorcio, dejando constancia de sus decisiones en un libro de actas habilitado a tal fin.-Las decisiones se adoptarán por unanimidad.-La convocatoria a las reuniones deberá ser notificada a las partes en forma fehaciente y deberá indicar lugar, día y hora de celebración y temas a considerar. -Cada parte consorciada designará un representante alterno.-**V:-Administración:** A los fines de la administración, ejecución y cumplimiento del objetivo específico las partes acuerdan designar como **Director Técnico del Proyecto** a (**Nombre de la persona**), (DNI/LC/LE), (**Cargo, ocupación**), y como **Responsable Administrativo y Legal** ante la ANPCYT a (**Nombre de la persona**), (DNI/LC/LE), (**Cargo, ocupación**), quienes tendrán a su cargo adoptar todas las decisiones necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos generales y específicos establecidos por el presente.-Deberán convocar reuniones del Consejo de Administración en los términos previstos en este documento.-Semestralmente o a pedido de los representantes de los integrantes del Consejo de Administración, los Directores Técnicos y Administrativo informarán sobre la ejecución del o los proyectos, presentado los informes correspondientes para su consideración.-**VI:- Aportes de las partes.-** Las partes se comprometen a realizar los aportes de los recursos humanos, materiales y financieros con el alcance descrito en el proyecto identificado en el objetivo específico del presente acuerdo.-El desarrollo de otros proyectos y sus correspondientes aportes serán decididos por (**forma: ejplo: unanimidad**) de las partes consorciadas de acuerdo con lo estipulado anteriormente. **VII.- Participación en los resultados.** Las partes acuerdan que los resultados de los proyectos serán asignados de la siguiente forma: **Patentes o Derechos de Propiedad Intelectual:** se distribuirá conforme se establezca en .....en forma previa a la presentación de la documentación tendiente a la generación de un derecho de propiedad intelectual, basándose en el principio que el resultado se distribuirá conforme a.....y que la comercialización resultará .....-**Productos:-** De resultar exitoso el proyecto y obtenerse los productos



propuestos en calidad y capacidad de ser producidos, comercializados, o licenciada su producción, del importe obtenido por las ventas brutas, netas del IVA e Ingresos Brutos si los hubiera o los derechos de comercialización los mismos se distribuirán de la siguiente forma (estipular forma de comercialización). La comercialización estará siempre reservada a los actores privados. **Servicios:-** Los ingresos por servicios resultantes del desarrollo del proyecto serán percibidos (**forma en que serán percibidos y por quienes**). **VIII.- Domicilio constituido:** Las partes acuerdan establecer como sede legal del Consorcio... (**domicilio**). **IX.- Plazo:** La vigencia del presente documento se extiende por la totalidad e ejecución del proyecto identificado con el objetivo específico y hasta un máximo de (**años**), pudiendo las partes prorrogar este plazo de común acuerdo. **X.- Consorciados Adherentes:** Cuando por las características del proyecto, el mismo o parte de este, deba desarrollarse en otros ámbitos públicos, privados o mixtos, o exista un interés especial del Consorcio podrán incorporarse otros actores públicos o privados en calidad de Consorciados Adherentes, sin derecho a participar en la administración del mismo, , ni en sus resultados, debiendo para ello manifestar expresamente su adhesión para con los objetivos del presente Consorcio Público Privado.- La Incorporación de un consorciado adherente deberá aceptarse por las partes consorciadas de conformidad a lo estipulado en este acto..- Los consorciados adherentes deberán suscribir un acta de conocimiento y aceptación del presente acuerdo.- **XI.- Designación de autoridades del Consejo de Administración:** Para integrar el Consejo de Administración, (**Cada entidad designa un representante**) se designa a (**Representante; DNI/LE/LC**). -**XII.-** Las partes consorciadas se someten a la jurisdicción (**la que corresponda según la zona**), renunciando a cualquier otro fuero que le pudiera corresponder.- Así lo dicen y otorgan, previa lectura y ratificación, firman los Comparecientes, por ante mi, de todo lo que doy fe.-



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2017 - Año de las Energías Renovables

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** Bases Re-apertura Componentes Satélites

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 27 pagina/s.