



### DATOS DEL PROYECTO

- Título del Proyecto: El camino hacia la “soberanía energética”: la Política Energética 2005-2030. Un análisis desde las instituciones reguladoras y los oferentes privados de energías renovables no tradicionales luego de 2005 en Uruguay.
- Número ID del proyecto: 3
- Área de conocimiento: Social
- Facultad o Servicio: Ciencias Sociales
- Nombre completo de los-as Integrantes del equipo: Maximiliano Marichal y Diego Vázquez
- Correo electrónico del/de la estudiante referente: vazqueztabeira@gmail.com
- Nombre completo del/de la docente orientador-a: Reto Bertoni
- Correo electrónico del/de la docente orientador-a: reto.bertoni@cienciassociales.edu.uy

## INFORME FINAL

### **1. *Transcriba los objetivos del proyecto tal cual figuraban en la solicitud financiada.***

#### Objetivo general:

Aproximarnos a un análisis exploratorio de FODA a los que se enfrenta la implementación de la “Política Energética 2005-2030” para el corto, mediano y largo plazo desde la perspectiva de los actores involucrados a nivel institucional y de la oferta de energía en Uruguay.

#### Objetivos específicos:

1. Determinar los actores involucrados en la matriz energética nacional.
2. Caracterizar los actores involucrados en las energías renovables no convencionales de la matriz energética nacional a partir del año 2005 en adelante.
3. Determinar motivaciones y relaciones existentes entre los actores que participan en la energía renovable no convencional.
4. Identificar el marco normativo en el cual interactúan oferentes e instituciones regulatorias de energía renovable no convencional.

**1. Enumere y describa las principales actividades desarrolladas en el marco de su proyecto.**

A modo de poder cumplir con los objetivos delimitados para la presente investigación, las actividades desarrolladas a lo largo del período fueron tres principalmente:

- Análisis documental: dicha tarea constituyó la actividad más recurrente del proyecto de investigación. Se requirió una lectura extensa de la normativa redactada por el Poder Ejecutivo (primordialmente a través del Ministerio de Industria, Energía y Minería mediante su brazo ejecutor -la Dirección Nacional de Energía- y la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua), en relación a las energías renovables no convencionales. A través de esta actividad fue posible desarrollar los objetivos específicos 1 (determinar los actores involucrados en la matriz energética nacional), 2 (caracterizar los actores involucrados en las energías renovables no convencionales de la matriz energética nacional a partir del año 2005 en adelante) y 4 (identificar el marco normativo en el cual interactúan oferentes e instituciones regulatorias de energía renovable no convencional).

También fueron de mucha ayuda los informes publicados por las diversas instituciones involucradas en la temática. En este sentido, los informes publicados por los organismos gubernamentales, las diferentes cámaras, asociaciones y/o agrupaciones permitieron obtener un panorama esclarecedor de algunas cuestiones que hasta el momento nos eran difíciles de ordenar y contextualizar.

- Realización de entrevistas a informantes calificados: si bien este punto no pudo ser desarrollado de la manera más óptima hasta alcanzar la “saturación” de la información deseada, los datos recabados fueron importantes para lograr un paneo de la composición estructural de la Política Energética 2005-2030 y, a su vez, aclarar ciertas cuestiones que excedían a nuestro campo de entendimiento (esto se aplica principalmente a cuestiones tales como la comprensión del marco regulatorio y la lectura de los decretos y resoluciones).
- Entrevistas con el tutor responsable: las reuniones acordadas con el tutor fueron de gran importancia para el proyecto, en la medida que sirvieron de orientación y esclarecimiento ante dudas de índole teórico y metodológico.

**1. Indique si se han efectuado todas las etapas planteadas en el cronograma de ejecución del proyecto. En caso de que su cronograma haya sufrido alteraciones o no se haya podido cumplir con todas las etapas definidas en el cronograma, aclare los motivos de tal situación.**

Ahora bien, la disposición temporal detallada en el proyecto de investigación presentado en la fase preliminar sufrió varias modificaciones.

