



**UNIVERSIDAD  
TORCUATO DI TELLA**

# **MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS**

**TESIS DE GRADUACIÓN**

*ANÁLISIS SOBRE EL PLAN RENOVAR (RONDA 1)*

Alumna: AGUSTINA ABADIE

Director: ALEJANDRO ESTEVEZ

MAYO 2020

## Resumen

El presente trabajo tiene el propósito de analizar la licitación en energías renovables llevada adelante por el Ministerio de Energía y Minería de la República Argentina, llamada Plan Renovar. A partir de una presunción de éxito, se pretende analizar cuáles fueron las características que marcaron dicho éxito del programa. Este trabajo sostiene que las herramientas institucionales diseñadas por el Estado Nacional permitieron la creación de un mercado de energías de fuentes renovables, inexistente hasta el momento en el país. La triple garantía, los beneficios fiscales y aduaneros junto con el establecimiento de un contrato de compra de la energía por parte de CAMMESA son los aspectos distintivos que garantizaron el éxito de esta licitación.

## Abstract

The purpose of this paper is to analyze the bidding in renewable energy carried out by the Ministry of Energy and Mining of the National Government of Argentina, called Plan Renovar. Starting from presumption of success of the public policy, this work intends to analyze which were the features that signed the success of the program. This paper holds that the institutional tools that were designed by the National Government allowed the creation of a new market, a renewable energy market, non-existent in the country at that time. The triple guarantee, the tax and customs benefits along with the establishment of a power purchase contract carried out by CAMMESA, are the distinctive aspects that assured the success of this bidding.

## Índice

INTRODUCCIÓN _____	4
Presentación del tema _____	4
Energía renovable - definición _____	5
Energía renovable en América Latina _____	5
Plan Renovar - la política pública _____	7
Cómo se conforma el sector eléctrico _____	9
Antecedentes: GENREN _____	10
Propuesta de trabajo _____	11
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS DE TRABAJO _____	13
Variables independientes y dependientes _____	13
Argumento central del trabajo _____	15
MARCO TEÓRICO _____	17
METODOLOGÍA _____	20
Tipo de investigación _____	20
Perfil de los entrevistados _____	21
RESULTADOS _____	22
Estructura de la licitación _____	22
Datos sobre el Proyecto _____	23
Resultados y análisis de la información _____	24
CONCLUSIÓN _____	29
ANEXOS _____	31
BIBLIOGRAFÍA _____	42

## INTRODUCCIÓN

### Presentación del tema

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la licitación de energía de fuente renovable, llamada Plan Renovar Ronda 1 (en adelante Plan Renovar), para ampliar la oferta de energía eléctrica en el sistema que llevó adelante el Estado Argentino a través del Ministerio de Energía y Minería de la Nación. Es pertinente aclarar que al momento de escribir este trabajo, dicho Ministerio ya no existe como tal, sino que se transformó en la Secretaría de Gobierno de Energía, dependiente del Ministerio de Hacienda de la Nación Argentina. Para fines prácticos y para contextualizar la información brindada, se hará referencia al Ministerio de Energía y Minería.

Este trabajo se propone brindar un análisis sobre la ejecución de dicha política pública, teniendo en cuenta dos factores hasta el momento inexistentes: 1) es la primera vez que el país contaba con la normativa adecuada para la realización de una licitación de estas condiciones; 2) el Estado Nacional estuvo en condiciones de llevar adelante las acciones adecuadas para su ejecución (sentido de oportunidad). En este trabajo se considera que la licitación del Plan Renovar, y su respectivo desarrollo y ejecución como política pública, fue exitosa ya que se cubrió la totalidad de megavatios (MW) que eran ofrecidos. La intención ulterior de dicha licitación fue lograr una matriz energética diversificada en sus fuentes, aumentando el porcentaje de energía que proviene de una base renovable.

La Argentina posee una matriz energética diversificada, obteniendo su energía eléctrica a partir de diversas fuentes. Según los datos de la Síntesis del Mercado Eléctrico Mayorista (Año XIX N°221) realizada por la Comisión Nacional de Energía Atómica en Junio 2019, el acumulado, para ese momento, de energía entregada a la red, está dividido de la siguiente manera: 62,5% fósil, 27,5% hidráulica, 5,1% nuclear y 4,9% otras renovables<sup>1</sup> (Ver Anexo 1). El Informe Mensual de CAMMESA (Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A.) también provee datos: de acuerdo con el Informe del mes de Julio 2019, la potencia instalada para dicho mes fue de 39.519 MW, siendo 24.838 térmicos, 10.790 hidráulicos, 1.755 nuclear y 2.136 renovables (Ver Anexo 2). Dado este contexto, se considera acertada la intención del Estado Nacional de aumentar la fuente de energía renovable en la matriz del país. Para hacerlo, era necesario un marco normativo que otorgue al estado la potestad de poder ejecutar las políticas públicas que considere para alcanzar un objetivo propuesto y luego, un Estado Nacional en condiciones de diseñar, instrumentar e implementar una política pública diseñada para tal fin.

---

<sup>1</sup> El informe hace referencia a "otras renovables": están compuestas por generación eólica, fotovoltaica, biocombustibles y las hidráulicas cuya potencia es menor a 50 MW.

## Energía renovable - definición

¿Qué se entiende por Energías Renovables? De acuerdo al sitio web del Gobierno de la República Argentina, en su apartado sobre energía, “se denomina “energías renovables” a aquellas fuentes energéticas basadas en la utilización del sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal -entre otras-. Se caracterizan por no utilizar combustibles fósiles –como sucede con las energías convencionales-, sino recursos capaces de renovarse ilimitadamente. Su impacto ambiental es de menor magnitud dado que además de no emplear recursos finitos, no generan contaminantes”<sup>2</sup>.

En otras palabras, consiste en la generación de energía eléctrica a partir de una fuente que se encuentra de manera natural en el ambiente y que su producción no genera residuos ambientales o subproductos contaminantes para la atmósfera. Este tipo de energía es intermitente (su disponibilidad dependerá de la disponibilidad de la fuente en cuestión) pero es una gran alternativa frente a la producción de energía a partir de fuentes contaminantes como el carbón o el gas. La mayoría de los países poseen una matriz energética diversificada, esto es, obtienen su energía a partir del uso de varias fuentes (y no solamente una), muchas veces dependiendo de los recursos que posee como así también de las facilidades con la que manejan ciertas tecnologías. Puede suceder que sean más dependientes de una fuente que otra, pero el objetivo ulterior suele ser una diversificación de la matriz que permita optimizar las bondades de cada fuente en una medida justa.

## Energía renovable en América Latina

La Organización Latinoamericana de Energía (OLADE<sup>3</sup>), un organismo internacional conformado por países de la región con el objetivo de trabajar de manera coordinada en asuntos de materia energética, ha seguido el desarrollo de la energía de fuente renovable en la región, compilando datos de los países involucrados. De acuerdo con la información recolectada (ver Anexo 3), se obtiene que, en términos de capacidad instalada, la región cuenta con una preponderancia de energía hidroeléctrica en su mayoría, seguida por térmica no renovable y luego por nuclear y térmica renovable muy parejas entre sí. Para el caso de Argentina, predomina la energía térmica no renovable, seguida por la hidroeléctrica (ver Anexo 4).

“Hacer frente al cambio climático, es en esencia un problema de coordinación entre países soberanos para el manejo de un bien público global” (Acquatella, 2008). A pesar de la independencia en materia de decisión de políticas energéticas que cada país posee, es

---

<sup>2</sup> <https://www.argentina.gob.ar/energia/energia-electrica/renovables/que-son-las-energias-renovables>

<sup>3</sup> [www.olade.org](http://www.olade.org)

indispensable que se dé una coordinación de políticas regionales para generar resultados con impacto positivo en el mundo. Incluso cuando la contribución de gases de efecto invernadero de la región es mínima, los cambios a nivel internacional en temas de generación y regulación impulsados por países desarrollados sin duda tendrá consecuencias por la región, como por ejemplo los compromisos asumidos en el Acuerdo de París. En éste, los países se comprometieron a realizar una reducción considerable de los gases efecto invernadero que emiten, en función de sus circunstancias y capacidades, para lograr entre todos que se disminuyan los efectos nocivos del calentamiento global. En particular, Argentina se comprometió a no exceder la emisión neta de 483 millones de toneladas de dióxido de carbono en el año 2030<sup>4</sup>. Dichos objetivos se dan en un contexto global donde la población crece exponencialmente, así como hay una tendencia a un mayor consumo y por ende un mayor crecimiento de la economía, volviéndose un desafío no menor para los países soberanos.

Afortunadamente, no sólo existen datos a nivel regional, sino también a nivel internacional en materia de energía de fuente renovable. IRENA<sup>5</sup> es la Agencia Internacional de Energía Renovable (por sus siglas en inglés) encargada de orientar y apoyar a los países en su transición hacia una generación de energía más sustentable y menos contaminante, y tiene como objetivo servir como red de asistencia e intercambio de experiencias entre los países miembros para la consecución de dicho objetivo. El organismo se destaca por el foco que posee sobre la innovación en materia de implementación de políticas energéticas renovables, así como también en su asistencia de manera integral (incluyendo financiamiento y aspectos técnicos). En un informe presentado en el año 2016, destacan que el crecimiento de la energía renovable se disparó en dicho año, dado el alto nivel de inversión de los países, siendo el 90% de este capital de tipo privado. Y sostiene que la actividad pública posee un rol fundamental al ser facilitador de este proyecto y ser quien debe orientar y asistir en la implementación de las políticas públicas. Para ello, organismos tales como los mencionados previamente cumplen un rol fundamental al permitir que los países miembros encuentren un espacio donde compartir experiencias.

Para comprender aún más la situación en América Latina, se puede observar el caso de Uruguay, el cual viene desarrollando hace más de 15 años una política de diversificación de la matriz de generación eléctrica, buscando incluir MW de fuente renovable. En ese sentido, la matriz está compuesta en su mayoría por fuente hidroeléctrica (52%), seguido por eólica (26%) y térmica biomasa (18%) (ver Anexo 5). A partir de cambios en el contexto regional (la crisis del 2001 desencadenó en Argentina una crisis energética que se hizo evidente en

---

<sup>4</sup> <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/sustentabilidad/cambioclimatico/contribuciones>

<sup>5</sup> [www.irena.org](http://www.irena.org)

restricciones a las exportaciones de gas) obligó a Uruguay a trabajar y repensar su matriz energética y fuentes de abastecimiento. En este sentido, se destaca la promulgación del decreto 77/006<sup>6</sup>, entre otras normas, el cual tiene como objetivo instruir a la empresa nacional estatal de energía eléctrica del país (UTE) a que celebre contratos de compraventa de energía de fuente renovable, por un máximo de 60 MW. En este sentido, el país busca dar inicio a través de esta norma, a nuevos desarrollos en materia energética para reconfigurar el mercado eléctrico uruguayo. Como dice un informe realizado por el gobierno nacional, se destaca en esta nueva política pública “participación del capital privado a través de procesos competitivos, incentivos al desarrollo de componente nacional en la inversión y autorización a UTE para trasladar a tarifas lo que se interpretó en su momento como un sobre costo para el sistema por la opción de las renovables” (Oficina de Planeamiento y Presupuesto, 2019). El país vecino articuló propuestas independientes para cada fuente (eólica, biomasa, fotovoltaica e hidráulica), algunas de ellas más exitosas que otras. El desarrollo de energía a través de fuente renovables también obligaba a realizar cambios en formación de recursos humanos, estructuras de trabajo, relevamiento de datos sobre vientos y suelos, entre otros aspectos. Algunas características de las licitaciones son similares a las implementadas por el Plan Renovar en Argentina, lo que indicaría, como se mencionó previamente, la importancia de las experiencias compartidas y la capacidad de aprender de lo realizado por otros países. No obstante, la diferencia que más se destaca es que han realizado licitaciones por fuente, y no una licitación amplia como en el caso del plan renovar, la cantidad de MW fue ampliamente menor, y no se cubrió la totalidad de MW ofertados, a diferencia de lo ocurrido en el Plan Renovar.

