



**FONDO SECTORIAL DE ENERGÍA**  
**CONVOCATORIA 2018**  
**INFORME DE CIERRE DE EVALUACIÓN**  
**ETAPA 2: PROYECTOS**

**1. ANTECEDENTES**

Por resolución del Directorio de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de fecha 1° de octubre de 2008, fue creado en el ámbito de la Agencia el Fondo Sectorial de Promoción de Investigación, Desarrollo e Innovación en el Área de Energía, en adelante Fondo Sectorial de Energía. Este se constituyó mediante fondos de la ANII y fondos pertenecientes a UTE, ANCAP y a la Dirección Nacional de Energía (DNE) del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), instituciones con las cuales la Agencia ha firmado los respectivos convenios de cooperación.

El Fondo Sectorial de Energía tiene dos modalidades: proyectos de investigación (modalidad 1) y proyectos de innovación (modalidad 2). La modalidad investigación está dirigida a grupos de investigación avalados por instituciones nacionales públicas o privadas sin fines de lucro, dentro de cuyas actividades estén incluidos la investigación, el desarrollo o la innovación. Los proyectos de investigación deben estar enmarcados en las temáticas que se incluyen en el documento “Líneas temáticas de estudio”. Eventualmente se podrá dar apoyo a proyectos en el área de energía sobre temáticas no incluidas en el listado, siempre y cuando el Comité de Agenda juzgue adecuada la fundamentación de pertinencia de esos proyectos. La modalidad innovación está dirigida a proyectos de innovación empresarial y desarrollo tecnológico que potencien o fortalezcan las capacidades del sector energético nacional, sea en forma directa o indirecta a través de la cadena de proveedores.. Está destinada a empresas nacionales, públicas y/o privadas.

**2. CONVOCATORIA 2018**

Como segunda etapa del llamado, en modalidad 1 se invitó a 27 ideas seleccionadas a presentar el proyecto completo. La convocatoria a proyectos permaneció abierta desde el 28 de noviembre de 2018 al 12 de febrero de 2019. Al cierre de esta convocatoria se presentó un total de 25 proyectos.

En modalidad 2 se invitó a 3 ideas seleccionadas a presentar el proyecto completo. La convocatoria permaneció abierta desde el 28 de noviembre de 2018 al 28 de febrero de 2019. Al cierre de la misma se presentaron 2 proyectos, uno de la empresa CUTCSA y otro de la empresa INGESUR SRL.

### 3. ESTRUCTURA DE LA DEMANDA

TABLA 1. Distribución de proyectos Modalidad 1 presentados y evaluados por línea temática

Línea Temática	Cantidad de proyectos	Porcentaje
Fuentes de energía - Biocombustibles	5	20%
Energía e inclusión social	4	16%
Eficiencia energética	3	12%
Distribución, logística y gestión de redes	4	16%
Planificación energética	7	28%
Alternativas para el aprovechamiento de la nueva matriz de abastecimiento energético	1	4%
Sistemas de acumulación	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

TABLA 2. Distribución de responsables según sexo proyectos Modalidad 1

Sexo Responsable Científico	Cantidad	Porcentaje
Femenino	4	16%
Masculino	21	84%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

TABLA 3. Distribución de instituciones proponentes proyectos Modalidad 1

Institución	Cantidad	Porcentaje
Facultad de Ingeniería - UDeLaR	18	72%
Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería	2	8%
Facultad de Química - UDeLaR	1	4%
Universidad de Montevideo - Facultad de Ingeniería	1	4%
MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»	1	4%
Facultad de Psicología - UDeLaR	1	4%
UCUDAL - Facultad de Ciencias Humanas	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

#### 4. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

En esta segunda etapa del llamado, el Comité de Evaluación y Seguimiento (CES) procedió a realizar la evaluación técnica de cada uno de los proyectos. Con tal objetivo, el Comité seleccionó al menos dos evaluadores externos (nacionales o extranjeros) para cada proyecto. Durante el proceso, participaron 41 evaluadores realizando un total de 55 evaluaciones a través del sistema de evaluación online de ANII.

