



**Bases de la Convocatoria**  
**Fondo de Innovación Tecnológica**  
**Sectorial de Energía**

**USO RACIONAL Y EFICIENTE**  
**DE LA ENERGIA - UREE**  
**FITS 2013**



## ANEXO I

# Bases de la Convocatoria Fondo de Innovación Tecnológica Sectorial de Uso Racional y Eficiente de la Energía - UREE (FITS ENERGIA 2013)

Los Fondos de Innovación Tecnológica Sectorial son el instrumento central para apoyar el desarrollo de capacidades de generación e incorporación de innovación tecnológica en sectores estratégicos del sistema productivo, con el objeto de mejorar su competitividad afianzando cadenas de valor.

El Fondo de Innovación Tecnológica Sectorial de Energía tiene como objetivo primordial el Uso Racional y Eficiente de la Energía (UREE), abarcando todas las acciones que se realizan en las diversas etapas del quehacer energético para optimizar su uso, partiendo de los recursos, pasando por los servicios, hasta llegar al nivel de los consumidores. En otras palabras, es el manejo planificado, desde el punto de vista técnico-económico, de la energía requerida para la producción o la prestación de un servicio y que concede especial atención a la protección del medio ambiente. El consumo de energía es el último eslabón de una cadena de decisiones y acciones, por lo que es necesario su análisis dentro del contexto social donde ocurre.

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, a través del Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC), y según lo establecido por Resolución Ministerial N° Resolución 492/2013, convoca a consorcios **público-privados** para la presentación de proyectos innovadores destinados: (a) al desarrollo de equipos y sistemas integrados para incrementar la eficiencia energética en los procesos industriales; (b) al desarrollo de sistemas de redes inteligentes de transmisión y distribución de electricidad, con interconexión de generación con fuentes renovables de energía, y/o mejoramiento de la eficiencia de las redes eléctricas existentes; (c) al desarrollo de envolventes y de sistemas de controles inteligentes para edificaciones energéticamente sustentables.

## 1.- Objetivo

La convocatoria tiene como objetivo financiar parcialmente proyectos que tengan como meta promover el desarrollo de nuevas tecnologías, procesos y metodologías más eficientes y sustentables para el Uso Racional y Eficiente de la Energía (UREE).



## ANEXO I

Desde esta perspectiva, a través de la presente convocatoria se prevé la conformación de consorcios **público-privados** tendientes a desarrollar sistemas de gestión que impulsen capacidades tecnológicas y metodológicas en alguna de las siguientes propuestas:

**I. Desarrollo de equipos y sistemas integrados para incrementar la eficiencia energética en los procesos industriales**

La metodología que establece un uso racional y eficiente de la energía (UREE) en el sector industrial, tiene como un objetivo la sustitución de fuentes de energía, empleando las energías renovables para reemplazar en la medida de lo posible las no renovables (principalmente hidrocarburos), desarrollando modificaciones y hasta cambios en los procesos, equipos de generación más eficientes e interacción entre diferentes tipos. La cascada térmica, que comprende la captura y reutilización secuencial de calor a menos temperatura para fines apropiados, requiere un enfoque ecológico industrial en el que se vinculen varios procesos industriales y las necesidades de acondicionamiento de espacio y agua, y para lograr los máximos beneficios puede ser necesaria la cooperación entre compañías y la inversión conjunta de capital.

**II. Desarrollo de envolventes y de sistemas de controles inteligentes para edificaciones energéticamente sustentables**

La contribución de tecnologías para la disminución de pérdidas y ganancias térmicas por envolvente y sustentabilidad energética de los edificios a la reducción de picos de demanda de energía eléctrica y consumo de recursos fósiles. La conjunción entre la forma óptima desde el punto de vista energético, la forma y el diseño, la forma y el propósito de la obra, y la forma y la construcción, permitirá concebir un edificio sustentable, confortable, energéticamente eficiente y tecnológicamente apropiado. Para ello se pone el foco en particular en todo lo que se refiere a la sustentabilidad de los edificios, analizando su envolvente y el empleo inteligente de equipos desde el punto de vista energético. Todo esto requiere de nuevos materiales, equipos energéticamente eficientes y sistemas operativos de control.