#### Plan Renovar - la política pública

La primera ronda del Plan Renovar consistió en una licitación de MW de energía eléctrica, llevada adelante por el Ministerio de Energía y Minería de la Nación Argentina, en el año 2016 para el abastecimiento de energía eléctrica de fuente renovable. Fue la primera vez que se realizó una licitación de estas características en el país. Al momento de escribirse este trabajo, el Estado Nacional está llevando adelante la tercera ronda del Plan Renovar.

Esta licitación fue posible ya que existía un marco legal que permitió su desarrollo y ejecución. Las leyes 25.019, 26.190, 27.191 y 27.242, todas de carácter nacional, establecieron el marco institucional que permite el desarrollo del programa mencionado. Cada una de ellas se pronuncia sobre alguna temática particular relacionada a las fuentes renovables de energía (como, por ejemplo, la Ley 27.424 que establece las condiciones del régimen de fomento a

---

<sup>6</sup> <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/77-2006>

la generación distribuida de energía renovable), las cuales, sumados sus respectivos decretos reglamentarios, permitieron el desarrollo de la licitación del Plan Renovar.

A continuación, se brinda una breve descripción de las leyes más relevantes para el desarrollo de este proyecto. También existen decretos reglamentarios asociados a dichas leyes y resoluciones, que también contribuyeron al desarrollo de esta política pública. Éstos son: Decreto PEN N°531/2016 y Decreto PEN N° 882/2016; Resoluciones MEM 71/2016, 02/2016, 106/2016, 123/2016, 136/2016 y 137/016.

### **Ley 25.019**

Esta ley sancionada en 1998 es el primer antecedente que se encuentra en temas de energías renovables en Argentina. Es una ley breve, que tiene por objetivo la declaración de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir de fuentes eólicas y solares. Busca generar condiciones a través de beneficios impositivos y en la compra de energía en el mercado mayorista para el desarrollo de proyectos de estas características. A pesar de ser un instrumento necesario y un buen paso en la dirección correcta, esta Ley como tal es un instrumento insuficiente para el desarrollo de un mercado energético de fuente renovable.

### **Ley 26.190 y 27.191**

La ley 27.191 modifica la 26.190, sobre todo en el capítulo I que refiere al Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica. El resto de la ley se pronuncia sobre incumplimientos, quienes están imposibilitados de participar y sobre el Fondo Fiduciario de Energías Renovables, todos temas ampliamente tratados nuevamente (y con mayor contenido) en la ley 27.191.

La ley 26.190 establece como objetivo lograr una contribución de energía de fuente renovable del 8% del consumo de energía eléctrica nacional para el 31 de diciembre de 2017. La ley 27.191, establece un objetivo del 20% para el 31 de diciembre de 2025.

El primer capítulo de la ley 27.191 actualiza los conceptos generales de la ley 26.190 respecto de definiciones, alcance y beneficios. El capítulo segundo ahonda más en los beneficios, en plazos más extensos que los contemplados por la ley 26.190 (en particular para el período entre 2018-2025). El tercer capítulo hace referencia el Fondo Fiduciario para el Desarrollo de Energías Renovables. Allí detalla el objeto del fondo, la creación de su comité ejecutivo, los bienes que formarán parte del patrimonio, como así también los instrumentos y el tratamiento impositivo que tendrá. El capítulo cuarto establece la contribución de los usuarios de energía eléctrica al cumplimiento de los objetivos del régimen de fomento. El quinto capítulo se pronuncia sobre incrementos fiscales, cómo se asignan los aumentos de precios. El capítulo sexto versa sobre las exenciones impositivas que tendrán los titulares de los proyectos. El

séptimo capítulo trata sobre acceso y utilización de fuentes renovables de energía. Y el capítulo octavo versa sobre la energía eléctrica que proviene de renovables intermitentes.

La sanción de la Ley 27.191 crea un marco más adecuado y con contenido estricto para el desarrollo de un proyecto de energía proveniente de fuentes renovables, al crear las condiciones para que el Poder Ejecutivo pueda llevar adelante una política pública con ese fin.

Entonces: ¿qué propone Renovar? La licitación busca generar MW eléctricos que provengan de fuentes renovables, no contaminantes, en línea con convenios internacionales firmados que Argentina debía cumplir a fin de lograr una matriz energética menos contaminante. Las leyes mencionadas más la licitación del Plan Renovar, crean un sustento normativo para que dicha acción pueda ser llevada adelante, al mismo tiempo que se establece un objetivo claro (1000 MW) y se brindan las condiciones, facilidades e incentivos para que se genere, los cuales serán desarrollados en profundidad más adelante.

#### Cómo se conforma el sector eléctrico

El mercado eléctrico está conformado por los siguientes actores:

- a) Generadores: son quienes producen la energía eléctrica que luego venden en el mercado mayorista. Las leyes del mercado eléctrico no consideran la generación como un servicio público. Sus precios son establecidos por el mercado<sup>7</sup>, y son remunerados por la energía que venden.
- b) Transportistas: son considerados un servicio público y es un monopolio natural que está regulado por el estado. Tienen prohibida la compra y venta de energía, su responsabilidad es la operación y mantenimiento de las redes de transporte de energía.
- c) Distribuidoras: su servicio también es considerado público, por ende, son regulados al ser un monopolio natural. Abastecen la demanda minorista de energía.
- d) Grandes Usuarios: tal como lo indica su nombre, son agentes que consumen energía en grandes cantidades y por ende están facultados de establecer contratos en el mercado a término. Están categorizados según potencia y energía consumida y pueden realizar distintos tipos de contratos con las generadoras.

Resumiendo, los generadores producen energía, las transportistas están encargadas de transportar y algunos transformar la energía desde la generación hasta los centros de

---

<sup>7</sup> El precio de la energía lo establece de manera semestral CAMMESA y lo envía al Ministerio de Energía para que este fije, finalmente, el precio en el cual se comercializará.

consumo, y las distribuidoras distribuyen la energía a los distintos tipos de usuarios. El mercado eléctrico está regulado por las Leyes Nacionales 15.336 y 24.065.

Toda esta actividad se da en el mercado eléctrico, lugar donde converge la oferta y la demanda de energía. Aquí, otro de los actores principales es CAMMESA, la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico. Creada en 1992, tiene por objetivo coordinar las operaciones de compra y venta de energía con las generadoras, al mismo tiempo que es responsable de calcular el precio de la energía (aunque el organismo que determina el precio final es el Ministerio de Energía), y administrar el mercado mayorista eléctrico argentino. A nivel gobernanza, la empresa está constituida en un 80% por agentes del mercado mayorista (generadores, transportistas, distribuidores y grandes usuarios) y en un 20% por el Estado Nacional, quien es quien define el presidente del directorio.

#### Antecedentes: GENREN

El desarrollo de las energías renovables en Argentina tuvo sus inicios antes del Plan Renovar. Primero, estuvo en la sanción de las leyes previamente mencionadas que tenían como objetivo generar un marco institucional para el desarrollo de esta política pública. Segundo, estuvo el Poder Ejecutivo diseñando e implementando diversas políticas públicas que lograran los objetivos planteados, a través del entonces Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

En el año 2009, el Decreto PEN N° 562/09 reglamentó la ley 26.190 “Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica” tal como se mencionó anteriormente. Esto permitió la creación del programa GENREN, cuyo objetivo era incorporar 1000 MW de potencia eléctrica que provenga de fuentes renovables, divididos de la siguiente manera: 50 MW eólicos, 150 MW a partir de biocombustibles, 120 MW a partir de residuos urbanos, 100 MW biomasa, 60 MW pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, 30 MW geotérmicos, 20 MW solar y 20 MW biogás.

El incentivo principal del decreto estaba en un precio subsidiado para la compra de energía de fuente renovable, creando, al mismo tiempo, un mercado. También se pronunciaba sobre diversos beneficios fiscales e impositivos para las empresas, a fin de volver más atractivo el proyecto. El precio de MW de energía de fuente renovable también estaba fijado en dólares, y por encima de los precios de mercado, con el objetivo de promover la política planeada.

La primera licitación se realizó a fines del 2009, y se adjudicaron 895 MW en módulos de hasta 50 MW. Dentro de los beneficios del proyecto se destaca un intento de diversificar la matriz energética del país, así como un incentivo a la producción local de energía (en detrimento de la importación de la misma). No obstante, sus desventajas se destacan: i) la

restricción al crédito que sufría el país repercutió en el acceso que los proveedores podían tener de financiamiento internacional para llevar adelante sus proyectos; ii) las garantías de pago de la energía entregada a CAMMESA eran muy laxas, con una gran dependencia de fondos públicos, volviendo la política pública susceptible a los cambios en la coyuntura política; iii) ausencia de garantías internacionales como respaldo de pago; iv) dado el diseño del proyecto, sólo se terminó beneficiando a aquellos emprendimientos con una gran estructura de financiamiento local.

En otras palabras, el GENREN fue una propuesta ambiciosa en línea para el desarrollo de las energías renovables en Argentina, pero su coyuntura política y la crisis internacional de la cual el mundo estaba saliendo, tuvieron un impacto negativo sobre el proyecto. De hecho, no se pudieron cubrir la totalidad de los MW licitados. Al mismo tiempo, la ausencia de una seguridad jurídica por parte de las agencias o empresas del estado involucradas en el proceso, también debilitaron el proyecto, al no existir una estructura de garantías sólidas. En ese sentido, una política pública de este estilo debe tomar en cuenta las debilidades del contexto, así como las del país mismo, y blindarse frente a ellas, a fin de poder proyectar una política pública sustentable en el tiempo, con independencia de los vaivenes políticos-económicos. Se podría decir que el GENREN fue una gran apuesta de las autoridades en un intento de diversificar la matriz energética del país, pero sin embargo no tuvo los resultados esperados. El Plan Renovar intentó subsanar esos errores.

### Propuesta de trabajo

¿Dónde radica la importancia del estudio de un tema como este? Entendiendo la crisis ambiental que se está atravesando a nivel mundial, es pertinente poder conocer cómo se puede contribuir a la mitigación del cambio climático y la disminución de gases de efecto invernadero hacia la atmósfera. Acuerdos ambientales como COP21 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático), que se llevó a cabo en 2015 en el marco del trabajo que se desprende del Protocolo de Kyoto (firmado en 1997 pero con vigencia en 2005), permitió acordar voluntades entre los países firmantes y establecer parámetros a fin de disminuir los gases contaminantes y evitar un aumento de la temperatura de la tierra, tal como se mencionó más arriba. En esta línea, desde el sector energético se entendió que el incentivo de generación de energía eléctrica a partir de fuente renovable (sol, agua, aire, biomasa) permitirá una disminución inmediata de la utilización de otras fuentes contaminantes. De esta manera, es pertinente entender y evaluar cómo Argentina pensó su contribución en estos temas de suma importancia internacional.

Poder comprender el marco en el cual el Estado Nacional argentino llevó adelante esta política pública, así como también la forma mediante la cual lo hizo, permitirá sentar un precedente para otros proyectos energéticos de política pública, y ser un ejemplo en el mundo de cómo un país en América Latina, hizo eco de los problemas globales sobre cambio climático y contribuyó a cumplir sus compromisos internacionales. Es relevante destacar que la dinámica del mundo internacional está cambiando hacia un nuevo esquema internacional de control y exigencias de protección para el cambio climático. Comprender la magnitud de los cambios que se avecinan, es fundamental. “Tanto por los cambios regulatorios asociados en sus mercados de exportación en estos países OCDE, como por los posibles impactos que un nuevo régimen internacional para combatir el cambio climático pueda tener sobre distintas variables económicas como: a) los precios internacionales de distintos tipos y fuentes de energía; b) los flujos de inversión y financieros adicionales dirigidos a proyectos de energía limpia, eficiencia energética y reducción de emisiones; c) la reducción acelerada del costo unitario de las energías renovables y nuevas facilidades financieras para promover su diseminación a nivel mundial; d) la diseminación acelerada de tecnologías no comercializadas hasta ahora (ej. captura y almacenamiento de carbono, termoeléctricas a carbón limpio, etc.)” (Acquatella, 2008).

