



**Temas priorizados en la Convocatoria de Proyectos Orientados y Becas Internas Postdoctorales Cofinanciadas.**

**A. Aspectos Socioeconómicos de interés para la industria del petróleo y el gas**

A modo ilustrativo y no excluyente, se enumeran algunos posibles temas que son de interés para la industria del petróleo y del gas.

- Estudios sobre políticas de precios de la energía, marcos regulatorios e impuestos.
- Apropiación de la renta petrolera por parte del Estado y distribución entre sus distintos niveles (Nacional, Provincial, Municipal).
- Modos de financiamiento de las inversiones energéticas (Estatal, privado, multilateral, asociación público-privado).
- Integración energética regional
  - Complementariedades, infraestructura, potencialidades y limitaciones. Empresas, marcos regulatorios. Proyectos regionales, bi-nacionales.
- Geopolítica de la energía. El impacto de los hidrocarburos no convencionales en el ascenso de EEUU como país productor, el papel de la OPEP, escenarios de precios.
- Estudio prospectivo sobre el impacto del desarrollo de hidrocarburos en la Argentina, comparativo con otras actividades: a. Niveles de inversión; b. Niveles de recaudación fiscal, directa e indirecta (vía coparticipación); c. Nivel de empleo, directo e indirecto, e. Efecto multiplicador (concepto del multiplicador del gasto autónomo) de la actividad.
- Estudio sobre la historia de la Investigación y Desarrollo (I+D) en el sistema científico argentino vinculados a la industria de los hidrocarburos. Capacidades y limitaciones. Instituciones, actores y políticas.
- Desafíos de la industria del petróleo y el gas en su relación con el entorno social: análisis sobre situación actual y su proyección vinculado a: niveles de ingreso en la industria y mercado laboral zonal, planificación urbana e infraestructura, vivienda, educación, salud, dinámica familiar. El problema de la “enfermedad holandesa”. La experiencia nacional e internacional.
- Demanda de profesionales y oferta del sistema educativo superior. Análisis sobre las causas de deserción y prolongación de estudios. Propuestas para la mejora de la retención y graduación en carreras de la energía. Experiencias exitosas en el nivel nacional e internacional.



- Educación ambiental y energética en la Argentina. Estado de situación. Propuestas para la articulación de contenidos de energía en la estructura curricular escolar.
- Derecho comparado: Estudio comparativo internacional sobre legislación y políticas públicas relacionada con la Industria del petróleo y el gas y energías renovables. Marco jurídico asociado a condiciones de la industria (ventajas comparativas naturales y el desarrollo de ventajas competitivas en el marco elegido).
- Estudio comparativo sobre modelos de articulación entre política, prácticas e industria. Análisis de las relaciones entre:
  - La explotación del no convencional y las prácticas laborales vigentes.
  - El comportamiento de la fuerza laboral y la adhesión de la comunidad.
  - Mejores Técnicas Disponibles (MTD):
    - a) Políticas y su impacto en el desarrollo de buenas prácticas industriales y ambientales. Su aplicabilidad en el contexto argentino.
    - b) Roles directos e indirectos de la fuerza laboral y sus agremiaciones en la conformación de prácticas y estándares de la industria.
- Corrientes de pensamiento sobre desarrollo sostenible. Modelos teóricos y conceptualizaciones. Inconmensurabilidad de los sistemas valorativos. Armonización entre el desarrollo de la industria y la preservación ambiental. Identificación de variables críticas. Su impacto en el debate social y en la conformación de políticas públicas. Lineamientos/ Ejes para el diseño de políticas.
- Uso racional de energía: Ver Plan Argentina Innovadora 2020 y sus correspondientes Núcleos Socio-Productivos Estratégicos ([http://www.argentinainnovadora2020.mincyt.gob.ar/?wpfb\\_dl=51](http://www.argentinainnovadora2020.mincyt.gob.ar/?wpfb_dl=51)). Percepción social del uso racional de la energía.
- Demografía y organización social de los trabajadores en las industrias temporarias (extractivas y de grandes obras de infraestructura): la ciudad-obrador.



## **B. Aspectos técnicos de la generación y transporte de la energía**

### Energías renovables

A modo ilustrativo y no excluyente, se enumeran algunos posibles temas que son de interés para la industria del petróleo y del gas.

- Geotermia de alta entalpía o de baja entalpía exclusivamente para generación eléctrica
- Energías del mar: energía cinética de corrientes oceánicas, olas y de mareas
- Biomasa: materias primas disponibles y tecnologías para su aprovechamiento integral, excepto para biocombustibles de primera generación y de cultivos convencionales (soja, caña de azúcar, maíz, etc.).
- Almacenamiento y distribución de la energía generada con fuentes renovables
- Aprovechamientos de energía solar, usos calóricos de la radiación solar para las distintas industrias.
- Aprovechamientos de energía eólica, potencial de generación. Tecnologías para su almacenamiento y distribución.

### Energías no renovables

A modo ilustrativo y no excluyente, se enumeran algunos posibles temas que son de interés para la industria del petróleo y del gas.

#### 1) Exploración y Explotación

- Desarrollo de nuevo instrumental de registración y modelos físico matemáticos para procesamiento geofísico de estudios gravimétricos y magnetométricos.
- Desarrollo de sensores y modelos geoquímicos de radio isótopos de helio u otros gases inertes.



- Prospección de yacimientos de gas y petróleo a través de métodos microbiológicos: Desarrollo de ensayos moleculares.
  - Modelos geológicos/petrofísicos para medición de producción por capa en la cuenca del Golfo San Jorge.
  - Control bacteriano en fondo de pozo para la reducción de la producción de ácido sulfhídrico.
- 2) Procesamiento y transporte de petróleo y gas
- Desarrollo de catalizadores y aditivos para su utilización en refinerías en procesamiento y fabricación de productos de alto valor agregado.
  - Desarrollo de materias primas para la fabricación de elementos tubulares de Epoxi Reforzado con Fibra de Vidrio: Resina Epoxi, endurecedores, catalizadores, aditivos.
  - Nuevas tecnologías de procesamiento y transporte de crudos de alta viscosidad, nafténicos y parafínicos.

### **C. Aspectos Ambientales**

A modo ilustrativo y no excluyente, se enumeran algunos posibles temas que son de interés para la industria del petróleo y del gas.

- Líneas de base ambiental en áreas de desarrollo productivo en la industria de hidrocarburos: biodiversidad, calidad de suelos, calidad de agua y de aire, generación de bioindicadores.
- Remediación de recursos afectados en la industria de hidrocarburos.
- Recuperación de áreas afectadas o impactadas mediante distintas técnicas.
- Gestión de residuos y efluentes derivados de la industria de hidrocarburos.
- Riesgos climáticos y medidas de adaptación.
- Reducción de emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) en la industria de hidrocarburos.

Las líneas temáticas comprendidas en los apartados A y C tendrán prioridad sobre las restantes.