**III. Desarrollo de sistemas de redes inteligentes de transmisión y distribución de electricidad, con interconexión de generación con fuentes renovables de energía, y/o mejoramiento de la eficiencia de las redes eléctricas existentes**

La necesidad de tener sistemas de transmisión de electricidad limpios, eficientes, confiables, sensibles y tolerantes a disturbios, ha propiciado el nacimiento de las llamadas “Redes Inteligentes”, lo que en inglés se conoce como “smart grids”. Se propone la introducción de redes inteligentes, mediante la interconexión de generadores de energía eléctrica con fuentes renovables, y el mejoramiento de la eficiencia de las redes y su operatividad. Se establece que la generación con fuentes renovables distribuidas es “inteligente” porque:

- Reduce la emisión de gases de efecto invernadero.
- Mejora la eficiencia y seguridad del sistema.



## ANEXO I

- Ayuda a diferir la necesidad de crecimiento del sistema.
- Reduce el pico de carga.
- Alivia la congestión.
- Mejora la confiabilidad.

Son de aplicación a la presente Convocatoria, y su cumplimiento será de estricta observación:

- Ley de Contrato de Trabajo N° 20.744
- Ley de Protección del Trabajo N° 24.013
- Convenios colectivos de trabajo aplicables a cada Proyecto
- Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557
- Normas vigentes aplicables a la presente Convocatoria, cuyos contenidos se sintetizan en el Anexo III.

***Ver Anexo II: Documentos adicionales Guía Seguridad Ocupacional y Mitigación de Impactos Ambientales para Obras Menores del manual Operativo del Banco Mundial***

*Ver Anexo II: Documentos adicionales  
Guía Seguridad Ocupacional y Mitigación de Impactos Ambientales para Obras Menores.  
Ver Anexo III: Glosario de Normas aplicables*

## 2.- Beneficiarios

Se considerarán elegibles todas las **Instituciones Públicas**, **Privadas Sin Fines de Lucro** (Universidades, Centros e Institutos que se dediquen a la Investigación y/o Desarrollo tecnológico), que cuenten con personería jurídica propia, y **Empresas Privadas Nacionales** productoras de Bienes y Servicios, ligadas bajo un régimen de **Consortio Asociativo Público-Privado (CAPP)**.

Los **CAPP**, constituidos mediante **instrumento público**, deberán estar integrados por una **Institución Pública**, acompañada por al menos una Empresa **privada**; y un **grupo dedicado a I&D+i** perteneciente a uno de los integrantes del CAPP.

Los integrantes de los consorcios 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. Las Instituciones públicas deberán tener autonomía legal y financiera..



## ANEXO I

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

### 3.-Proyectos Elegibles

Se considerarán elegibles aquellos proyectos que tengan como meta promover el desarrollo de nuevas tecnologías, procesos y metodologías más eficientes y sustentables para el Uso Racional y Eficiente de la Energía (UREE).

Desde esta perspectiva, a través de la presente convocatoria se prevé la conformación de consorcios **público-privados** tendientes a desarrollar sistemas de gestión que impulsen capacidades tecnológicas y metodológicas en alguna de las siguientes propuestas:

#### I. **Desarrollo de equipos y sistemas integrados para incrementar la eficiencia energética en los procesos industriales**

##### ***Objetivo General***

Desarrollo de equipamiento, dispositivos y software para el manejo y control inteligente y eficiente de la generación, transporte y consumo de energía térmica en las industrias aglomeradas a través de un estudio termoenergético de su cadena productiva y la posibilidad de interconexión energética entre industrias.

##### ***Objetivos Específicos:***

1. Desarrollo de software de simuladores de sistemas de proceso térmico, con su correspondiente equipo de medición, para realizar análisis energético y exergético, por sectores y en su conjunto integrando energéticamente los procesos productivos.
2. Creación de metodologías específicas para el análisis termo-económico de sistemas complejos en polos y parques industriales con el desarrollo de un sistema de medición y control inteligente de la cantidad de energía consumida.
3. Investigación y desarrollo de nuevos sistemas de almacenamiento de energía térmica:
  - a) Estudio del mecanismo de transferencia e intercambio de calor de materiales con cambio de fase.
  - b) Desarrollo de materiales nanotecnológicos y diseño de contenedor
4. Desarrollo de nuevos materiales para la construcción de “heat pipe” y de los fluidos utilizados para la transferencia de calor.