El trabajo estará estructurado de la siguiente manera: luego de esta pequeña introducción a la temática, se plantea la pregunta de investigación junto con su hipótesis y variables consideradas. Luego, se describe el marco teórico y la metodología en el cual se inserta dicho trabajo, a fin de contextualizar las herramientas utilizadas para dar cuenta de la evaluación de la política pública. A continuación, se presentan los resultados de la investigación, y finaliza con las conclusiones del trabajo.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS DE TRABAJO

Los trabajos de investigación poseen una pregunta principal, que genera una hipótesis central, el cual funciona como hilo conductor del trabajo en cuestión. Esta hipótesis luego es confirmada o refutada. Para este análisis de política pública se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo impactaron los incentivos impulsados por el Ministerio de Energía y Minería de la República Argentina, dentro del marco del Plan Renovar (Ronda 1), en el desarrollo del mercado local de energías renovables?

Este trabajo tendrá un supuesto: la política pública Plan Renovar - Ronda 1 fue exitosa, entendiendo por éxito la cobertura total de los MW ofrecidos en la licitación.

El objetivo final de la investigación es poder determinar de qué manera las herramientas diseñadas como incentivos que se incorporaron en la política pública, propiciaron la creación de un mercado de energía de base renovable, al permitir que la oferta y la demanda converjan.

### Variables independientes y dependientes

La **variable dependiente** que se utilizará en este trabajo de investigación es el nivel de éxito del Plan Renovar. Éxito total será cubrir la licitación completa de MW ofrecidos, y el éxito irá decreciendo a medida que disminuya la cantidad de MW licitados hasta llegar al caso, si lo fuera, de que la licitación quedó desierta. No obstante, como ya fue aclarado previamente, la política pública fue exitosa, supuesto que atraviesa la totalidad del trabajo. Por ende, tal caso extremo no es considerado.

Dentro de las **variables independientes** están las herramientas o incentivos que contiene la política pública que más la destacan, y se considera podrían haber influido en el éxito de la misma. Éstas son:

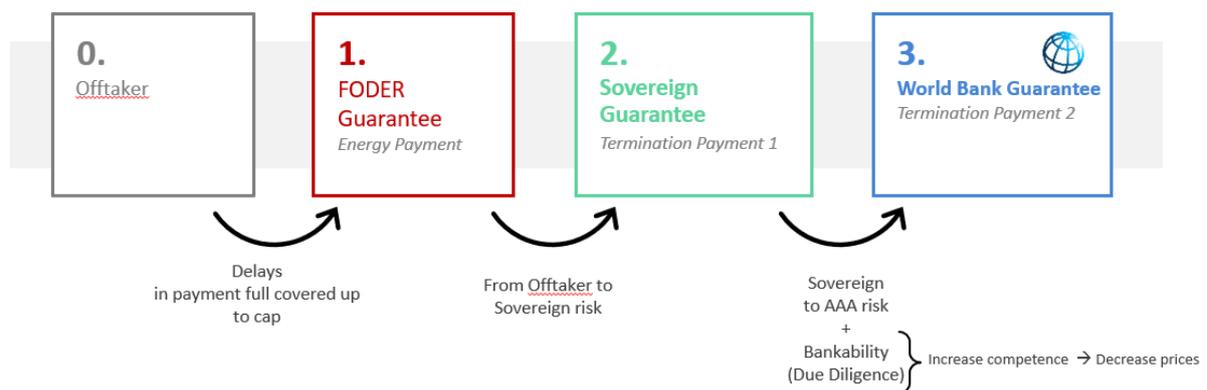
- La triple garantía (FODER y garantía del Banco Mundial).
- Beneficios aduaneros e impositivos, dentro de los cuales se destacan:
  - Certificado fiscal por un 20% de integración nacional.
  - Exención de derechos de importación.
- Contrato de provisión de energía por un plazo de 20 años.

Ahondar en el desarrollo de las variables independientes es analizar en profundidad aspectos característicos del Plan Renovar. Para comenzar, el sistema de garantías. A fin de volver atractivo el proyecto y la inversión correspondiente, por parte de fondos privados, el Ministerio de Energía y Minería instrumentó un mecanismo de triple garantía que volviese sólido el

proyecto y lo proteja de las inestabilidades económicas del país. De esta manera se estructuraron dos contratos que hicieron viable esta alternativa: por un lado, un contrato entre el Estado Nacional y el Banco de Inversión y Comercio Exterior S.A. (en adelante BICE). En el mismo se establece un fideicomiso sobre la constitución del FODER tal como lo establecía la ley 27.191, con sus decretos reglamentarios, en particular el Decreto PEN N° 531/2016, el cual se explaya sobre el origen de los fondos. Por otro lado, un contrato de adhesión al FODER entre el Estado Nacional y el BICE, juntos como constituyentes del fondo, y el beneficiario del proyecto. De estos últimos contratos hubo tantos como licitaciones adjudicadas, ya que era una obligatoriedad la adhesión al FODER.

Por último, se estructuró una tercer garantía, también llamada Garantía Nivel A. Ésta fue el apoyo del Banco Mundial, entidad que respaldaba la integración de aportes del Estado Nacional al FODER. El monto comprometido fue de \$250.000.000 de dólares. Llegado el caso en el que CAMMESA no pueda cumplir sus obligaciones de pago con el beneficiario (ambos vinculados a través de un contrato de provisión de energía o PPA<sup>8</sup>), los recursos provendrán del FODER y, en caso de que éste no esté en condiciones de hacerlo, del Banco Mundial. De esta manera, el Ministerio buscó garantizar al más alto nivel el pago de la energía producida por las generadoras de fuentes renovables que ganaron la licitación.

Gráfico 1: Estructura de la triple garantía



Fuente: presentación del Subsecretario de Energía Renovable Sebastián Kind, 2019.

La segunda variable, los beneficios aduaneros e impositivos, está compuesta por dos variables específicas. La primera es un certificado fiscal por un 20% de integración nacional. Por “componente nacional” se entiende “(...) el porcentaje de integración de componente

<sup>8</sup> Power Purchase Agreement (PPA).

nacional en las instalaciones electromecánicas del Proyecto (...)”<sup>9</sup>. El porcentaje se establece en el artículo 5 de la resolución 72/2016 donde el Ministerio de Energía y Minería, como autoridad de aplicación del proyecto, el cual reglamenta el procedimiento para la obtención del certificado de inclusión en el régimen de fomento de las energías renovables. La segunda es exención de aranceles a la importación de bienes de capital, partes, componentes y materias primas, contenida en el mismo artículo de la resolución previamente mencionada. En el anexo 4 del Pliego de Bases y Condiciones, están contenidos siete formularios donde se requieren los beneficios fiscales, dentro de los cuales se destacan: el formulario 4B “Devolución Anticipada de IVA”, el 4C “Amortización Acelerada del Impuesto a las Ganancias”, el 4D “Formulario de Exención de Derechos de Importación” y el 4E “Certificado Fiscal para Componente Nacional”, así como demás formularios de la Resolución 72/2016. En luz de la información brindada por dicha documentación, las dos variables mencionadas no son las únicas que el Estado Nacional proponía como incentivos para el desarrollo del proyecto, pero se considera que son las que mayor impacto poseen en la obra y el desarrollo del proyecto, y por ello se considera pertinente destacarlas en detrimento de las otras que resultan más habituales.

La última variable independiente propuesta en esta investigación es el contrato de provisión de energía por un plazo de 20 años, también conocido como PPA (*Power Purchase Agreement*), contrato que se establece entre el beneficiario de la licitación y CAMMESA, donde se establece cómo este último le comprará la energía al generador y bajo qué condiciones. La triple garantía, previamente mencionada, tiene el objetivo de fortalecer este aspecto del proyecto, demostrando que la factibilidad de que no se realice el pago de la energía provista son prácticamente nulas dada la estructura de las garantías. Dicho contrato forma parte del Pliego de Bases y Condiciones, identificado como el Anexo 6. Durante la ejecución del GENREN, los contratos eran por 15 años. En este caso, y en la misma línea de volver atractivo y sólido el proyecto, el contrato de abastecimiento de energía sería por 20 años.

#### Argumento central del trabajo

El argumento central de este trabajo consiste en mostrar de qué manera los incentivos estatales –definidos por sus instituciones- influyeron en la decisión política de llevar adelante el Plan Renovar, en el marco de diversas leyes nacionales, y no fue el mercado económico quien moldeó la política pública. Fue la voluntad política, expresado en el diseño de la política

---

<sup>9</sup> Pliego de Bases y Condiciones, Programa Renovar Ronda 1, Julio 2016.

pública, y las instituciones y leyes existentes las que permitieron el desarrollo de un mercado de energías renovables en Argentina.

La hipótesis de este trabajo consiste en que el plan de expansión de energías renovables dentro de la matriz energética de un país será exitoso en la medida en que los actores involucrados vean potenciales beneficios en los incentivos estatales o institucionales que contiene la política pública. En otras palabras, las herramientas diseñadas como incentivos dentro de la política pública, impactaron positivamente en el desarrollo del mercado local de energías renovables, ya que permitieron la creación de dicho mercado donde se realizaron acuerdos de compra de energía de fuente renovable.

Aquí se analizará el desarrollo de la licitación Plan Renovar en la Argentina. Este trabajo pretende ser un estudio de caso que arroje luz sobre cómo se comporta una licitación de energía renovable en un país que está en pleno desarrollo del sector, al mismo tiempo que pretende destacar sus fortalezas y debilidades como sustento informativo para otros posibles casos de desarrollo de energías renovables en la región.

Los incentivos estatales o institucionales constituyen la variable independiente del presente trabajo, previamente desarrollada. Su estudio permitirá analizar de qué manera impactaron en los actores para participar de la licitación del Plan Renovar. Se pretende demostrar que no fueron las condiciones del mercado energético, ni el acceso a financiamiento (nacional o internacional) o la tendencia de las energías renovables lo que marcaron el éxito de dicha licitación. El éxito de la licitación nos permitirá determinar el nivel de éxito de la política pública (variable dependiente). Éxito total será la licitación completa de MW ofrecidos en la licitación, y el éxito irá decreciendo a medida que disminuya la cantidad de MW licitados. Al mismo tiempo, se pretende demostrar si alguna de las variables independientes del presente trabajo se destaca por sobre las otras en relación al resultado obtenido. ¿Qué es lo que hace característico al Plan Renovar, el cual va por su tercer ronda de licitación? Eso se pretende responder en el presente trabajo.

## MARCO TEÓRICO

Con el objetivo de brindar un análisis empírico sobre una política pública ejecutada, es necesario hacer referencia a algún marco teórico que permita contextualizar el desarrollo y los argumentos que se expondrán. Se considera que el institucionalismo es el modelo teórico que más se ajusta para dar cuenta del contexto dentro del cual se inserta el desarrollo de la política pública en cuestión. En ese sentido, se brindará un breve repaso de algunos modelos teóricos, dentro del institucionalismo, que permitan entender el desarrollo y la ejecución del Plan Renovar.

Pero: ¿qué se entiende por institucionalismo? Podría decirse que es la capacidad de establecer reglas estables en el tiempo que moldean el comportamiento de los individuos en la sociedad (Acuña, 2013). La sociedad moldea instituciones a partir de determinados patrones y de las reglas de juegos mencionadas, permitiendo un espacio de interacción entre los diversos actores políticos de la sociedad. Al mismo tiempo, estas instituciones, una vez consolidadas y estables en el tiempo, moldean el comportamiento de individuos y actores colectivos. Se genera un mecanismo que interactúa en ambos sentidos.

Así, el Estado puede ser entendido, al mismo tiempo, como relación social y como institución: “Como estructura, el Estado no es un actor, como tampoco lo son el mercado ni la sociedad civil: Estado, mercado y sociedad civil constituyen estructuras en las que los actores se mueven y sobre las que actúan. En la institucionalidad estatal, por otra parte, se encuentra la organización del poder político de la sociedad (Poggi, 1990): es esta institucionalidad, en su interacción con los actores (estatales, sociopolíticos, económicos), la que a través de políticas públicas despliega la capacidad estatal de ejercer poder con una potencial (no asegurada) alta autonomía sobre la sociedad, el mercado y los otros actores” (Acuña 2013).