En primer lugar, la revisión bibliográfica se alargó mucho más de lo previsto producto de la amplitud de la misma. A priori, la extensión tentativa imaginada terminó resultando mucho menor a la que realmente fue; y a tal inconveniente se le sumó la dificultad para comprender y aprehender las leyes, decretos y resoluciones provistas por el Poder Ejecutivo. Todo esto redundó en una lectura continua hasta el fin de la investigación.

En segundo lugar, las entrevistas pautadas a los actores encontraron dos dificultades: por un lado, las mismas no siguieron una secuencia temporal lineal tal como lo previsto en el cronograma, sino que fueron surgiendo acorde a la disponibilidad de los actores. Por otra parte, y como se mencionó en el primer punto de este informe final, no se pudieron lograr todas las entrevistas deseadas para obtener información suficiente, por lo que hasta último momento se estuvieron buscando y/o realizando entrevistas.

Como resultado de todo esto, la redacción del informe final quedó sujeta a los movimientos del cronograma, por lo que fue necesario solicitar una prórroga para la presentación del mismo. La realización del informe estuvo comprendida entre mediados de enero hasta la fecha límite de la entrega (12 de febrero de 2016).

**2. Indique los principales resultados obtenidos. Aclare hasta qué punto coinciden - o no – con los resultados esperados por parte del equipo.**

Para exponer los principales resultados obtenidos por la investigación, desglosaremos los mismos acorde a los objetivos específicos.

1. *Determinar los actores involucrados en la matriz energética nacional:* este punto fue cuestionado a lo largo de la investigación debido a la plausibilidad de lograr cumplirlo satisfactoriamente, producto de su alcance. Como sugerencia del tutor, se resolvió focalizar el mapeo de actores hacia las energías renovables no tradicionales (principalmente la energía eólica) a modo de acotar el margen de la investigación.

2. *Caracterizar los actores involucrados en las energías renovables no convencionales de la matriz energética nacional a partir del año 2005 en adelante:* se logró observar que los grandes rectores de la Política Energética 2005-2030 a nivel institucional se concentran en el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Industria, Energía y Minería mediante de la Dirección Nacional de Energía, y en la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE). También observamos que la Unidad de Servicios de Energía y Agua (URSEA), así como el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, e incluso el Ministerio de Desarrollo Social juegan un rol importante como agentes de contralor y tienen una incidencia directa en las regulaciones vigentes.

Por el lado de oferta de energía eléctrica mediante fuentes renovables no convencionales, se aprecia el aumento de las empresas generadoras energía de este tipo. Como un resultado directo de esto, se han consolidado algunos tipos de asociaciones que procuran agrupar a los diversos oferentes de energía según su rubro; ejemplo de ello pueden ser la Asociación Uruguaya de Energía Eólica (AUDEE), la Asociación Uruguaya de Generadores Privados de Energía Eléctrica (AUGPEE) o la Cámara Solar.

Las firmas generadoras de energía eléctrica del tipo en cuestión y las instituciones reguladoras, interactúan bajo los parámetros del Mercado Eléctrico, quien delimita las formas y condiciones vinculantes entre las partes.

3. *Determinar motivaciones y relaciones existentes entre los actores que participan en la energía renovable no convencional:* los resultados de este punto son los más débiles de la investigación, y requeriría de un estudio más profunda que sólo hiciera hincapié en esta temática. No obstante, podemos arriesgarnos a asegurar que los tipos de vínculos contractuales establecidos son la principal motivación que encuentran los oferentes privados para realizar sus proyectos de inversión, producto de las ganancias y beneficios fiscales contemplados.

4. *Identificar el marco normativo en el cual interactúan oferentes e instituciones regulatorias de energía renovable no convencional:* los principales rasgos estructurales de la normativa que rigen a estas interacciones se amparan en los decretos 276/002, 77/006, 354/009, 403/009, 367/010, 451/011y 50/012, y las correspondientes resoluciones. No obstante, la normativa existente es muy extensa, por lo que cada decreto agrega especificaciones puntuales.