## ANEXO I

5. Desarrollo de sistemas avanzados de intercambio de calor como bombas de calor con mejoras de los componentes, elección adecuada de fluidos de trabajo para incrementar la eficiencia de conversión y aumento de su capacidad.

### II. Desarrollo de envolventes y de sistemas de controles inteligentes para edificaciones energéticamente sustentables

#### *Objetivo General*

Desarrollo de tecnologías para el diseño y de elementos para la construcción de edificios energéticamente sustentables.

#### *Objetivos Específicos:*

1. Obtención de herramientas para el desarrollo detallado de módulos de simulación higrotérmica, con incorporación de datos meteorológicos locales, que representen al edificio y a sus subsistemas, para predecir con suficiente exactitud los requerimientos energéticos del edificio y su respuesta ante posibles escenarios debido al comportamiento de los usuarios.
2. Desarrollo de sistemas y sensores que permitan medir, registrar y analizar el funcionamiento de un edificio.
3. Investigación y desarrollo de nuevos materiales para envolventes (adecuados a cada región) con óptimas características térmicas y acústicas y superficies vidriadas para aperturas auto controladas.

### III. Desarrollo de sistemas de redes inteligentes de transmisión y distribución de electricidad, con interconexión de generación con fuentes renovables de energía, y/o mejoramiento de la eficiencia de las redes eléctricas existentes

#### *Objetivo General*

Disponer de equipamientos, dispositivos y software para el manejo, control y análisis inteligente de las redes de transmisión y distribución existentes en forma eficiente, y la interconexión de generadores de electricidad con fuentes renovables de energía.

#### *Objetivos Específicos:*

1. Desarrollo de aisladores con nuevos materiales (poliméricos), estructuras y morseterías, cables de transmisión y distribución de alta eficiencia para líneas aéreas de transmisión, transformadores de bajas pérdidas con monitoreo de vida útil, electrónica de potencia y control de voltaje.
2. Desarrollo de modelos, metodologías, algoritmos y herramientas de cálculo para el análisis de funcionamiento, pérdidas y despacho económico de redes, considerando generación distribuida, así



## ANEXO I

como modelos del comportamiento dinámico de la demanda global y desagregada por zonas y nodos. Desarrollo de nuevos dispositivos FACTS (flexible alternating current transmission system) utilizados para el control en tiempo real de voltaje, impedancia y ángulo de fase de las líneas de alta tensión.

3. Desarrollo de redes de comunicaciones confiables y de altísima disponibilidad asociadas a sistemas de potencia para realizar un control activo de la demanda y de la generación centralizada y distribuida.

4. Estudio y desarrollo de sistemas de comunicaciones de protección y control de grandes áreas como los denominados “Protocolo de aplicaciones inalámbricas” (WAP-Wireless Application Protocol) y “Sistemas de control de acceso web” (WACS-Web Accessible Control Systems).

5. Desarrollo de sistemas de acumulación para:

a) mejorar la calidad de servicio (Actuación < 1 seg)

b) sistemas de potencia (segundos a minutos)

c) sistemas de gestión de la energía (varias horas).

6. Desarrollo de modelos con registros de parámetros meteorológicos para pronosticar con suficiente antelación en el tiempo, el accionar de los generadores de energía eléctrica que utilizan recursos renovables, por ejemplo para los generadores eólicos

### 4.- Financiación y plazo de ejecución

En el marco de la presente Convocatoria se establece como límite máximo para el costo total del proyecto la suma de PESOS CINCUENTA MILLONES (\$50.000.000) y un monto mínimo de PESOS CINCO MILLONES (\$5.000.000). El FONARSEC financiará hasta un 60% del costo total del proyecto en concepto de subsidio, debiendo los miembros del CAPP aportar como contraparte el resto de los fondos necesarios para implementar el proyecto. El plazo de aplicación de los recursos no podrá superar los **3 años**.

#### CUADRO DE APORTES

Aportes	FONARSEC	CONTRAPARTE	Costo Total de Proyecto
Monto Mínimo	\$ 3.000.000	\$ 2.000.000	\$5.000.000
Monto Máximo	\$ 30.000.000	\$ 20.000.000	\$ 50.000.000



## ANEXO I

### 5.-Pertinencia de Gastos

En el marco de la presente convocatoria, los aportes no reintegrables excluyen en todos los casos el financiamiento correspondiente a la etapa de comercialización.