Por su parte, Stein y Tomassi en su artículo “La política de las políticas públicas” argumentan que “la eficacia de las políticas depende de la manera cómo se discutan, aprueben y apliquen” (Stein y Tomassi; 2006). El artículo destaca las características de las políticas públicas necesarias para evaluar la calidad de las mismas: estabilidad (a lo largo del tiempo), adaptabilidad (capacidad de absorber ajustes), coherencia y coordinación, calidad de implementación y ejecución, orientación hacia el interés colectivo y eficiencia (la asignación más productiva de recursos escasos). No obstante, sigue siendo vaga la cuantificación o identificación que hacen exitosa a una política pública. ¿Cómo podría medirse su calidad? “El proceso político es inseparable del proceso de formulación de políticas. Ignorar este vínculo entre ambos puede conducir, como en efecto lo ha hecho, a reformas inadecuadas y decepciones” (Stein y Tomassi: 2006). Para ellos, existe una fuerte correlación entre desarrollo económico (entendido como nivel de ingresos per cápita, niveles de pobreza,

medidas de bienestar) y un mayor nivel de las políticas públicas (de todas maneras, se vuelve a la misma idea vaga: ¿qué se entiende por nivel?).

La conclusión de ambos autores es que “el proceso por el cual se discuten, aprueban y aplican las políticas (el proceso de formulación de políticas) tiene repercusiones importantes sobre la calidad de éstas, incluida la capacidad de los países de crear un entorno estable de políticas, modificar las políticas cuando hace falta, aplicar y hacer cumplir políticas de manera eficaz, y asegurar que las políticas persigan el interés general”.

También está presente la corriente más racional sobre las instituciones. Arias y Caballero, en su artículo “Instituciones, costos de transacción y políticas públicas: un panorama” proponen un análisis sobre la nueva economía institucional mediante un análisis transaccional de la política. “El papel de las instituciones se perfila de un modo muy preciso: son las reglas de juego que rigen el comportamiento de los sujetos, a los que proporcionan la estructura de incentivos para incidir en el valor de los costos de transacción” (Arias y Caballero; 2003). En este artículo, las relaciones entre los actores son entendidas e interpretadas de manera racional y por ende, transaccional, donde las instituciones establecen las reglas del juego, el marco en el cual se va a dar dicha interacción. Esta perspectiva es rica en el sentido de que aporta conceptos de la economía para el análisis social, no obstante tiene sus limitaciones cuando la realidad muestra escenarios donde la racionalidad no siempre es la regla que predomina en el accionar de los actores en la sociedad. Una variación, o desprendimiento, de esta teoría ha permitido el desarrollo de las teorías de red en el accionar de los individuos sociales, tales como el artículo de Jacint Jordana (1995) donde la red no vincula a los actores de manera jerárquica con el estado, sino que el comportamiento se da de manera más horizontal y como se dijo previamente, en forma de red, potenciando el intercambio de información y recursos.

Para finalizar, un texto que busca dar un paso más allá en el sentido de cómo se interpretan las instituciones, es el trabajo realizado por Brinks, Levitsky y Murillo (2019). Los autores entienden las instituciones, en sentido formal, como reglas explícitas que estructuran el comportamiento humano y las expectativas alrededor de una determinada actividad u objetivo (Brinks, Levitsky y Murillo; 2019). En este sentido, los roles deben estar claramente definidos, como así también qué comportamientos están permitidos y cuáles no, y deben existir consecuencias claras para el cumplimiento y no cumplimiento de las reglas establecidas. Introducen el concepto de “fuerza institucional” el cual evaluarán mediante el entendimiento del objetivo ulterior de la institución, la razón por la cual fue creada, el objetivo que busca cumplir y no tanto los motivos de los individuos que detentan el poder de la institución. Su conclusión es que una institución no sólo deriva su fortaleza y su capacidad de proveer resultados sólo porque sus características muestran aspectos que refuerzan la idea de que

es relevante, sino que su fortaleza está en la capacidad de producir ese resultado que, de no existir dicha institución, no hubiera sido posible.

“Es por eso que el Estado puede considerarse como un conjunto de relaciones sociales que establece un orden social (asimétrico en su distribución de poder y nunca socialmente imparcial) en un territorio determinado, respaldando dicho orden con una garantía coercitiva centralizada” (Acuña 2013). Es imprescindible entender los actores políticos, las instituciones, el escenario en el cual se enmarca el desarrollo de las políticas públicas para brindar un análisis de calidad y contenido.

## METODOLOGÍA

### Tipo de investigación

El enfoque de la investigación que este trabajo utilizará es el estudio de casos. De acuerdo con Robert Yin (1994), el estudio de casos busca aportar luz sobre una decisión o juego de decisiones que ha realizado algún actor en particular. Yin expone que esta metodología "(...) investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real sobre todo cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes" (Yin, 1994). De esta manera, la distingue de los experimentos donde, éstos últimos si pueden diferenciar de manera clara el fenómeno del contexto en el cual se insertan. Para el caso de análisis de este trabajo, las condiciones del contexto están vinculadas con el proyecto (fenómeno) que se pretende estudiar.

Se llevó adelante una investigación bajo la metodología de tipo cualitativa. La fuente primaria de información fue el análisis proveniente de leyes, decretos, reglamentaciones, resoluciones, pliegos y demás normativa referida al tema. A fin de complementar el análisis, se realizaron entrevistas a personalidades involucradas en distintas etapas del proceso de ejecución de la política pública. El enfoque cualitativo permite acceder a información de tipo más descriptiva, la cual busca destacar las características de un determinado proceso o suceso. Se considera que para la política pública que este trabajo analiza, este enfoque sería el que más se adapta para su investigación. La entrevista abierta es una de las herramientas a través de la cual se expresa el método cualitativo, el cual le permite al investigador acceder a la información de primera mano, sin mediación de métodos estadísticos como lo haría el análisis cuantitativo.

Se realizaron una serie de entrevistas, a fin de poder obtener, de primera mano, impresiones y consideraciones sobre el desarrollo de la política pública. Las mismas fueron de tipo semi-estructurado, con el objetivo de generar una base común para un posterior análisis y comparación. Se priorizaron encuentros distendidos, donde la entrevista fue una guía para obtener información, pero se permitió que el entrevistado se explaye en temas alternativos.

El método utilizado se despliega sobre un universo que abarca todo el país, pero fue dirigido y elaborado desde autoridades nacionales ubicadas en la capital del país. El presente trabajo pretende abordar el desarrollo de una determinada política pública, en un determinado lapso de tiempo dentro del territorio argentino. Dadas las características del mismo, se considera que no es idóneo realizar un trabajo con técnicas de muestreo y por ello se utiliza una metodología cualitativa con entrevistas como herramientas de recolección de datos e información de análisis.

## Perfil de los entrevistados

Se llevaron a cabo cuatro entrevistas a personas relevantes dentro del proceso de desarrollo y ejecución del programa que aborda este trabajo. Las preguntas de la entrevista fueron las mismas para todos los entrevistados (ver Anexo 6), de tipo abierta (sin opción de respuestas) y se apuntó a conocer la perspectiva de los entrevistados sobre el Plan Renovar.

El primer entrevistado (ver Anexo 7), es una personalidad destacada del Instituto Argentino de la Energía “Gral. Mosconi”, consultor independiente e investigador especialista en energía del Centro de Estudios de Cambio Climático Global del Instituto Torcuato Di Tella (ITDT). También posee destacadas membresías en organismos tales como *International Association for Energy Economics* (IAEE), *Editorial Board del Energy Journal* de la IAEE y la Asociación Latinoamericana de Economistas de Energía (ALADEE). El perfil internacional y académico del entrevistado permite que se aborde, en este trabajo, una perspectiva más holística del análisis del desarrollo de las energías renovables en este país. El segundo entrevistado (ver Anexo 8) fue un ex funcionario de alto nivel de la Secretaría de Gobierno de Energía del Ministerio de Hacienda, ex Ministerio de Energía y Minería de la República Argentina. Ingeniero civil, con vasta experiencia en CAMMESA, en el área de Análisis y Control de la Producción. El tercer entrevistado (ver Anexo 9) fue un ex funcionario de alto nivel del área de energías renovables de la Secretaría de Gobierno de Energía Ministerio de Hacienda, ex Ministerio de Energía y Minería de la República Argentina. Ingeniero mecánico de la Universidad Tecnológica Argentina, Master en Ciencias en Energías Renovables (EUREC Agency, Bruselas; Universidad de Zaragoza; UTN de Atenas). Articulador destacado del programa Plan Renovar. Por último, el cuarto entrevistado (ver Anexo 10) es consultor y brinda asesoría externa a distintas empresas del sector energético. Participó en el armado de ofertas de varias las empresas que se presentaron en la licitación Plan Renovar – Ronda 1. Su visión como participante del programa Plan Renovar desde el lado del oferente complementará la información brindada por los perfiles mencionados anteriormente.

De esta manera, el perfil de los entrevistados es amplio y pretende abordar a todos los actores involucrados en la licitación realizada, a fin de que se obtenga información relevante de cada parte activa dentro de la licitación.

## RESULTADOS

### Estructura de la licitación

El Pliego de Bases y Condiciones del Programa Renovar Ronda 1 fue publicado en Julio de 2016. El mismo contiene las condiciones mediante las cuales se realizó la licitación, los requisitos de la misma, la forma de presentación de los proyectos, como así también, dentro de sus anexos, el contrato de provisión de energía y el contrato de adhesión al FODER.

La distribución de potencia requerida por cada fuente era la siguiente:

Tabla 1: Distribución de potencia requerida por fuente.

<b>Tecnología</b>	<b>Potencia Requerida (en MW)</b>
Eólica	600
Solar Fotovoltaica	300
Biomasa (combustión y gasificación)	65
Biogás	15
PAH	20
<b>Potencia Requerida Total</b>	<b>1.000</b>

Fuente: Pliego de Bases y Condiciones

El proyecto pretendía cubrir una totalidad de 1000 MW de potencia para abastecimiento de energía. El pliego establecía la modalidad mediante la cual las ofertas debían ser presentadas: la documentación debería ser dividida en dos sobres. En el primero, llamado “Sobre A” se incluiría toda la información relevante a los antecedentes del oferente y del proyecto. En el otro, el “Sobre B”, se incluiría la propuesta económica del proyecto. La metodología era la siguiente: primero se realizaba la apertura de los Sobres A. Si éstos cumplían con los requisitos y las condiciones establecidas en el pliego, se apartaban para luego abrir el Sobre B de cada una de las ofertas. Una vez disponible la información sobre las ofertas, se procedía a ordenar la información disponible de la siguiente manera: “a los efectos de la comparación de Ofertas, CAMMESA considerará para cada Oferta la información presentada en los Sobres “A” y “B” y para cada Oferta calculará el “Precio Ofertado Ajustado” o “POA” el cual se define como el Precio Ofertado multiplicado por el Factor de Pérdida del PDI correspondiente al Proyecto menos quince centavos de Dólar por MWh (0,15 US\$/MWh)

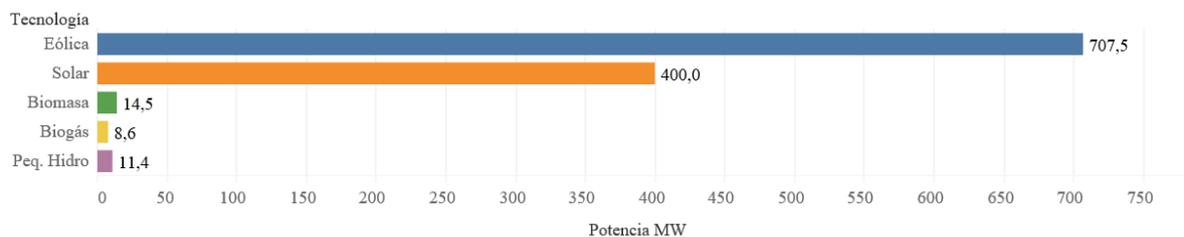
por cada treinta (30) días corridos de diferencia entre el Plazo de Ejecución Ofertado y el Plazo de Ejecución Máximo”<sup>10</sup>. De esta manera, se establece el precio final de cada oferta y se procede a confeccionar y ordenar una lista de forma creciente de acuerdo al POA obtenido.

