



Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Buenos Aires



ESPECIALIZACIÓN EN
TRIBUTACIÓN

TRABAJO FINAL DE INTEGRACIÓN

ENERGIAS RENOVABLES

Posibilidades de desarrollo en Argentina de
una industria que está en auge a nivel
mundial

Alumna: Carolina Verónica Cirigliano

DNI: 28.080.860

Tutora: Sara Diana Telias

Año 2023

ÍNDICE

ABREVIATURAS	4
INTRODUCCIÓN	5
1.	11
1.1	11
1.2	13
1.3	14
2.	16
2.1.	16
2.2.	16
3.	19
3.1	19
3.1.1.	19
3.1.2.	19
3.1.3.	20
3.2	21
3.2.1.	22
3.2.2.	22
3.2.3.	22
3.3.	23
3.3.1.	23
3.3.2.	23
3.3.3.	24
3.3.4.	24
3.3.5.	25
3.4	25
3.4.1. Objeto y Objetivo de la Ley	23
3.4.2. Limitación a la Ley 27.424	24

3.4.3. Federalización del sistema	25
3.4.4 Incentivos fiscales – Ley 27.424.	25
3.4.5. Beneficio Extra fiscal	26
3.4.6. Fondo Fiduciario para el desarrollo de la Generación Distribuida	27
4.	29
4.1.	29
4.2.	31
4.3.	32
4.4.	34
4.5.	35
4.6.	35
4.7.	36
4.8.	37
5.	38
5.1. Atractivo del desarrollo de la industria renovable en las provincias.	37
5.2. Adhesión provincial a las Leyes Nacionales	38
5.3. Provincias no adherentes al régimen Nacional – Caso Santa Fe	41
5.3.1 Antecedente	41
5.3.2. Régimen Normativo	41
6.	45
6.1 Energías Renovables en Brasil	43
6.1.1. Marco Regulatorio	44
6.1.2. Incentivos Fiscales	44
6.1.3. Programa de financiamiento	45
6.1.4 Perspectivas Futuras	45
6.2. Energía Renovable Chile	47
6.2.1 Marco Regulatorio	47
6.2.2. Incentivos Fiscales	48
6.2.3 Programa de Financiamiento	48
6.2.4. Perspectivas Futuras	49
6.3. Energías renovables en España	50
6.3.1 Contexto Europeo	50
6.3.2. Marco Regulatorio	51
6.3.3 Incentivos Fiscales	52
6.3.3.1 Eliminación de los Subsidios energéticos	53
6.3.3.2. Medidas fiscales adoptadas por el PNIEC	54

7.	57	
8.	59	
8.1. Legislación específica		58
8.2. Jurisprudencia		58
8.3. Doctrina		58

ABREVIATURAS

AA	Autoridad de aplicación
ABSOLAR	Asociación Brasileña de Energía Solar
AFIP	Administración Federal de Ingresos Públicos
ARS	Pesos Argentinos
Art.	Artículo
BCRA	Banco de la República Argentina
BICE	Banco de inversión y comercio exterior
BRL	Reales brasileños
B.O	Boletín Oficial
CAMMESA	Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico
CCL	Contado con liquidación
CEA	Cámara Argentina de Energía Eólica
CCF	Certificado de Crédito Fiscal
CMNUCC	Convención Marco Climático de las Naciones Unidas
CSJN	Corte Suprema de Justicia de la Nación
CO2	Dióxido de Carbono
CN	Constitución Nacional
CUIT	Clave Única de Identificación Tributaria
D.G.I	Dirección General impositiva (Actual AFIP)
ER	Energía Renovable
ERNC	Energía Renovable no convencional
FMI	Fondo Monetario Internacional
FODER	Fondo Fiduciario para el Desarrollo de Energías renovables
FODIS	Fondo Fiduciario para el desarrollo de la Generación Distribuida
FOGAR	Fondo de Garantías Argentino
GEI	Gases de efecto invernadero
GLP	Gas Licuado de Petróleo
II.BB	Impuesto sobre los ingresos brutos
ICMS	IVA Federal de Brasil
IG	Impuesto a las Ganancias
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos de Argentina
INFOLEG	Información Legislativa y Documental
IVA	Impuesto al Valor Agregado
MATER	Mercado a Término de Energías Renovables
MEM	Mercado eléctrico mayorista
MEN	Ministerio de Economía de la Nación
MtCO2	Millón de toneladas de dióxido de carbono equivalente
MW	Megavatio
MWh	Un Megavatio hora
NDC	Contribución Nacional Determinada
ONU	Organización de Naciones Unidas
PNAYMCC	Adaptación y Mitigación al cambio climático para Argentina