5. ***Indique si los resultados parciales o finales del proyecto fueron difundidos a través de alguna actividad (charlas, seminarios, talleres, prensa, edición de materiales impresos, etc.).***

Aún no se ha tenido la oportunidad de difundir los resultados parciales de dicha investigación. Sin embargo, es de nuestro interés generar alguna edición de materiales impresos.

**6. En caso de haber enfrentado dificultades en el desarrollo del proyecto de investigación, realice una breve descripción de las mismas.**

Durante la realización de nuestro trabajo pasamos por varios inconvenientes, algunos de carácter personal y otros referidos al alcance de la investigación.

En primer lugar (y referido al ámbito personal), ambos estudiantes estamos transitando el final de la carrera, por lo cual hemos puesto nuestros mayores esfuerzos en ella, doblgando la investigación, hasta cierto punto, a un segundo plano. A su vez, nos resultó complicado coordinar nuestros horarios para aunar esfuerzos en la investigación, dado que somos dos personas que se encuentran activas laboralmente.

En lo que refiere a la investigación, a priori el alcance de nuestro trabajo pretendía entrar en detalle de cada una de las energías renovables (e incluso caracterizar todos los actores involucrados en la matriz energética nacional), pero en el transcurso de dicha investigación nos dimos cuenta que no podíamos abarcar tanto, por lo que se decidió (acuerdo mediante con el tutor) enfocarnos en la eólica, argumentando que esta es la energía que mayor desarrollo ha tenido en nuestro país para el período de estudio pautado y, por ende, con mayor información disponible y difundida.

A su vez tuvimos inconvenientes a la hora de cumplir con el cronograma pautado. Fue a razón de ello que decidimos pedir una prórroga hasta el mes de febrero para realizar las entrevistas pertinentes. La realización de dichas entrevistas no fue de la mejor manera; no se alcanzó el nivel de entrevistas necesarias para obtener una visión global del tema en cuestión, y esto se explica -en cierta forma- debido a que en que los meses pautados para realizar las entrevistas, -noviembre, diciembre y enero-, son meses en los cuales es difícil coordinar entrevistas producto de la disponibilidad de tiempo de los actores para las mismas (muchos de ellos no disponían de tiempo suficiente o se encontraban de licencia). Para nosotros, los estudiantes, también son meses difíciles ya que afrontamos el período de examen de diciembre, lo cual complicó un poco más la coordinación de las entrevistas.

7. ***En base a su experiencia de trabajo en equipo en el marco de este Programa, le solicitamos que realice sugerencias o comentarios para ser tomados en cuenta en futuras ediciones del mismo.***

Creemos que es una instancia en la cual se aprende mucho. A nuestro parecer la estructura de los PAIE es muy buena, teniendo toda la información disponible para los estudiantes, lo cual facilita transitar el camino.

En nuestro caso queríamos aprovechar la oportunidad para afrontar un nuevo desafío; el desafío de salir del aula a interactuar con el mundo. Lamentablemente no lo pudimos hacer de la manera esperada ya que, por los motivos antes detallados, la realización de investigación no alcanzo a cumplir con los objetivos pautados.

La mayor sugerencia es para nosotros mismos: saber que este desafío implica mucho trabajo y que debemos planificar bien nuestros tiempos para cumplir con nuestras propias expectativas. A su vez, tratar de realizar una investigación menos abarcativa y más puntual del asunto en cuestión nos ayudara a lograr los objetivos planteados.



## 8. **Resumen publicable.**

**TÍTULO:** El camino hacia la “soberanía energética”: la Política Energética 2005-2030. Un análisis desde las instituciones reguladoras y los oferentes privados de energías renovables no tradicionales luego de 2005 en Uruguay.

**SERVICIO:** Facultad de Ciencias Sociales.

**INTEGRANTES:** Marichal, M. y Vázquez, D.

**DOCENTE ORIENTADOR:** Bertoni, R.

**RESUMEN:** En los últimos diez años, Uruguay se ha embarcado en la aplicación y consolidación de una política energética de largo plazo. La misma tiene como principal objetivo transformar la matriz energética existente con el fin de adquirir la denominada “soberanía energética”. Si bien dicha transformación apunta a diferentes sectores y fuentes de energía, es de destacar que el impulso de las energías renovables no convencionales ha sido el estandarte con el cual ha erigido su éxito a mediano plazo.