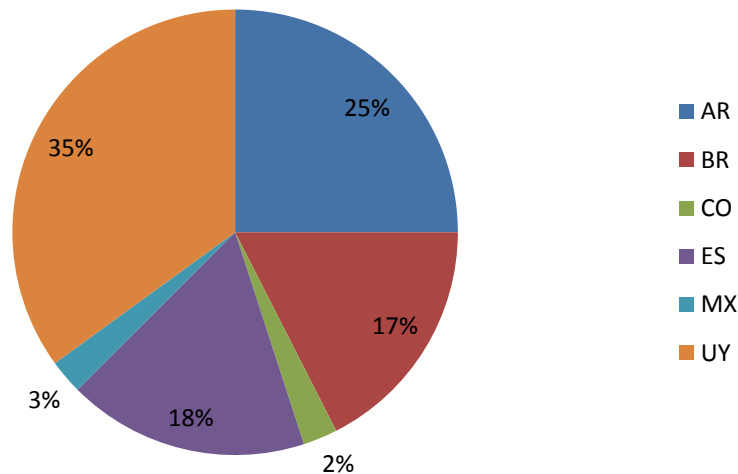


GRÁFICO 1. Nacionalidad de los evaluadores

Estas evaluaciones fueron insumos importantes para el CES, pero en ningún caso tuvieron naturaleza vinculante con los dictámenes del proceso de evaluación. Como se establece en las bases de la convocatoria a proyectos modalidad 1, los informes de los evaluadores realizados para cada proyecto fueron puestos en conocimiento del responsable científico del mismo quien contó con 10 días corridos – si lo consideraba pertinente - para responder, en no más de 1000 palabras, a lo expresado en dichos informes. Tomando las evaluaciones externas, y en el caso de los proyectos modalidad 1 también las respuestas de los postulantes como insumo, los integrantes del CES elaboraron una opinión académica sobre cada uno de los proyectos, clasificándolos según:

- Proyectos de alta calidad, donde se incluyen proyectos de excelencia y proyectos con observaciones menores
- Proyectos que no alcanzan un nivel de calidad adecuado, proyectos que no se recomienda financiar.

Evaluación		Cantidad de proyectos
Alta Calidad	excelentes	12
	con observaciones menores	15
Sin nivel de calidad adecuado		0

## 5. SELECCIÓN DE LOS PROYECTOS A FINANCIAR

El Comité de Agenda realizó la revisión de los proyectos recomendados a aprobar, considerando su evaluación y relevancia. El grado de relevancia está vinculado al impacto que el resultado del proyecto implique para el país, teniendo en cuenta la importancia y oportunidad del problema a resolver, la generación de conocimientos y/o capacidades relacionadas con las problemáticas energéticas definidas en el documento titulado “Líneas Temáticas de Estudio 2018” adjunto a las bases de la convocatoria.

El Comité de Agenda resolvió aprobar el subsidio de los dos proyectos presentados en Modalidad 2. El de INGESUR SRL. fue aprobado por UYU 3.598.000 (70% del monto total del proyecto) y el de CUTCSA por UYU 3.600.000 (52% del monto total del proyecto).

Adicionalmente, el Comité de Agenda resolvió aprobar, en función de los fondos disponibles, 11 proyectos Modalidad 1 de alta calidad y relevantes para el país.

Adicionalmente, el Comité de Agenda resolvió aprobar, en función de los fondos disponibles, 10 proyectos Modalidad 1 de alta calidad y relevantes para el país. Asimismo, de acuerdo a las bases 2018, el Comité de Agenda resolvió no reconocer sueldos de investigadores con dedicación total. Esto implicó un ahorro de UYU 2.655.834. Este recorte involucra a 11 personas y 5 proyectos. El ahorro permitió financiar un proyecto adicional de la línea de Energía e Inclusión Social.

El proceso resultó en 13 proyectos financiados por un total de subsidio de UYU 37.223.677 y un remanente de UYU 417.123.

## 6. DATOS DE LOS PROYECTOS SELECCIONADOS (investigación e innovación)

TABLA 4. Distribución por línea temática

Línea prioritaria	Proyectos	Porcentaje
Distribución, logística y gestión de redes	1	8%
Fuentes de energía - Biocombustibles	3	23%
Eficiencia energética	1	8%
Planificación energética	4	31%
Sistemas de acumulación	1	8%
Logística y Transporte	1	8%
Energía	1	8%
Energía e Inclusión Social	1	8%
<b>Total General</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

*TABLA 5. Distribución por institución proponente*

Institución	Cantidad	Porcentaje
Facultad de Ingeniería - UDeLaR	8	62%
Facultad de Química - UDeLaR	1	8%
Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería	1	8%
Facultad de Psicología - UDeLaR	1	8%
CUTCSA	1	8%
INGESUR SRL	1	8%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

