



*Universidad de Buenos Aires*

Buenos Aires, 14 de mayo de 2008.

Expte. N° 5486/08

VISTO la propuesta del Rectorado, elaborada por la Secretaria de Ciencia y Técnica, referida a la creación de un Programa Interdisciplinario sobre Energía Sustentables, y

CONSIDERANDO:

Que en el marco de la política de promoción de la investigación científica y tecnológica de la Universidad de Buenos Aires es pertinente enfatizar algunas áreas de conocimiento estratégico en términos de avances de la ciencia y la tecnología, así como también, en términos de las necesidades y posibilidades productivas y sociales del país.

Que la definición de tales áreas no implica la desatención de otros campos de la investigación que actualmente se desarrollan en la Universidad, así como tampoco que la orientación hacia el desarrollo de capacidades para la resolución de problemas prácticos y respuesta a las demandas del medio no disminuye la importancia de la investigación fundamental o básica ni reduce esfuerzos de promoción de ella.

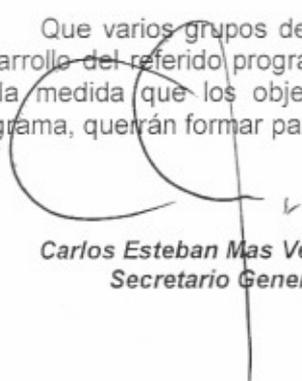
Que la constitución de programas especiales de la Universidad de Buenos Aires referidos a áreas de conocimiento estratégico es una alternativa adecuada para promover y organizar la investigación, la formación de recursos humanos científicos y académicas, la captación de recursos financieros y la transferencia de tecnología y valorización de conocimientos.

Que la problemática de las energías sustentables es un área temática de singular importancia dados los severos impactos económicos, sociales, políticos, ecológicos y sanitarios que acarrea.

Que la Universidad de Buenos Aires cuenta con un conjunto significativo de grupos de investigación de alta calidad académica cuyos enfoques o líneas de investigación predominantes son susceptibles de articularse optimizando el uso de recursos y potenciando sus alcances en materia de conocimiento científico y tecnológico.

Que la promoción de la investigación y la formación de grupos de investigadores es más efectiva mediante la interacción de los grupos existentes en el marco de las demandas generadas por un programa interdisciplinario sobre la problemática de las energías sustentables.

Que varios grupos de investigación demostraron su interés en particular en el desarrollo del referido programa sin que ello agote la nómina de investigadores que, en la medida que los objetivos de investigación se adecuen a los objetivos del programa, querrán formar parte de éste.

  
Carlos Esteban Mas Vélez  
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

Expte. N° 5486/08

- 2 -

Que a partir de un documento base fue elaborada una propuesta de programa consensuada sobre los objetivos perseguidos, formas de organización y tareas a desarrollar.

Lo aconsejado por la Comisión de Investigación Científica y Tecnológica.

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
Resuelve:

ARTICULO 1º.- Crear el Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Energías Sustentables (PIUBAES), cuyos fundamentos, objetivos, componentes y metodología se incluyen en el Anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Declarar de interés institucional de la Universidad de Buenos Aires el Programa Interdisciplinario sobre Energías sustentables.

ARTICULO 3º.- Encomendar a la Secretaría de Ciencia y Técnica del Rectorado que planifique y coordine las actividades necesarias para asegurar el desarrollo sustentable del PIUBAES en el marco de los lineamientos indicados en el Anexo de la presente resolución.

ARTICULO 4º.- La Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad informará acerca de las actuaciones realizadas ante el Consejo Superior.

ARTICULO 5º.- Regístrese, comuníquese, notifíquese a todas las Unidades Académicas. Cumplido pase a la Secretaría de Ciencia y Técnica a sus efectos.

RESOLUCION N° 4123

*Enc.*

*Rubén Eduardo Hallú*  
**Rubén Eduardo Hallú**  
Rector

*Carlos Esteban Mas Vélez*  
**Carlos Esteban Mas Vélez**  
Secretario General

## Programa Interdisciplinario de la UBA sobre Energías Sustentables (PIUBAES)

### Presentación y fundamentos

Una fracción importante de la población argentina sólo toma conciencia de los problemas energéticos cuando se produce algún corte de luz pronunciado o cuando se cambia el horario para ahorrar energía. Sin embargo, existe un problema estratégico argentino a largo plazo respecto de qué tipo de energía se podrá usar, de qué manera, con qué limitaciones, en qué contexto y con qué consecuencias. Este problema local debe inscribirse en un problema más general, que es la posibilidad de sustentación energética a nivel mundial de la actual civilización, o al menos de la actual civilización de los países desarrollados, que los demás países tratan de emular.

En Argentina, se utilizan distintas fuentes de energía (fundamentalmente petróleo y gas y, en menor grado, hídrica, nuclear y carbón) y existe la posibilidad de diversificar la matriz energética argentina, en el futuro, con un aporte sustancial proveniente de la energía eólica, solar, geotérmica, de la biomasa y mareomotriz (es decir, las tradicionalmente denominadas energías no convencionales) y eventualmente de energía en base a fusión nuclear (cuya utilización depende de avances tecnológicos de mucho más largo plazo). Todos elementos que requieren un análisis cuidadoso.