### Datos sobre el Proyecto

De acuerdo con la información presentada por el ex Ministerio de Energía y Minería, estos son los datos resultantes de la Ronda 1 del Plan Renovar: 29 proyectos adjudicados, por una potencia de 1.142 MW, con un precio promedio de 61,33 USD/MWh<sup>11</sup>. La distribución por fuente, fue la siguiente:

- Eólica: 707,5 MW
- Solar: 400 MW
- Biomasa: 14,5 MW
- Biogás: 8,6 MW
- Pequeños Aprovechamientos Hídricos: 11,4 MW

Gráfico 2: Tecnología y Potencia



Fuente: Datos Energía en Public Tableau <sup>12</sup>

Se cubrió una total de 14 provincias del país: Jujuy, Salta, Misiones, Corrientes, Santa Fe, Córdoba, La Rioja, Mendoza, San Luis, Neuquén, Río Negro, Buenos Aires, Chubut y Santa Cruz.

Las empresas que ganaron la licitación son las siguientes:

- Biomasa Corp
- ACA/FERSI
- ADECO AGRO

<sup>10</sup> Pliego de Bases y Condiciones, 2016, artículo 17.3.

<sup>11</sup> Fuente:

<https://public.tableau.com/profile/datosenergia#!/vizhome/AdjudicacionesRenovARMINEMArgentina/AdjudicacionesRenovArArgentina>

<sup>12</sup> Fuente:

<https://public.tableau.com/profile/datosenergia#!/vizhome/AdjudicacionesRenovARMINEMArgentina/AdjudicacionesRenovArArgentina>

- FECOFE / Coop. HUINCA RENANCÓ
- Martín Nacarato / Otros
- Papelera Mediterránea / Lucena
- Pindó
- EREN
- Genneia
- Envision / Somilec
- Envision
- PAE/ 3 GAL
- ENAT / SEG / Otamendi / Nuevo Cerro Dragón
- CP Renovables S.A.
- C.T. Loma de Lata
- Parque Eólico Arauco
- ENESA
- Patagonia Energía
- Fieldfare / Isolux
- JEMSE

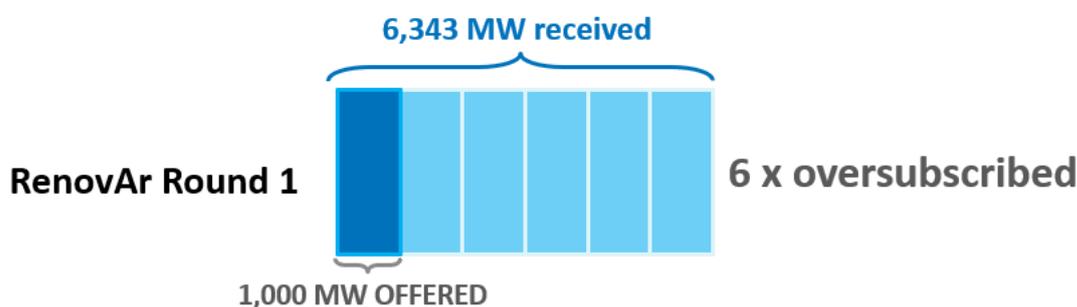
#### Resultados y análisis de la información

Hasta aquí, la información presentada en este trabajo de investigación permitió entender de qué manera estuvo diseñada la política pública, con qué objetivos, y cuáles fueron los resultados concretos que obtuvo. Sin embargo, ¿de qué manera se podría evaluar el aspecto más cualitativo del proyecto? Las entrevistas realizadas intentan aportar luz sobre los aspectos más distintivos del proyecto, desde la perspectiva de su origen y ejecución, a fin de poder determinar qué tan exitoso fue el Plan Renovar, y más aún de qué manera.

Tal como fue establecido previamente, este trabajo parte del supuesto de que la política pública fue exitosa. De todas maneras, ¿dónde se sustenta dicha información? ¿GENREN también fue exitoso? ¿Dónde radica la diferencia entre ambos programas? Para el programa Renovar, la totalidad de los MW ofertados fue cubierta, pero no sucedió lo mismo con GENREN. Pero, ¿es acaso esto suficiente? El dato más interesante es el siguiente: GENREN no pudo cubrir la licitación de determinadas fuentes de energías renovables. Algunas fuentes quedaron desiertas y otras no alcanzaron el tope propuesto. Por su parte, el Plan Renovar recibió ofertas por 6000 MW, sextuplicando la cantidad de MW que el Estado Nacional pretendía cubrir en la primera ronda del programa. Este es el aspecto distintivo más sólido

del programa. ¿De qué manera las variables presentadas en este trabajo contribuyen a explicar este acontecimiento?

Gráfico 3: Representación de MW ofertados vs. MW licitados.



Fuente: presentación del ex Subsecretario de Energías Renovables Sebastián Kind, 2019.

La primera variable independiente de este trabajo es la presencia de una triple garantía en el programa. Previamente se ha detallado qué se entiende por ello y de qué manera funcionaba. Pero, ¿fue fundamental su estructuración para el éxito del Plan Renovar? Todos los informantes entrevistados destacan la relevancia de la triple garantía, como un factor indispensable para el desarrollo del proyecto. De acuerdo con el informante número 3 (ver Anexo 9), la forma en la cual se estructuraron las garantías fue el aspecto distintivo que permitió el éxito del Plan Renovar. También agrega, con un énfasis destacado, que otro aspecto del diseño de la política pública tuvo un impacto fundamental: “el objetivo de la garantía era que el proyecto no sea una cáscara hueca. Para que los proyectos sean viables, debían mostrar su respaldo financiero al momento de participar de la licitación (antes, no después, una vez ganada)” (ver Anexo 9). Las empresas que ofertaron MW en la licitación debían demostrar ex ante que poseían los fondos (ya sean propios o ya sea que provenían de un socio estratégico financiero) que en su balance había un equity de no menos de 250 mil dólares. De esta manera, todas “(...) las propuestas que se presentaron, todas, tenían un sponsor con 250 mil dólares por MW en los balances, además de la garantía de 250 mil por mega.” (ver Anexo 9). Para el informante, en su rol de ejecutor de la política pública, no solo era importante cubrir la oferta de la licitación sino también poder asegurarse que los proyectos sean viables en los hechos.

Entonces, se podría decir de acuerdo con la fuente previamente citada, que la triple garantía fue una condición necesaria pero no suficiente para el éxito de la política pública. La solidez del proyecto estuvo en los respaldos que presentaron ante una posible situación de no pago por parte de CAMMESA, como así también en las garantías que el estado buscó obtener al momento de la ejecución del programa. De nada servía que una empresa gane una licitación si luego no podía acceder al financiamiento necesario para la ejecución del proyecto. Eso fue

lo sucedido en GENREN y lo que este nuevo diseño pretendió subsanar, con resultados positivos.

El informante número 4 (ver Anexo 10) también destaca la importancia de que el programa ya contenía de manera explícita un acuerdo de compra de la energía (tercer variable, la cual será analizada más adelante) y la publicidad y transparencia del proceso de licitación, durante los meses que estuvo vigente. A pesar de no ser un factor que estudie este trabajo, se considera que el libre acceso a la información, así como la transparencia en la disponibilidad de las modificaciones que iba atravesando el programa sin dudas contribuyó al éxito. No obstante, su incidencia no es estudiada por el presente trabajo.

La segunda variable independiente de esta investigación es “beneficios aduaneros e impositivos”, expresada por un lado a través de un certificado fiscal por un 20% de integración nacional, y por el otro a través de una exención de derechos de importación. ¿De qué manera contribuyeron estas variables al éxito del programa? Ambas medidas fueron incentivos atractivos para los inversores al momento de considerar presentar sus ofertas para la licitación. En el año 2016, la Argentina tenía un nuevo gobierno, el cual profesaba una apertura del país hacia el mundo. El contexto internacional observaba con optimismo el nuevo cambio de gestión y, habiendo quedado atrás los años más duros de la crisis de 2007-2008, la posibilidad de financiamiento para proyectos volvía a estar disponible. En este sentido, los incentivos de promocionar la industria nacional, a fin de generar desarrollo y trabajo local, así como alivianar la carga impositiva de insumos que debían provenir del exterior, volvieron más atractivo el proyecto para el sector privado al momento de planear y presentar una oferta.

Como contraejemplo está el desarrollo del GENREN: no sólo los incentivos para el desarrollo del programa no estuvieron bien alocados, sino que el contexto internacional no favoreció la inversión y desarrollo de estructuras de generación de energía de fuentes renovables. A pesar de que la licitación se pudo llevar a adelante, con varias limitaciones, no tuvo un éxito destacado. Como política pública, aportó un gran conocimiento y experiencia en el desarrollo del sector lo cual probablemente influyó el éxito del Plan Renovar. El GENREN excedió los MW ofertados sólo en su fuente eólica, estando por debajo del máximo en las demás áreas. Esto demuestra que los incentivos o las condiciones para llevar adelante la inversión no estuvieron bien alocados, de lo contrario no hubieran quedado MW sin licitar (sino, más bien, hubiera ocurrido como con Renovar donde superaron ampliamente los MW ofertados” (ver Anexo 11).

No obstante, la información recolectada por este trabajo no parecería identificar la presencia de esta variable como un factor indispensable para el éxito del Plan Renovar. EL GENREN tuvo sus incentivos fiscales y aduaneros y no fue plenamente exitoso. El impacto es marginal en un sentido en el que la presencia de dichos incentivos favorece el desarrollo del programa,

pero no son determinantes. Como se mencionará más adelante, es la triple garantía el factor distintivo del proyecto que potencia su éxito.

La tercer variable independiente de análisis es el contrato de provisión de energía por un plazo de 20 años, también conocido como PPA. Este contrato fue incluido en la licitación, junto con la firma del FODER y la Garantía del Banco Mundial, para conocimiento de los oferentes, a fin de que puedan tener presente la forma mediante la cual se les iba a comprar la energía generada. Este contrato, a diferencia del establecido en el GENREN, extendía las condiciones 5 años más, generando un contrato de provisión de energía a 20 años.

¿Dónde radica la importancia de esta variable? Por un lado, vuelve más sólida la licitación al ofrecer, desde el inicio, las condiciones del contrato como así también un plazo temporal más extenso. Se busca aportar seguridad en el tiempo a las empresas oferentes de que CAMMESA comprará la energía generada. Por otro lado, la estructura del financiamiento del proyecto, así como también el esquema de precios de la energía generada fue clave para que las ofertas sean verdaderamente competitivas, con incentivos alocados de manera correcta. Más aún, las rondas posteriores del Plan Renovar mostrarán que fue posible incluso bajar el precio de la energía en los PPA. De acuerdo con el Informante número 3 (ver Anexo 9), los precios no estaban establecidos previamente en la licitación, sino que cada oferente presentaba su propuesta. Luego, tal como se explicó previamente, primero de acuerdo a los requisitos técnicos y luego de acuerdo a los requisitos económicos, las ofertas eran catalogadas y ordenadas y presentadas. La licitación sólo contenía un esquema de proyección de aumento de precios de la energía, pero no condicionaba el precio que el oferente podía ofertar. Por su parte, el Informante número 4 (ver Anexo 10), destaca el PPA como la variable más relevante del proyecto, entendido como "(...) estructura asociativa de sociedad anónima compuesta por agentes tanto del sector privado como del público". La posibilidad y el formato que el Pliego de Bases y Condiciones estableció para asociación de empresas de distinto perfil contribuyó a que las ofertas de proyectos aumenten.

¿Existe alguna variable que se destaque por encima de las otras? ¿Hay algún aspecto que haya garantizado el éxito por sí solo? A pesar de lo complejo que puede resultar responder estas preguntas, la investigación sugiere que sí podría haber una variable que se destaque por encima de las otras. Y ésta es la triple garantía del proyecto. Primero, ¿por qué las otras no? Porque son dos herramientas más ordinarias (un contrato de abastecimiento de energía y beneficios aduaneros e impositivos), las cuales estuvieron presentes en el GENREN aún con sus diferencias. No obstante, la triple garantía es el ícono de este programa, es el factor distintivo, inédito en el país y en la región, que permitió blindarlo frente a inseguridades y debilidades de la estructura económica del país. De esta manera, el programa no sólo fue viable, sino exitoso, obteniendo muchas más ofertas de las que esperaba recibir y cubriendo los MW propuestos.