#### 5.1.- 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 entidades y/o empresas que participan del consorcio (CAPP), serán imputados **exclusivamente como gasto de contraparte. No se podrán financiar salarios de personal que tenga relación laboral pre-existente con los integrantes del CAPP.** .

Para el caso de investigadores el **tiempo real dedicado** 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.

- **SERVICIOS TÉCNICOS Y CONSULTORÍAS**

*(Hasta el 20% del costo total del proyecto)*

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.



## ANEXO I

- **ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN ESPECÍFICAS**

*(Hasta el 20% del costo total del proyecto)*

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

- **VIAJES Y VIATICOS**

*(Hasta el 10% del costo total del proyecto)*

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.

- **MATERIALES E INSUMOS**

*(Hasta el 20% del costo total del proyecto)*

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

- **BIENES DE CAPITAL**

*(Hasta el 50% del costo total del proyecto)*

Adquisición de equipos y dispositivos específicos estrictamente necesarios para el desarrollo del proyecto. Es importante que el grupo verifique si el equipo que necesitan ya existe en otra dependencia de su universidad o centro, o en otra 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 20% del costo total del proyecto)*

Adecuación de edificios existentes, u obra nueva, en atención a los requerimientos del proyecto, y siempre que se implementen en el ámbito de Instituciones Públicas.

- **GASTOS DE ADMINISTRACION**

*(Hasta 5% del costo total del subsidio)*



## ANEXO I

Se deberá conformar una Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP), salvo en aquellos casos donde el Consorcio pueda disponer de una unidad administrativa del proyecto.

### ▪ OTROS COSTOS

*(Hasta el 20% del costo total del proyecto)*

1.- Gastos de Patentamiento y otras modalidades de protección de la propiedad intelectual e Industrial derivados del proyecto. *(Hasta el 15% del costo total del proyecto).*

2.- Impuestos, Seguros, Tasas, Mantenimiento (Serán sólo imputables para las instituciones públicas).

### 5.2.- 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

### CUADRO RESUMEN DE GASTOS ELEGIBLES Y NO ELEGIBLES

SEGUN CONCEPTO Y APORTANTE (según porcentuales de 5.1 y detalle en 5.2)

CONCEPTO	SUBSIDIO AGENCIA	CONTRAPARTE
RR.HH. Propios	NO	SI
RR.HH. Adicionales (honorarios)	SI	SI
Servicios de terceros	SI	SI
Capacitación	SI	SI
Viajes y Viáticos	SI	SI
Materiales e Insumos	SI	SI
Bienes de Capital	SI	SI



## ANEXO I

CONCEPTO	SUBSIDIO AGENCIA	CONTRAPARTE
Infraestructura	SI	SI
Gastos de Administración	SI	SI
Otros Costos	Ítem 1 - SI Ítem 2 - SI (solo para instituciones públicas)	Ítem 1 - SI Ítem 2 - NO

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.

### 6.-Requisitos para la presentación de proyectos

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, como así también de las Empresas Nacionales productoras de bienes y servicios que conforman el Consorcio. (Estatutos y sus modificaciones, designación de sus integrantes, vigencias de mandatos, actas conteniendo las resoluciones societarias pertinentes emitidas por el órgano respectivo, certificadas por Escribano; Ultimo Balance exigible certificado por Consejo de Ciencias Económicas de la jurisdicción correspondiente en original).
- *Acompañar en original el Contrato, Convenio o Acuerdo Constitutivo del CAPP formalizado en Instrumento Público.* Dicho instrumento deberá contener obligatoriamente:
  - 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.*** Se deberá establecer expresamente cuál será el tratamiento que darán a los derechos de propiedad intelectual que puedan generarse por el proyecto.
  - e) Designación de un ***Director de Proyecto*** que será el encargado de la organización, dirección y coordinación de las diferentes etapas que integran el proyecto, y un ***Responsable Administrativo*** que actuará a la vez como representante legal ante la ANPCyT.
- Asegurar su ***continuidad y/o sustentabilidad*** en el tiempo, a través de los aportes de contraparte por parte de actores a nivel local y/o regional, otras empresas y organismos de ciencia y tecnología,



## ANEXO I

universidades, organismos que nuclean al sector, etc., con su correspondiente participación en el consorcio.