Adicionalmente, el sistema energético argentino ha evolucionado a partir de una óptica exclusivamente "ofertista", es decir, analizando de qué manera proveer mayores cantidades de energía a un sistema con un consumo creciente, sin incluir en el análisis la posibilidad de trabajar con políticas activas del lado de la demanda energética (p.e. promoción del uso racional y eficiente de la energía). Este enfoque parcial ha llevado a conformar un sistema alejado del óptimo en cuanto a su dimensión, al costo de provisión de los servicios energéticos y a los impactos ambientales derivados.

Por otra parte, cada fuente de energía que se fue desarrollando en nuestro país (petróleo y gas, carbón, hídrica y nuclear) tiene su historia y está por supuesto relacionada con contextos políticos y socioeconómicos, con intereses distintos, con impactos distintos en la sociedad, y no parece razonable pensar que una descripción, proyección y propuesta que ignoren estos condicionamientos y contextos pueda tener algún grado razonable de realismo.

Es decir, el problema de la energía en nuestro país es un típico problema estratégico en que se mezcla la perspectiva, el análisis de distintas alternativas y sus respectivas consecuencias y el planteo de los posibles escenarios futuros. Es uno de los problemas que corresponde a la Universidad discutir y analizar, y sobre los cuales debe elaborar recomendaciones fundadas de modo racional e interdisciplinar que puedan ser consideradas en cualquier plan o proyecto de desarrollo futuro de nuestro país. La Universidad de Buenos Aires se encuentra en condiciones de desarrollar esta tarea y tiene, más que el derecho de tratar este problema, la obligación, ante la sociedad, de hacerlo. Es justamente la Universidad pública la que debe expedirse sobre temas como éste que atañen al futuro de nuestro país y a las estrategias viables y factibles para su desarrollo, sin que sus opiniones sean sesgadas por intereses parciales.

El PIUBAES busca aportar a esta tarea a partir de una serie de actividades diversas que incluirían: recopilar información, investigar, reunir a los sectores interesados, dar charlas informativas, promover el debate, entre otras. El propósito final es el de fundamentar adecuadamente, incluyendo a todos los sectores de la sociedad, una visión sobre el futuro del sector energético en la Argentina. Los objetivos generales se enumeran a continuación.

  
CARLOS ESTEBAN MAS VÉLIZ  
Secretario General

## Objetivos

- 1) Analizar la historia de las diversas fuentes de energía usadas en nuestro país, el contexto sociopolítico y económico que permitió su desarrollo y las consecuencias de su evolución;
- 2) Relevar el estado actual de las posibilidades energéticas relacionadas con cada fuente de energía actualmente en uso y de uso potencial y sus posibles trayectorias tecnológicas;
- 3) Estimar las posibilidades de uso futuro de cada una de las fuentes de energía actuales y potenciales según diversas hipótesis de existencia de reservas, en el caso de las energías no renovables, y de interrelación entre ellas;
- 4) Incorporar en el análisis del sistema energético el estudio del lado de la demanda, tanto para las distintas fuentes energéticas (gas, combustibles, y electricidad) como para los distintos sectores (transporte, industrial, residencial, comercial y público, etc.)
- 5) Evaluar la sensibilidad del uso de cada una de las fuentes de energía a cambios en las pautas de consumo actual;
- 6) Considerar impacto de distintas condiciones de contorno, tales como cambio global o incluso políticas exportadoras e importadoras de energía de terceros países, que pueden cambiar sin que nuestro país tenga posibilidad de control de dichos cambios;
- 7) Evaluar el impacto del Cambio Climático Global sobre la estructura de la oferta energética así como también en los patrones de consumo, tanto en lo que se refiere a la mitigación como a la adaptación al CCG;
- 8) Tener elementos de juicio sobre necesidades u opciones de desarrollo autónomo o dependencia externa de fuentes de energía, convencionales o no convencionales, y sus presuntas consecuencias;
- 9) Precisar los cambios culturales, que se requieren para implementar distintas políticas y exigencias de uso de las fuentes alternativas de energía;
- 10) Calcular para todos los escenarios posibles los costos y beneficios de manera cuantitativa en cuanto fuese posible y cualitativa en los demás casos;
- 11) Identificar y analizar el marco regulatorio energético del país y promover el desarrollo de normas acordes con el contexto nacional, regional e internacional.-

En todos los casos se deberán atender hipótesis de máxima y de mínima, tanto optimistas como pesimistas, y fundamentar en todos los casos las hipótesis de partida y las razones de cada una de las inferencias y asignaciones de valores numéricos o cualitativos.

## Metodología

De los fundamentos y de los objetivos se infiere que se deberá formar un grupo interdisciplinar de especialistas de la Universidad de Buenos Aires. El apoyo institucional de la Universidad será crucial, pues se deberá recabar información que en muchos casos es reservada o privada, y solamente dicho apoyo puede garantizar la obtención de la mencionada información, lo cual resulta indispensable para asegurar el éxito del programa. Debe quedar claro que no se pretende como resultado del programa un documento que indique taxativamente que la política a adoptar debe ser tal o cual, sino una descripción fundamentada de los distintos escenarios posibles con sus impactos y consecuencias de todo tipo, tanto positivos como negativos. En un proyecto de esta envergadura es ilusorio pensar que hay una solución óptima; lo que hay son escenarios factibles sobre los cuales la ciudadanía, con la información más completa e imparcial posible, deberá elegir por medio de los legítimos mecanismos de decisión, pues están en juego las necesidades de las generaciones presentes y futuras.



CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ  
Secretario General