Ante este contexto, los actores participantes de nuestra matriz, así como la normativa que regula al sector de los generadores de energía eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales, ha sufrido grandes alteraciones -ya sea por la introducción de nuevas fuentes de energías y/o por el involucramiento de nuevos tipos de actores participantes.

La presente investigación tiene por cometido general dar una visión global de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que implica la aplicación de dicha política desde el lado del eje institucional y la oferta de energía. Para ello, será necesario señalar, en primer lugar, los puntos más importantes de la normativa imperante que afecte a la población en cuestión. A su vez, se realizará un mapeo de actores a modo de esclarecer quiénes son los actores vigentes ante este nuevo escenario de la matriz energética nacional. Una vez obtenida dicha información, estaremos en posición de argumentar que, a pesar de lo grandes avances logrados, hay grandes amenazas a las que el eje institucional debe prestar atención.

9) En la siguiente tabla ingrese la información solicitada en relación a los **equipos y la bibliografía adquiridos con fondos del PAIE**. Recuerde que debe entregar todos los ítems adquiridos en los dos rubros antes mencionados, para que éstos formen parte del acervo de su institución y puedan ser utilizados por equipos financiados en posteriores ediciones de este programa.

EQUIPOS	
cantidad	ítem - descripción
2	Grabadoras de audio

BIBLIOGRAFÍA	
cantidad	autor(es), título, editorial, año
-	No se realizaron adquisiciones bibliográficas debido a que toda la información necesaria se encontraba en formato digital. El dinero fue destinado para impresiones.

*Desde el 1/12/2015 y hasta el 15/12/2015 se deberá entregar a los Ayudantes I+D de los Servicios lo siguiente:*

- *Un CD con el informe final en formato .odt o .pdf. Y con el póster en su versión digital en formato .jpg o .pdf*
- *Equipos y bibliografía adquiridos con fondos del PAIE (declarados en la lista conformada en el ítem 8 de este documento)*



.....  
FIRMA DEL ESTUDIANTE RESPONSABLE

Se solicita al docente orientador que brinde una opinión general acerca del desempeño de su equipo de estudiantes durante el transcurso de la investigación y que evalúe en forma breve los resultados expuestos a través de este informe y el contenido de su resumen publicable. (máx. 200 palabras)

**Comentarios del docente orientador:**

El desempeño de Diego Vázquez y Maximiliano Marichal debe evaluarse en dos dimensiones distintas. Por un lado es de destacar su responsabilidad y creatividad en el proceso de investigación; esto alienta expectativas positivas respecto al desarrollo académico de estos estudiantes. Por otro lado, se constataron falencias en la percepción de la magnitud de las tareas a desarrollar en el proceso, lo que conspiró contra un adecuado cumplimiento del cronograma de trabajo. Una más fluida relación con el orientador podría haber permitido planificar mejor las acciones y corregir desvíos, pero no hubo una cabal comprensión del rol de esta figura. Esto ha sido advertido a los estudiantes y también debe considerarse parte del aprendizaje logrado.

En lo que respecta a los resultados del proyecto, considero que son relevantes encuadrados en el programa PAIE. Se logró sistematizar información primaria y abordar primariamente su análisis, lo que posiciona a los estudiantes en una situación cualitativamente distinta respecto al problema de investigación. Si bien no se cumplió con todos los objetivos del proyecto, considero satisfactorio el resultado.

Finalmente, el contenido del “resumen publicable” debería ser mejorado a los efectos de dar cuenta de algunos de los resultados, más que aludir a los objetivos de la investigación. Al tomar contacto con su redacción sólo a unas horas de la entrega del informe en CSIC, no ha sido posible pautar criterios para proceder a su modificación.



.....  
FIRMA DEL DOCENTE ORIENTADOR