- Presentar un *plan de ejecución física con etapas y actividades* (según **Formulario PEF**).
- Presentar los rubros de presupuesto de contraparte desagregado (según **Formulario PDCS - Presupuesto Desagregado Contraparte y Subsidio**).
- Plan de capacitación de recursos humanos.
- Evaluación de Impacto Ambiental.

### 7.- 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.gov.ar](http://www.agencia.mincyt.gov.ar).

La presentación deberá instrumentarse a través del sistema on line<sup>1</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 “**FITS ENERGIA 2013 - UREE**”. Dentro del sobre se incluirán dos juegos completos de los formularios y de la documentación anexa, firmados en todas sus páginas por el director o representante administrativo 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 20 de diciembre de 2013 a las 12:00 hs. Las presentaciones que se realicen por correo deberán tener matasellos de correo con fecha igual o anterior al 20 de diciembre de 2013.**

#### 7.1.- Documentación a presentar en el orden siguiente:

- I. Formularios de presentación y planillas de presupuesto del proyecto.
- II. Plan de Ejecución Física (según formulario PEF).
- III. Presupuesto de Desagregado de Contraparte y Subsidio (según Formulario PDCS).
- IV. Información que acredite los antecedentes de las entidades públicas, instituciones intermedias y empresas que conforman el consorcio. (ver punto 6).
- V. Plan de capacitación de recursos humanos.

---

<sup>1</sup> <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/frontend/agencia/post/789>



## ANEXO I

- VI. Evaluación de Impacto Ambiental en la que se incluyan las medidas de mitigación y/o control para la minimización de los impactos posibles que el proyecto pudiera generar. (Ver Instructivo Evaluación Impacto Ambiental).
- VII. El instrumento público en original de constitución del Consorcio Asociativo Público-Privado. (ver punto 6)

### 8.- 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 7.1

La carga on line del proyecto a través del Sistema de Gestión de Proyectos<sup>2</sup>

Será causal de no admisión el incumplimiento de obligaciones por parte de cualquiera de los integrantes del consorcio, originadas en instrumentos contractuales suscritos 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 8) y, en consecuencia, no sea posible su evaluación de acuerdo a los criterios de selección de proyectos (PUNTO 9), los mismos serán considerados No Admitidos según sea el caso.

### 9.- Criterios Generales de Selección y Evaluación de Proyectos

Para que un proyecto pueda ser evaluado deberá superar la etapa de admisibilidad cumpliendo para ello con los requisitos mínimos de índole general.

---

<sup>2</sup> Para iniciar la carga deberán solicitar el Alta de una UVT / Entidad Asociadas (EA)



## ANEXO I

Los proyectos admitidos serán analizados en su pertinencia y su sustentabilidad ambiental, para ello se evaluará el nivel de ajuste de la propuesta a los objetivos de la presente convocatoria y sus potenciales riesgos socio-ambientales. Esta instancia estará a cargo del FONARSEC para lo cual podrá solicitar el asesoramiento de especialistas ad hoc y de la Unidad de Gestión Socio-ambiental.

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

CRITERIOS	PONDERACION
<b>a) Mérito Tecnológico y Coherencia interna</b> a1) Grado de innovación tecnológica a2) Originalidad del proyecto a3) Capacidad grupo de investigación de generar y transferir conocimiento a4) Adecuación metodológica y factibilidad tecnológica a5) Evaluación del Plan de Ejecución Física	20
<b>b) Esquema asociativo</b> b1) Antecedentes de los integrantes del CAPP en desarrollos innovativos b2) Complementariedad de los integrantes del consorcio b3) Niveles de compromiso del sector privado b4) Cantidad de empresas y calidad de los aportes de contraparte	20
<b>c) Capacidades de gestión y ejecución</b> c1) Propuesta de diseño del esquema de gobierno y organización del consorcio para garantizar la ejecución del proyecto c2) Perfil de coordinador ejecutivo del programa y RRHH asociados a la gestión del proyecto c3) Recursos y metodología para el seguimiento y coordinación de acciones. b4) Cantidad de empresas y calidad de los aportes de contraparte	20
<b>d) Aspectos económicos y comerciales</b> d1) Razonabilidad del presupuesto d2) Potencial de comercialización de la tecnología o producto d3) Posibilidad de ingreso al mercado o apropiación sector público d4) Capacidad de mejorar las exportaciones del sector	15
<b>e) Impacto económico y social del proyecto</b> e1) Impacto en la cobertura de nuevos nichos del mercado nacional e2) Mejorar los niveles de competitividad y llegada a nuevos mercados e3) Impacto en la creación de empleo e4) Impacto sobre el desarrollo social (nutrición, calidad de vida, etc.)	25