No obstante, a partir de la información aportada por las entrevistas y los diversos medios secundarios, se permiten identificar aspectos que contribuyeron al éxito del programa, pero no de manera destacada y, por lo tanto, no fueron considerados como variables independientes en esta investigación. Por un lado, todos los informantes destacan la buena articulación entre los actores involucrados en el proceso, como así también la importancia de un espacio común de debate y resolución de aspectos claves de la licitación. Por otro lado, el Programa no concibió desde su propuesta una determinada asignación de MW por provincia o algún otro criterio similar, sino que permitió que cada provincia atraiga las inversiones de la manera que mejor lo considere (ya que para gestionar un programa de estas características debían obtener una licencia ambiental, la cual es competencia provincial). De esta manera, al no estar direccionado desde la administración central, hubo una federalización real y concreta en el destino de los proyectos, donde ésta no intervino, sino que permitió que los oferentes y las provincias articulen directamente sus asuntos. Por último, de acuerdo al Informante número 4 (ver Anexo 10), la apertura y el proceso de licitación fue destacada, ya que el mismo era realizado online, con un acceso simple y garantizado tanto para los oferentes involucrados, como para cualquier ciudadano interesado en el proyecto. De esta manera, la exposición pública también funcionaba como un escrutinio sobre la licitación y garantizaba la transparencia de los procesos del proyecto.

## CONCLUSIÓN

El desarrollo y la implementación del Plan Renovar implicó desafíos y creatividad al momento de su ejecución. El Gobierno Nacional estaba llevando adelante un programa inédito tanto para el país, como para la región, haciendo uso de todas las herramientas institucionales y financieras que tenía a mano. La creatividad fue un insumo fundamental al momento de llevar adelante esta política pública.

En este trabajo se han presentado las características del proyecto, seguido de los argumentos de por qué esta política pública fue exitosa, por ello, es indispensable resumir y brindar una breve conclusión, como así también, intentar brindar luz sobre posibles pasos a seguir.

El Plan Renovar (Ronda 1) permitió establecer un mecanismo de licitación de energías renovables en un país que no lo tenía estipulado. No solo logró hacerlo de manera clara, con objetivos bien alocados, sino que también logró que los precios de la energía sean competitivos y no estén determinados a priori. Por otro lado, la incorporación de fuentes de energía limpia a la matriz energética del país tiene beneficios medioambientales positivos para la Argentina y para el mundo, ya que se reduce la emisión de CO<sub>2</sub> al ambiente, reduciendo los gases de efecto invernadero.

Además, este proyecto es un ejemplo positivo de cómo, cuando las instituciones del estado trabajan de manera articulada y con coherencia, se puede dar curso al cumplimiento de leyes sancionadas por el Congreso Nacional, generando políticas públicas de calidad y sostenidas en el tiempo. El impacto que este proyecto generó a nivel de desarrollo local de proveedores e industria, así como también incentivo una visión federal del establecimiento de plantas de generación de energía de fuente renovable, demuestran que una política bien ejecutada tiene externalidades positivas.

También fue destacado por los entrevistados la articulación entre las distintas agencias y ministerios del Poder Ejecutivo Nacional como un aspecto que garantizó el éxito del programa, ya que permitió conocer las necesidades y requisitos de cada parte, al mismo tiempo que generó un espacio de intercambio y de convergencia que encuentre soluciones adecuadas.

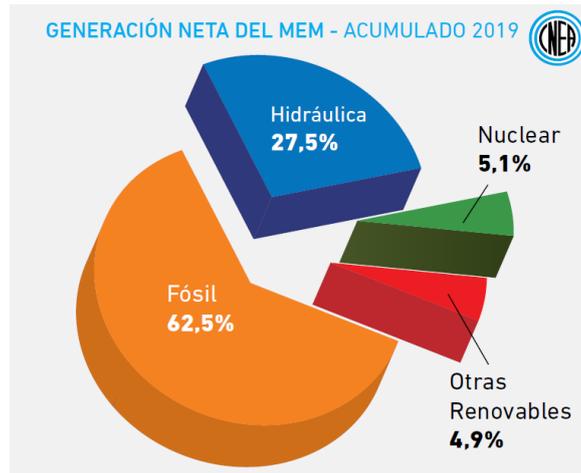
El Plan Renovar también permitió que la Argentina se inserte en un mercado internacional de capitales, al estructurar la licitación de manera tal que socios o inversores extranjeros puedan formar parte del proyecto. Dado el contexto internacional en el cual se encontraba el país en el año 2016, el apoyo del Banco Mundial en este proyecto generó un impacto altamente positivo al garantizar la sostenibilidad en el tiempo de la licitación, blindándola de todo tipo de vaivenes político-económicos que pudieran afectar al país o al programa.

Este trabajo sostiene que el diseño, la articulación y la ejecución del Plan Renovar fue exitoso. Sería altamente positivo que otros países de la región pudieran informarse sobre dicho

programa, a fin de potenciar el desarrollo de energía fe fuente renovable dentro de sus fronteras. El compartir información y experiencias tanto a nivel regional como internacional permitirá que los países menos desarrollados puedan avanzar en la ejecución de programas prolijos, transparentes y con externalidades positivas para su población y el medio ambiente. Por otro lado, uno de los informantes entrevistado para este trabajo (ver Anexo 10) destacó caminos alternativos que podrían seguir las autoridades a fin de ajustar un programa de este tipo a una nueva realidad económica y energética. En informante destacó la posibilidad de generar un gran Pliego de Bases y Condiciones general al proyecto, pero un pliego independiente por cada fuente licitada, buscando no tratar a todas las fuentes por igual. La motivación de esta propuesta radica en que las fuentes tienen particularidades muy distintas que hacen muy difícil que proyectos grandes (eólicos o solares) compitan con proyector más pequeños (biomasa y biogás) que, además provienen de mercados distintos (agropecuario). En este sentido, se pretende que este trabajo sirva como un insumo para futuros proyectos que pretendan el desarrollo de una matriz energética diversificada con un foco en energías renovables, a fin de mitigar los cambios climáticos a los cuales se está enfrentando el mundo entero.

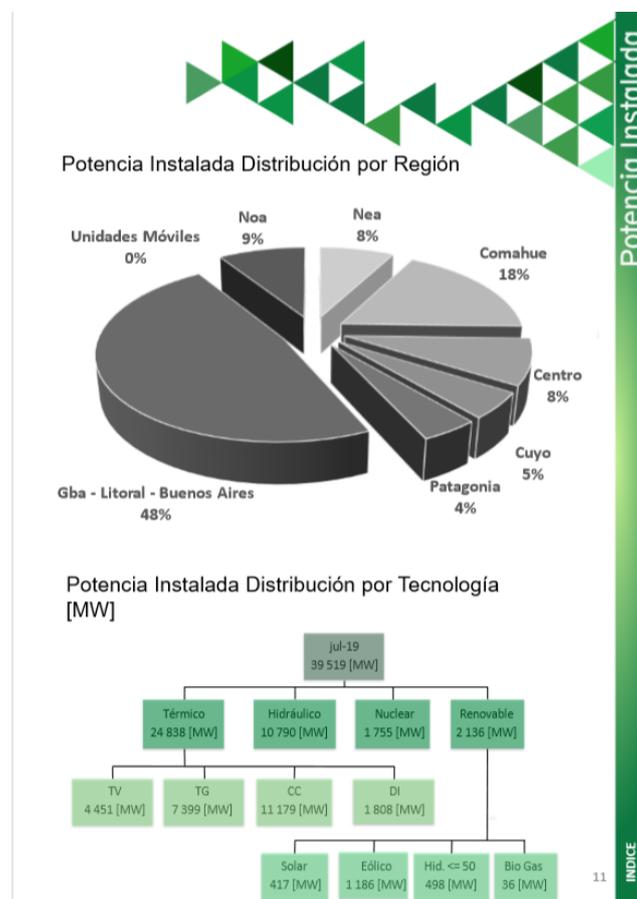
ANEXOS

Anexo 1



Fuente: Síntesis del Mercado Eléctrico Mayorista de la República Argentina – Año XIX  
N°221 - [www.cnea.gov.ar](http://www.cnea.gov.ar)

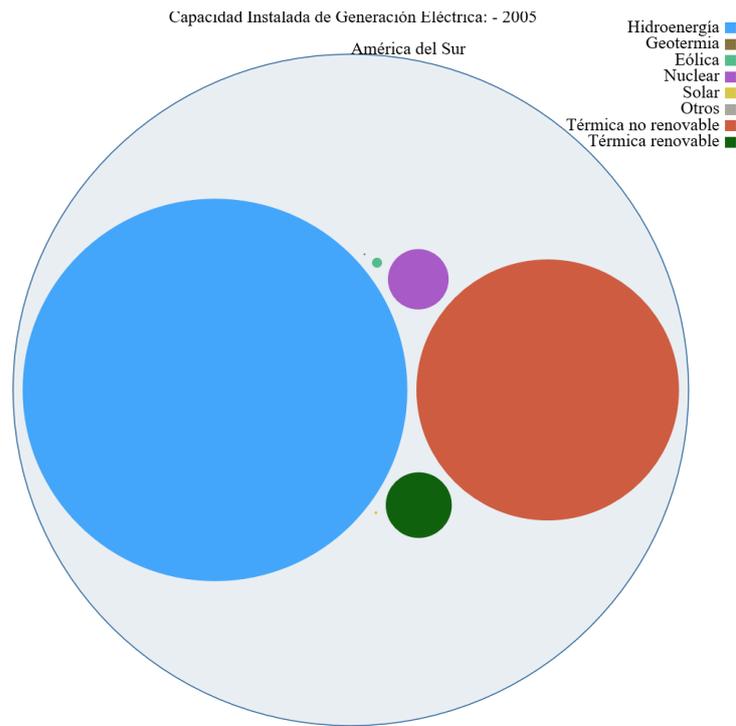
Anexo 2



Fuente:

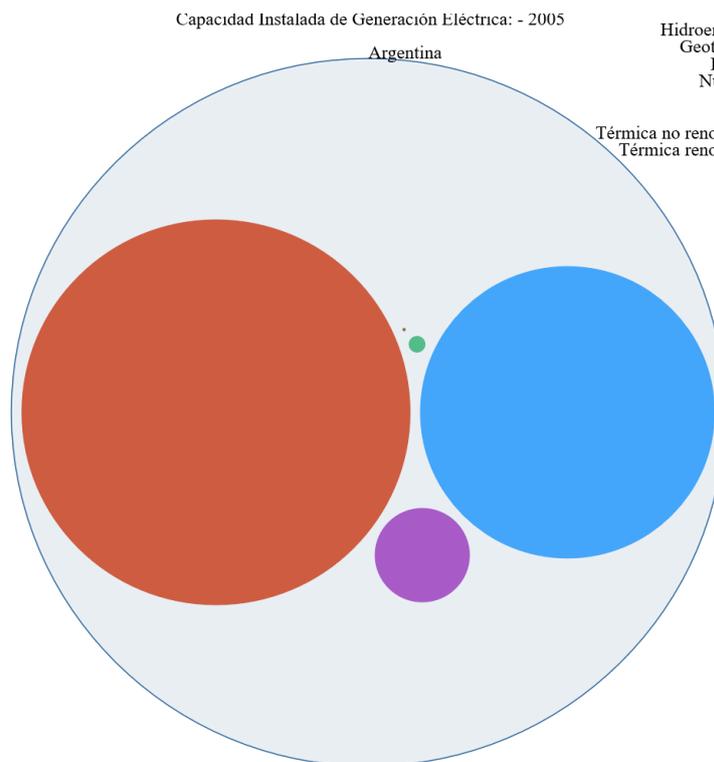
<http://portalweb.cammesa.com/MEMNet1/Informe%20Mensual/Informe%20Mensual.pdf>