PEP	Poder Ejecutivo Provincial
PE	Poder Ejecutivo
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y clima
PyMES	Pequeña y mediana Empresa
RENOVAR	Programa de abastecimiento de energía eléctrica a partir de fuentes renovables de Argentina
TAD	Trámites a distancia
UN	Unión Europea
USD	Dólar Estadounidense
YPF	Yacimientos Petrolíferos Fiscales

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es realizar un análisis de la normativa actualmente vigente para el fomento y desarrollo de la industria energética renovable en nuestro país, aportado una mirada no solo técnica impositiva, sino también un entendimiento del contexto nacional e internacional que ha posicionado este tema dentro de la agenda prioritaria de los países desarrollados.

La pregunta que nos hacemos a lo largo de este trabajo es: podrá la Argentina aprovechar esta gran oportunidad que se le presenta? ¿O seguiremos anclados en antiguas recetas que llevan a nuestro país al estancamiento y al aislamiento de la comunidad internacional? Diversos son los factores con los que nos hemos encontrado a la hora del estudio de este tema que nos llevaron a efectuarnos estos cuestionamientos, los cuales iremos exponiendo y desarrollando en el presente trabajo de investigación.

En el plano internacional, en los últimos años se han llevado a cabo varios acuerdos globales relacionados con la responsabilidad y la participación en la problemática del cambio climático, entre los más importantes a los que haremos mención indirectamente a lo largo de este trabajo se encuentran: La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, llevada a cabo en Río de Janeiro en 1992; El Protocolo de Kioto firmado 1998, el cual entro en vigencia en 2005; el Acuerdo de París en 2015 y la última Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrada en Glasgow en el año 2022. Todos estos acuerdos han comprometido a los países firmantes a realizar diferentes acciones para la sustitución paulatina de las antiguas fuentes de generación de energía de origen fósil, por fuentes de energía de origen renovables o denominadas energías limpias.

A nivel local, nuestro país, lleva más de veinte años intentando desarrollar un marco jurídico para dar impulso a este tipo de industrias, el primer intento data del año 1998 con la sanción de la Ley 25.019 en donde se declaró “de interés nacional la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar en todo el territorio de la Nación”¹, promoviendo a través de la Secretaría de Energía la investigación y el uso de energías no convencionales o renovables.

En el año 2006, luego de que la República Argentina asumiera compromisos internacionales en materia de disminución de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) a través de la ratificación del Acuerdo de París², es cuando se sanciona la Ley 26.190, extendiendo el ámbito de aplicación no solo a proyectos relacionados con energía eólica o solar, sino también a la “generación de energía eléctrica a partir del

¹ Ley 25.019. Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar. BO 26/10/1998. Art N° 1.

² United Nations Climate Change. Publicación: ¿Qué es el acuerdo de París?: Disponible en: (<https://unfccc.int/es/most-requested/que-es-el-acuerdo-de-paris>) : “El 12 diciembre de 2015, en la COP21 de París, las Partes de la CMNUCC (Convención Marco climático de las Naciones Unidas) alcanzaron un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. El Acuerdo de París se basa en la Convención y, por primera vez, hace que todos los países tengan una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos para combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos, con un mayor apoyo para ayudar a los países en desarrollo a hacerlo”.

uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad”³. Años más tarde, en 2015, el Congreso de la Nación asume una posición más agresiva de cara al desarrollo de este tipo de industrias, con la sanción de la ley 27.191⁴, instaurando un cronograma riguroso para el impulso y reemplazo de las antiguas o tradicionales fuentes de generación de energía fósiles por energías de carácter renovables de cara al año 2030.