*TABLA 6. Distribución por responsables según sexo Modalidad 1.*

Sexo	Responsable científico	
	Cantidad	Porcentaje
Masculino	10	91%
Femenino	1	9%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

## ANEXO 1 – Listado de proyectos aprobados

Tabla 1. Proyectos aprobados modalidad 1

Código Propuesta	Título del proyecto	Responsable	Co-responsable	Institución	Monto financiado ANII
FSE_1_2018_1_152900	Diseño y evaluación de alternativas tecnológicas para el desarrollo de bio-refinerías	Ana Ines TORRES RIPPA		Facultad de Ingeniería - UDeLaR	3.000.000
FSE_1_2018_1_152911	VALORIZACION INTEGRAL DE BIOMASA PARA LA PRODUCCION DE BIOETANOL Y BIOCOMBUSTIBLES POR EXPLOSIÓN DE VAPOR Y LICUEFACCIÓN HIDROTERMICA	Nestor Tancredi	MATIAS CAGNO SACCONI	Facultad de Química - UDeLaR	3.000.000
FSE_1_2018_1_152951	Desarrollo de modelos computacionales de bajo costo para el monitoreo y la optimización de la operación de parques eólicos.	Bruno Nicolás López Lauz	José Alberto CATALDO OTTIERI	Facultad de Ingeniería - UDeLaR	2.390.000
FSE_1_2018_1_152998	Biorrefinerías a partir de residuos de Eucalipto: Producción de Bioetanol y Bioproductos	Leonardo CLAVIJO PEÑA		Facultad de Ingeniería - UDeLaR	3.000.000
FSE_1_2018_1_153015	Determinación experimental de rendimiento energético y emisiones atmosféricas: aportes para la eficiencia energética en el sector residencial biomasa	José Alberto CATALDO OTTIERI		Facultad de Ingeniería - UDeLaR	2.676.000

Código Propuesta	Título del proyecto	Responsable	Co-responsable	Institución	Monto financiado ANII
FSE_1_2018_1_153050	Gestión de recarga de vehículos eléctricos y su integración inteligente con la red eléctrica	Andres FERRAGUT		Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería	2.999.761
FSE_1_2018_1_153056	NEFELE: predicción de Nubes para la generación de Energía Fotovoltaica Ensamblando modelación LES y de mEsoescala.	Gabriel CAZES BOEZIO	Mariana Mendina Gourgues	Facultad de Ingeniería - UDeLaR	2.323.000
FSE_1_2018_1_153060	Aceleración del SimSEE utilizando GPUs (SimSEE-MP)	Ernesto DUFRECHOU LASCA		Facultad de Ingeniería - UDeLaR	2.520.000
FSE_1_2018_1_153061	Métodos de planificación de red considerando la diversidad de escenarios de generación dados por las ERNC, aplicados al sistema de transmisión uruguayo	Pablo Pena Vergara		Facultad de Ingeniería - UDeLaR	3.000.000
FSE_1_2018_1_153077	(PHES) Almacenamiento de energía eléctrica con bombas de calor y su impacto en la matriz energética nacional	Pedro Andrés GALIONE KLOT	Federico Daniel FAVRE SAMARRA	Facultad de Ingeniería - UDeLaR	2.379.834

Código Propuesta	Título del proyecto	Responsable	Co-responsable	Institución	Monto financiado ANII
FSE_1_2018_1_153114	Incorporación de nuevos productos y/o servicios energéticos por parte de los hogares en Uruguay: Un análisis desde las motivaciones y razones que fundamentaron estas decisiones y el impacto de las políticas públicas en las mismas.	Luis Victor LEOPOLD COSTÁBILE		Facultad de Psicología - UDeLaR	2.756.000

Tabla 2. Proyectos aprobados modalidad 2

Código Propuesta	Título del proyecto	Responsable	Empresa	Monto total	Porcentaje subsidio	Subsidio ANII
FSE_2_2018_1_152871	Integración del ómnibus eléctrico al sistema de transporte uruguayo	Juan Pablo Fossati	CUTCSA	6.947.000	52%	3.600.000
FSE_2_2018_1_153236	Evaluación de la Cuenca Santa Lucía (Canelones y San José) para delimitar sectores del subsuelo con potencial geotermal, el almacenamiento de gases y la exploración hidrocarburífera	Alejandro Agustín OLEAGA BAZTERRICA	INGESUR SRL	5.140.000	70%	3.598.000