### Anexo 3



Fuente: sieLAC-OLADE

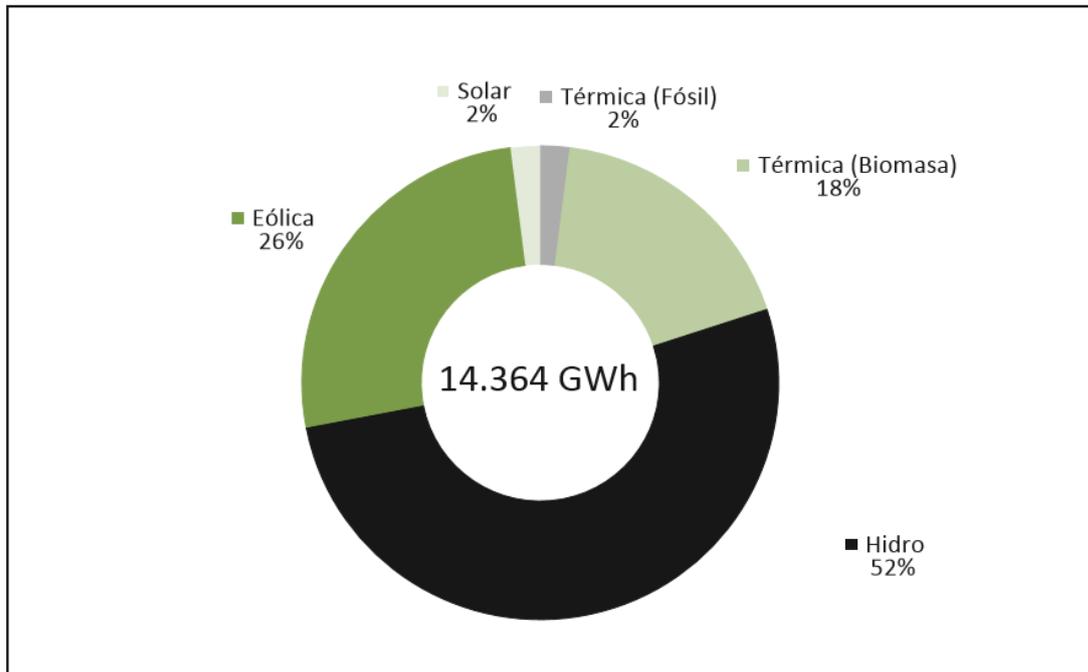
### Anexo 4



Fuente: sieLAC-OLADE

## Anexo 5

### Generación de electricidad por fuente como porcentaje del total en 2017



Fuente: BEN; DNE-MIEM.

## Anexo 6

### Preguntas de la entrevista realizada

1. ¿Considera que el Plan Renovar (ronda 1) fue exitoso? Si es así, ¿qué criterios/aspectos considera que lo volvieron exitoso?
2. ¿Cómo describiría el proceso de articulación de dicho proyecto entre todos los actores del sector energético? (Ministerio de Energía, CAMMESA, empresas privadas, transportistas, distribuidoras, entre otros).
3. ¿Considera que la “triple garantía” es el elemento más destacado de la política pública? ¿Por qué? Si la respuesta es no, ¿cuál es?
4. ¿Considera que el proceso de ejecución de la licitación es acertado?
5. ¿Cree usted que existen o podrían haber existido caminos alternativos?
6. ¿Identifica problemas a futuro, que deberían ser tenidos en cuenta para las siguientes rondas?
7. ¿Hay algo más que desee agregar?

## Anexo 7

### Entrevista Informante 1

1. ¿Considera que el Plan Renovar (ronda 1) fue exitoso? Si es así, ¿qué criterios/aspectos considera que lo volvieron exitoso?

El plan fue exitoso. La cantidad de ofertas recibidas superó las expectativas. Los precios para el momento de las ofertas fueron relativamente competitivos, inferiores al medio monómico, cubrió buena parte de la geografía del país. El problema del Renovar en general es que se insertó en un mercado inexistente. A pesar de las protecciones que se le dieron, mantuvo la incertidumbre de la inexistencia de un mercado y el riesgo de que las reglas pudieran variar.

2. ¿Cómo describiría el proceso de articulación de dicho proyecto entre todos los actores del sector energético? (Ministerio de Energía, CAMMESA, empresas privadas, transportistas, distribuidoras, entre otros).

Yo creo que fue una decisión política del presidente Macri de llevar adelante un proyecto de inversión en energías renovables y delegó la confianza en sus funcionarios en Energía de llevarlo adelante. Hubo un esfuerzo de construcción de la Subsecretaría de Energías Renovables, gran voluntarismo, con un equipo reducido. Pero no hubo una articulación sistémica entre el esfuerzo de los funcionarios, con las instituciones del sector, esencialmente con CAMMESA, pero tampoco con las cámaras o empresas del sector.

3. ¿Considera que la “triple garantía” es el elemento más destacado de la política pública? ¿Por qué? Si la respuesta es no, ¿cuál es?

La principal falla de este proceso es el off-taker, osea CAMMESA. Es una empresa quebrada, requiere las garantías soberanas del estado que parcialmente es brindada por el FODER. La garantía del Banco Mundial te paga lo que queda del valor de la central y se la lleva, lo que muestra una fragilidad espantosa. Este problema se resolvió en el MATER, con la garantía corporativa. En Uruguay con la UTE el BID puso los fondos directamente, porque es una empresa solvente.

4. ¿Considera que el proceso de ejecución de la licitación es acertado?

Sí.

5. ¿Cree usted que existen o podrían haber existido caminos alternativos?

Todo el sistema mejora con la creación del MATER y cada ronda superó a la anterior, siendo exitoso.

Como todo proceso nuevo, va a tener fallas. Pero no se debe discontinuar el régimen de subastas.

6. ¿Identifica problemas a futuro, que deberían ser tenidos en cuenta para las siguientes rondas?

Si se pudo haber mejorado, y eso sucedió con el 1.5. Y con el Renovar 2, y así.

7. ¿Hay algo más que desee agregar?

No.

## Anexo 8

### Entrevista Informante 2

1. ¿Considera que el Plan Renovar (ronda 1) fue exitoso? Si es así, ¿qué criterios/aspectos considera que lo volvieron exitoso?

Sí, fue exitoso. Tuvo buenos precios -por debajo de lo planeado-, oferta superior a la requerida, competencia. El contrato a largo plazo en dólares incentivó a los oferentes, así como los beneficios fiscales, la triple garantía. También se dio un ambiente general de inversión positivo en el mundo.

2. ¿Cómo describiría el proceso de articulación de dicho proyecto entre todos los actores del sector energético? (Ministerio de Energía, CAMMESA, empresas privadas, transportistas, distribuidoras, entre otros).

La relación entre MINEM y CAMMESA fue impecable. Con las empresas hubo una comunicación limitada, se involucraron poco. Con las transportistas hubo buena articulación. Las áreas ambientales de las provincias plantearon un desafío. En general se dió un proceso integrado, con criterios integrales bajados desde MINEM.

3. ¿Considera que la “triple garantía” es el elemento más destacado de la política pública? ¿Por qué? Si la respuesta es no, ¿cuál es?

Sí. La garantía es un mejor aspecto que el financiero, por ejemplo. No se involucra en el proceso de inversión. Pero hay más: asignación de capacidades limitadas, competencia por precio, contrato por 20 años con un off-taker centralizado, y es federal, por regiones. No sólo se desarrolló en áreas donde era eficiente, sino que se buscó incentivar áreas donde era un poco más cara.

4. ¿Considera que el proceso de ejecución de la licitación es acertado?

Sí.

5. ¿Cree usted que existen o podrían haber existido caminos alternativos?

Se podría haber creado el MATER como un camino alternativo complementario. También podría haber sido una tarifa alta que no regule el ingreso (entra donde no hay espacio).

6. ¿Identifica problemas a futuro, que deberían ser tenidos en cuenta para las siguientes rondas?

Sí. Existe una falta de capacidad de transporte en general, es un problema estructural. Por otro lado, son contratos muy largos en el contexto de hoy, podrían ser contratos más cortos con un precio un poco más alto. En el MATER está el precio genuino.

7. ¿Hay algo más que desee agregar?

No.

## Anexo 9

### Entrevista Informante 3

1. ¿Considera que el Plan Renovar (ronda 1) fue exitoso? Si es así, ¿qué criterios/aspectos considera que lo volvieron exitoso?

Sí. La forma en la cual se estructuraron las garantías. Lo que lo hizo exitoso no fueron los incentivos fiscales y aduaneros. El proyecto tenía varias garantías: la primera era un fondo líquido de respaldo con un tiempo de cobertura mayor al peor escenario de pago de CAMMESA (el cual fue de 72 días). CAMMESA nunca defaultó como empresa. Esta triple garantía es la que lo hace exitoso.

La velocidad en la cual se hizo también influyó. En Mayo estaba el pliego en la calle, los contratos, la carta del Banco Mundial, todo.

Otro aspecto distintivo es que la firma más importante no estaba en la subsecretaría a mi cargo. El objetivo de la garantía era que el proyecto no sea una cáscara hueca. Para que los proyectos sean viables, debían mostrar su respaldo financiero al momento de participar de la licitación (antes, no después, una vez ganada): debía demostrar a través del balance que había equity de no menos de 250 mil dólares. Si no los tenían, no se podían presentar o podían sumar un socio estratégico que era el que bancaba, con no menos del 25% del equity. Las propuestas que se presentaron, todas, tenían un sponsor con 250 mil dólares por MW en los balances, además de la garantía de 250 mil por mega.

2. ¿Cómo describiría el proceso de articulación de dicho proyecto entre todos los actores del sector energético? (Ministerio de Energía, CAMMESA, empresas privadas, transportistas, distribuidoras, entre otros).

Complejo. Lo hicimos porque sino no funcionaba. La clave fue dividir al equipo en equipos paralelos para trabajar en cada una de las áreas del proyecto: administrativo, financiero más mercados económicos y FODER. Nuestro objetivo era blindar al proyecto del impacto de un riesgo país alto.

3. ¿Considera que la “triple garantía” es el elemento más destacado de la política pública? ¿Por qué? Si la respuesta es no, ¿cuál es?

Sí. ¿Hasta qué punto la garantía de tercer nivel fue exitosa? Bueno, como medida fue exitosa. Tuvo dos objetivos claros: primero, el instrumento financiero que hacía viable el proyecto, y segundo, el sello del Banco Mundial en el proyecto. Lo que hay que pensar es: ¿Cuál es el costo de oportunidad de la garantía de tercer nivel? Por 100 puntos básicos que pones por sobre tu tarifa, estas dispuesto a disminuir en 400/500 puntos tu exposición de deuda. Compras un seguro y te volvéis más barato. Pedis menos tarifa por tener ese seguro, entonces el proyecto se vuelve más barato.

4. ¿Considera que el proceso de ejecución de la licitación es acertado?

Sí.

5. ¿Cree usted que existen o podrían haber existido caminos alternativos?

Siempre. Pero este proyecto fue inédito en el mundo. Nunca se había hecho algo así, de estas características.

6. ¿Identifica problemas a futuro, que deberían ser tenidos en cuenta para las siguientes rondas?

Todo es perfectible. Por ejemplo, los mecanismos de ejecución de garantías, las penalidades, entre otras cosas.

7. ¿Hay algo más que desee agregar?

No.

## Anexo 10

### Entrevista Informante 4

1. ¿Considera que el Plan Renovar (ronda 1) fue exitoso? Si es así, ¿qué criterios/aspectos considera que lo volvieron exitoso?

Sí. Los aspectos que definieron su éxito desde mi perspectiva fueron:

- a) La existencia de un PPA a ser firmado con una empresa bajo estructura asociativa de sociedad anónima compuesta por agentes tanto del sector privado como público.
- b) La apertura y transparencia dada al proceso licitatorio implementado. Más allá de la compra del Pliego de Bases y Condiciones como requisito por el cual se podía acceder a presentar una oferta, el proceso se mostraba online y en el mismo momento de tiempo para toda la ciudadanía. Es decir que con independencia de la participación o no en la licitación, la exposición pública del proceso generó confianza brindando un cierto paraguas de

seguridad jurídica, transparencia e igualdad para todos los eventuales jugadores en el proceso.

c) La existencia de garantías como exigencia de cumplimiento de aquellos que decidían participar (garantía de mantenimiento de oferta y garantía de cumplimiento de contrato) tanto como aquellas de resguardo en el cobro de la energía generada frente a un incumplimiento de pago por parte de CAMMESA.

d) Una estructura normativa generada a partir de leyes sancionadas en el HCN.