Cada una de las propuestas será sometida a dos (2) evaluaciones técnico-comerciales por parte de expertos de nivel internacional, y a una evaluación económica por parte de un especialista con conocimiento de la realidad del sector en nuestro país. Los evaluadores elaborarán dictámenes particulares para cada uno de los proyectos que se les asigne (dos evaluaciones técnicas por proyecto y una evaluación económico-comercial por proyecto) siguiendo los criterios anteriormente mencionados. Los expertos se reunirán en una *Comisión de Evaluación* en la que, a partir de los dictámenes particulares, la revisión comparativa de las propuestas, la defensa oral de la propuesta y los informes elaborados por el FONARSEC, realizarán ajustes de lo actuado en la etapa anterior y decidirán la calificación final para cada proyecto emitiendo un dictamen conjunto. Es responsabilidad de ésta Comisión verificar el cumplimiento de las condiciones estipuladas en los procesos de evaluación, verificar la calidad, justificación y rigurosidad de los dictámenes técnicos en función de los criterios



## ANEXO I

establecidos, y finalmente elevar el orden de mérito de las propuestas evaluadas, resultante del procedimiento descrito anteriormente, al Directorio de la ANCPYT para su resolución.

**Sólo se financiarán aquellos proyectos que hayan obtenido como mínimo una calificación igual o superior a 70 puntos.**

*La ANPCyT no financiará proyectos que no sean ambientalmente adecuados. Para garantizar este aspecto se realizará una evaluación de riesgos ambientales de aquellos proyectos sugeridos por la Comisión para su financiamiento asistidos por la UGSA (Unidad de Gestión Socio Ambiental).*

### 10.- Resultados esperados

De acuerdo a los objetivos generales de la presente convocatoria (punto 1) y de las propuestas específicas para llevarlos a cabo (punto 3), es necesario sistematizar los resultados esperados para una mejor comprensión de los mismos, a riesgo de no incurrir en errores de mala interpretación.

En líneas generales, los proyectos financiados deberán apuntar a generar las capacidades de transferir a los gobiernos provinciales, municipales, etc., modelos replicables que puedan ser aplicadas en todo el país y ofrecidas a otros países.

#### Resultados esperados específicos para cada propuesta en particular:

#### I. Desarrollo de equipos y sistemas integrados para incrementar la eficiencia energética en los procesos industriales

1. Metodologías específicas para el análisis termoeconómico en sistemas complejos en polos y parques industriales.
2. Prototipos con aglomerados de industrias en operación con energía térmica, aplicando metodologías específicas para el análisis termoeconómico.
3. Prototipo de un sistema de almacenamiento de energía térmica en forma de calor latente mediante materiales con cambio de fase, de transferencia de calor con tubos de calor (“heat pipes”) y/o tecnología de bombas de calor.

#### II. Desarrollo de envolventes y de sistemas de controles inteligentes para edificaciones energéticamente sustentables

1. Prototipos energéticamente eficientes de diferentes características (residencial, comercial y público) con instalación de sistemas de control y de gestión.
2. Adecuación, desarrollo y/o validación local de simuladores probados en base a módulos que conformen el software de evaluación higrotérmica y energética, de acuerdo a distintos elementos y equipos (acondicionador de aire, iluminación, etc.) que componen un edificio.
3. Sensores, software y hardware para sistemas inteligentes de gestión, aprendizaje y control de edificios.



## ANEXO I

4. Sensores genéricos adaptados y transformados para usos específicos (medición de parámetros de confort ambiental, etc.).
5. Nuevos materiales envolventes y recubrimientos con óptimas características térmicas y acústicas, y de superficies vidriadas para aperturas inteligentes auto-controladas; en particular desarrollo de componentes nanotecnológicos y materiales orgánicos para la producción de aislantes térmicos.