2. ¿Cómo describiría el proceso de articulación de dicho proyecto entre todos los actores del sector energético? (Ministerio de Energía, CAMMESA, empresas privadas, transportistas, distribuidoras, entre otros).

La articulación desarrollada entre los distintos actores fue muy buena. Esto no sólo durante la etapa pre licitatoria, sino también luego de suscriptos los Contratos de Abastecimiento.

3. ¿Considera que la “triple garantía” es el elemento más destacado de la política pública? ¿Por qué? Si la respuesta es no, ¿cuál es?

La triple garantía es un elemento muy destacado. Sin embargo, creo que el principal es la existencia de un PPA a plazo generando un compromiso entre sujetos del ámbito privado. Si bien es real que CAMMESA tiene una importante relación con organismos del Poder Ejecutivo no es directa la relación entre cambios normativos y eventuales rupturas o modificaciones de contratos en ámbito de CAMMESA. No implica esto que no pueda ocurrir pero el funcionamiento de CAMMESA con un directorio propio, compuesto por todas las asociaciones de agentes del mercado eléctrico, hace que cualquier decisión de relevancia en ámbito de CAMMESA deba ser aprobada en ese ámbito.

Entiendo que ese es el elemento relevante y motor de las decisiones para la global de los proyectos con independencia del volumen de MW ofertado o de la tecnología ofrecida.

Si nos basamos únicamente en la existencia de distintas garantías podemos observar que no todos los proyectos son tomadores de las mismas, por ende nos dejaría pensar que no es el principal movilizador para presentar una oferta.

En la práctica, la razón de estas decisiones se fundan en que tomar las garantías conllevaba costos que no resultaban convenientes para los pequeños proyectos, así mismo el ingresar al esquema de las mismas implicaba el cumplimiento de protocolos mundiales de alta exigencia (por ejemplo en temas ambientales) que implicaban altos costos en la contratación de personal para su cumplimiento sin resultar necesarios conforme la jurisdicción local. Por el contrario, en el caso de grandes proyectos (fundamentalmente eólicos o solares) la triple garantía constituyó en muchos un aspecto decisivo para la participación en la licitación.

4. ¿Considera que el proceso de ejecución de la licitación es acertado?

En líneas generales sí, sobre todo considerando que siempre por algún lugar se comienzan a recorrer nuevos caminos y evidentemente el elegido para desarrollar este sector ha sido el adecuado.

5. ¿Cree usted que existen o podrían haber existido caminos alternativos?

En fusión con la pregunta anterior, creo que se podría haber aplicado una variante o alternativa que hubiera permitido mejorar o hacer más eficiente el proceso segregando tecnologías.

Poco tiene que ver dentro de la generación renovable lo eólico y solar con biomasa y biogás. Hidros pequeñas es también segmento distinto a los anteriores.

Generalmente los últimos tres radican en generaciones más pequeñas. Biogás y biomasa son generaciones más vinculadas a negocios agrarios.

Creo que la mejor alternativa hubiera sido generar procesos independientes. El Pliego de Bases y Condiciones contiene exactamente las mismas exigencias para la presentación de una oferta sin importar la tecnología, tratándolas como si fueran semejanzas cuando claramente no lo son. Dichas exigencias, esencialmente por los altos costos de ingreso, han dejado afuera buenos, realizables y cumplibles proyectos pequeños. Cuando me refiero a exigencias no hago referencia a garantías de cumplimiento, cuestión con la que estoy de acuerdo, sino por ejemplo a contratos locativos, creación de una sociedad de objeto específico, Reporte de Producción de Energía, EIA aprobados, entre otros.

No es lo mismo un proyecto de 80 MW que un proyecto de 1 MW. Y no es lo mismo un parque eólico que una central de generación en base a purines de cerdo o camas de pollo.

Como caminos alternativos para esta división, las alternativas podrían haber sido:

- a) Procesos licitatorios concomitantes en tiempo pero con pliegos de condiciones distintos.
- b) Procesos licitatorios en distinto momento de tiempo y con pliegos distintos.
- c) Procesos de ventanilla abierta en forma permanente para pequeños proyectos bajo un esquema normativo marco que hubiere determinado condiciones, requisitos a cumplir, entre otras condiciones.

6. ¿Identifica problemas a futuro, que deberían ser tenidos en cuenta para las siguientes rondas?

Es difícil bajo la situación actual, dadas las condiciones económicas mundiales que evidentemente se manifestarán pasada la pandemia del COVID 19 y las propias de Argentina dejadas también por la pandemia aunque sumadas a la compleja situación macroeconómica que enmarcaba al país, imaginar en el corto plazo futuras rondas del Renovar; sin embargo, y bajo la suposición que se llevaran a cabo, entiendo que lo fundamental es segregarse tecnologías para generarle a cada una requisitos propios y particulares de cada una de ellas.

En líneas generales se puede afirmar que el pliego licitatorio está preparado para proyectos medios y grandes de generación eólica y solar pero dista de la realidad de proyectos más pequeños y de la actividad que rodea a estos otros.

El tiempo transcurrido y las consecuencias de los cambios económicos impactan de lleno sobre la estructura del pliego, por ende, replicar el mismo se considera que hoy sería un error.

El pliego de bases y condiciones formaba parte de una política de desarrollo de un sector en donde para la presentación se analizaba junto al mismo una serie de normativa colateral por ende es necesario visualizar ese conjunto. Quedan entre problemas a resolver:

- Mecanismos de incentivos fiscales:

- en líneas generales los tiempos previstos procedimentales de la administración no acompañan de ningún modo a los proyectos.

- procesos más amigables ante AFIP para las correspondientes cargas de documentación.

- igualdad de rigurosidad para las partes del contrato en el cumplimiento de los tiempos de las tareas que se requieren en los distintos procesos para acceder a los beneficios fiscales.

- La existencia de garantías completamente rígidas en donde se exigen cumplimientos imposibilitados de alcanzarse como efecto de normativa adoptada por el Poder Ejecutivo Nacional (devaluaciones, restricciones al mercado cambiario, modificaciones en los mecanismos de importación de insumos y equipamiento, entre otros).

- En temas ambientales: una cierta intromisión de organismos nacionales por sobre temas de jurisdicción local contradiciéndose en más de una ocasión.

- Otorgarle más simpleza al Pliego de Bases y Condiciones de manera de convertirlo más accesible desde el entendimiento para proyectos pequeños. Siendo más fácil de comprender quizás sea más simple desarrollar sectores con un gran potencial en el país.

- Mecanismos de financiamiento: si bien no es un tema del Pliego, es un problema fundamental a resolver si se espera tener éxito en futuras rondas.

7. ¿Hay algo más que desee agregar?

No.

## Anexo 11

	Oferente	Potencia Ofertada	Proyecto	Total Adjudicado (MW)
Eólica	EMGASUD RENOVABLES S.A.	180	Puerto Madryn I (50 MW), Puerto Madryn II (50 MW), Rawson I (50 MW), Rawson II (30 MW)	754
	PATAGONIA WIND ENERGY S.A.	50	Puerto Madryn Sur	
	ENERGIA SUSTENTABLES S.A.	20	Puerto Madryn Oeste	
	INTERNATIONAL NEW ENERGY S.A.	50	Puerto Madryn Norte	
	SOGESIC S.A.	100	Tres Picos I (50 MW), Tres Picos II (50 MW)	
	ISOLUX INGENIERIA S.A.	200	Loma Blanca I, II, III y IV (50 MW cada una)	
	IMPISA WIND S.A.	155	Malaspina I (50 MW), Malaspina II (30 MW), Koluel Kaike I (50 MW), Koluel Kaike II (25 MW)	
Térmica con biocombustibles	EMGASUD RENOVABLES S.A.	34	Paraná	110,4
	NORALDY S.A.	76,4	San Lorenzo (34 MW), Bragado (34 MW) y Bellavista (8,4 MW)	
Pequeños aprovechamientos hidroeléctricos	CENTRALES TERMICAS MENDOZA S.A.	1	Luján de Cuyo	10,6
	SIRJ S.R.L.	1,7	La Lujanita	
	IECSA - HIDROCUYO	7,9	La Rapida (4,2 MW), Los Algarrobos (2,3 MW) y Piriquitas (1,4 MW)	
Solar fotovoltaica	ENERGIA SUSTENTABLES S.A.	5	Cañada I (2 MW) y Cañada II (3 MW)	20
	INTERNATIONAL NEW ENERGY S.A.	5	Cañada III	
	NORALDY S.A.	5	Chimbera III	
	GENERACION EOLICA S.A.	5	Chimbera I (2 MW) y Chimbera II (3 MW)	

Fuente: Marco de Gestión de Riesgo Ambiental y Social – Febrero 2019.

## BIBLIOGRAFÍA

- Stein, Ernesto y Tomassi, Mariano. 2006. “La política de las políticas públicas” en Política y Gobierno, Vol. XIII, N°2, Pags. 393-416. (<http://www.scielo.org.mx/pdf/pyg/v13n2/1665-2037-pyg-13-02-393.pdf>)
- Jordana, Jacint. 1995. “El análisis de los policy networks: ¿Una nueva perspectiva sobre la relación entre políticas públicas y Estado?” en Gestión y Análisis de Políticas Públicas, n°3 mayo-agosto, España. (<http://maxicamposrios.com.ar/wp-content/uploads/2014/03/JORDANA-J.-El-analisis-de-los-policy-networks.pdf>) - no se puede entrar al link.
- Acquatella, Jean. 2008. Energía y cambio climático: oportunidades para una política energética integrada en América Latina y el Caribe. Editorial: CEPAL, Chile.
- Arias, Xosé Carlos y Caballero, Gonzalo. 2003. “Instituciones, costos de transacción y políticas públicas: un panorama” en Revista de Economía Institucional, Vol. 5 No° 8. España.
- Acuña, Carlos (comp.). 2013. “¿Cuanto importan las instituciones? Gobierno, Estado y actores en la política argentina”. Editorial Siglo Veintiuno.
- Tommasi, Mariano; Scartascini, Carlos; Stein, Ernesto. 2010. “Veto Players and policy Trade-offs. An Intertemporal Approach to Study the Effects of Political Institutions on Policy”. Argentina, Universidad de San Andrés.
- Brinks, Daniel M., Levitsky, Steven y Murillo, María Victoria. 2019. “Understanding institutional weakness”. Estados Unidos. Cambridge University Press.
- Acquatella, Jean. 2008. “Energía y cambio climático: oportunidades para una política energética integrada en América Latina y el Caribe”. Chile. Publicación de Naciones Unidas.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia del Uruguay, 2019. “Presente y Futuro de las Energías Renovables en Uruguay”. Uruguay, Publicación de Oficina de Planeamiento y Presupuesto. Sitio Web: [https://www.opp.gub.uy/sites/default/files/inline-files/12\\_%20Presente%20y%20futuro%20de%20las%20Energías%20Renovables%20en%20Uruguay.pdf](https://www.opp.gub.uy/sites/default/files/inline-files/12_%20Presente%20y%20futuro%20de%20las%20Energías%20Renovables%20en%20Uruguay.pdf)
- Kozulj, Roberto. 2005. “Crisis de la industria de gas natural en Argentina”. Chile. Publicación de CEPAL.
- Marco de Gestión de Riesgo Ambiental y Social – Febrero 2019 – Ministerio de Hacienda.
- Ley Nacional 26.190

- Ley Nacional 27.191
- Decreto PEN N° 531/2016
- Decreto PEN N° 882/2016
- Decreto PEN N° 562/2009
- Resolución MEM 71/2016
- Resolución MEM 72/2016
- Resolución MEM 106/2016
- Resolución MEM 123/2016
- Resolución MEM 136/2016
- Resolución MEM 147/2016
- Decreto 77/006 República Oriental del Uruguay.