### III. Desarrollo de sistemas de redes inteligentes de transmisión y distribución de electricidad, con interconexión de generación con fuentes renovables de energía, y/o mejoramiento de la eficiencia de las redes eléctricas existentes

1. Prototipos en operación con registros y controles inteligentes, en forma eficiente, de redes de transmisión y distribución existentes o nuevas, con interconexión de generadores de electricidad distribuida con fuentes renovables.
2. Disponer de equipamientos, dispositivos, software e ingeniería de comunicación aplicadas al monitoreo y control on line, para el manejo y control más eficientes de las redes de transmisión y distribución

## 11.- Adjudicación

La selección final de proyectos a ser financiados es competencia del Directorio de la ANPCyT en base a las evaluaciones y dictámenes de la *Comisión de Evaluación*. 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 a la resolución denegatoria.-

## 12.- Ejecución del Proyecto

Los beneficiarios de los proyectos adjudicados deberán suscribir un contrato con la ANPCYT en cuyo texto se definirán las obligaciones y compromisos de las partes, se identificarán los montos del subsidio y la contraparte. En este sentido las entidades 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 el ANEXO II 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



## ANEXO I

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, y mediante visitas técnicas y el control de las rendiciones de gastos efectuados. En toda divulgación a través de medios de comunicación, deberá mencionarse expresamente el financiamiento de ANPCYT - MINCYT.

### 13.- Rescisión

La ANPCyT podrá declarar unilateralmente la rescisión del Contrato de Promoción 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.

### 14.- Aviso Legal

La presentación del Proyecto importa de parte de los solicitantes el pleno conocimiento y adhesión a las presentes Bases y Condiciones y a su normativa concordante, la evaluación de todas las circunstancias asociadas, la previsión de sus consecuencias y la aceptación expresa de las normas vigentes en materia de seguridad e higiene (Ley Nº 19587/72 y su reglamentación aprobada por Decreto Nº 351/79, Resolución Nº 295/03 y Ley Nº 24557/95) (Anexo II) y de la normativa aplicable al objeto de la Convocatoria que nos ocupa (Anexo III).



## ANEXO I

### ANEXO I

## DEFINICIONES GENERALES

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

- **Actividades Elegibles:** Conjunto de actividades descritas 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, los beneficiarios, y el CAPP, con el objeto de articular los derechos y obligaciones de las partes.
- **CAPP:** Consorcio/Convenio Asociativo Público-Privado.
- **DIGFE:** Dirección General de Proyectos con Financiamiento Externo
- **FONARSEC:** Fondo Argentino Sectorial.
- **I+D:** Actividades de Investigación y Desarrollo.
- **I+D+i:** Actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación.
- **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.
- **UGSA:** Unidad de Gestión Socio Ambiental
- **UCGAL:** Unidad de Control de Gestión y Asuntos Legales



## ANEXO I

## ANEXO II

### DOCUMENTOS ADICIONALES

#### Seguridad e Higiene

- **Ley Nº 19587/72** y su reglamentación aprobada por Decreto Nº 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 Nº 295/03**: Trata especificaciones técnicas sobre ergonomía, transporte manual de cargas y radiaciones.
- **Ley Nº 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:



## ANEXO I

### - 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.

- **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 I

## ANEXO III

### GLOSARIO DE NORMAS APLICABLES

El presente glosario contiene un extracto legislativo cuya intención es brindar un panorama del marco normativo que rige en la materia, someramente descriptivo del contenido de cada plexo, tal como se desarrolla a continuación.

#### A) CONSTITUCIÓN NACIONAL

**Art. 41.-** Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

#### B) LEYES

##### LEY N° 25.675. LEY GENERAL DEL AMBIENTE.

Presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Principios de la política ambiental. Presupuesto mínimo. Competencia judicial. Instrumentos de política y gestión. Ordenamiento ambiental. Evaluación de impacto ambiental. Educación e información. Participación ciudadana. Seguro ambiental y fondo de restauración. Sistema federal ambiental. Ratificación de acuerdos federales. Autogestión. Daño ambiental. Fondo de compensación ambiental.