Finalmente, es en el año 2017 cuando se completa el esquema normativo a nivel Nacional con la sanción de la Ley 27.424, “Ley de Fomento de la Generación Distribuida de Energía”, en donde se busca no solo fomentar grandes inversiones para desarrollar este tipo de industrias, sino también promover el desarrollo local de autogeneración de energía para consumo propio tanto de pequeñas industrias como de hogares.

Más allá de que el desarrollo de la industria energética basada en fuentes de energía de origen renovables representa para nuestro país una atenuación al problema de la crisis energética que estamos transitando y el cumplimiento de los objetivos en materia de disminución de gases de efecto invernadero a nivel internacional a los cuales nos hemos comprometido, representa una evolución de las industrias locales, un desarrollo social y la creación de numerosos puestos de trabajo a nivel local, aprovechando la riqueza de sus recursos naturales.

Si bien las condiciones naturales que posee la Argentina son más que favorables para el desarrollo de este tipo de industrias, durante los últimos años, las condiciones económicas, financieras y políticas fueron totalmente adversas para el fomento y desarrollo de las inversiones, con una la convergencia de diversos factores, que pueden ser clasificados en dos grandes Grupos: (i) Obstáculos que afectan a cualquier tipo de inversión que se emprenda dentro del territorio nacional; (ii) Obstáculos propios del sector energético y/o de la industria renovable.

Dentro del primer grupo de obstáculos o limitaciones con los que nos encontramos a la hora de realizar cualquier tipo de inversión dentro del territorio nacional podemos mencionar como más importantes:

- **Escasez de divisas**, ya que la mayoría de los bienes que se necesitan para poder desarrollar este tipo de industrias no se producen en el territorio nacional y deben adquirirse del exterior, la falta de dólares, es el primer obstáculo con el que se encuentra cualquier inversor, sumado a las innumerables trabas a la importación de bienes y servicios que fue imponiendo el gobierno Nacional a través del BCRA y demás organismos estatales durante los últimos años, desde el año 2019 cuando se impuso la restricción cambiaria a través del Decreto 609/19 (y modificatorios) y la Comunicación “A” 6770 (y luego a través de la Comunicación “A” 6844 – Texto ordenado de la Norma sobre “Exterior y Cambios”).
- **Escenario político**: Durante los últimos años hemos transitado una crisis institucional, con una figura presidencial que se vio desdibujada por diferentes intereses partidarios, ocasionando una inestabilidad política que desalentó a los grandes inversores a invertir en nuestro país, hasta que se presente un escenario con menor grado de incertidumbre. Luego del Balotaje, realizado el pasado 19 de noviembre, entendemos que va a presentarse un cambio en la política económica dentro de nuestro país. Tras el triunfo del libertario Javier Milei, la incógnita principal es si el gobierno electo ratificaría o no la idea de dolarizar y si cumplirá las promesas efectuadas durante la campaña electoral que lo llevó a la presidencia. En lo que respecta a la

³ Ley 26.190. Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica. Objeto. Alcance. Ámbito de aplicación. Autoridad de aplicación. Políticas. Régimen de inversiones. Beneficiarios. Beneficios. Sanciones. Fondo Fiduciario de Energías Renovables. BO 02/01/2007. Art N°1

⁴ Ley 27.191. Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica. Modificación. BO 15/10/2015.

industria renovable, tema de nuestro estudio en el presente trabajo, de momento, no existen muchas certezas de qué lugar le dará el nuevo gobierno dentro de su agenda. Al momento de la realización del presente trabajo, solamente hemos recogido algunos comentarios que se han realizado en relación con la nueva política energética que se llevara a cabo con tres pilares fundamentales: (i) una menor participación por parte del Estado, (ii) la eliminación de subsidios (iii) y un libre juego entre la oferta y la demanda. La propuesta de La Libertad Avanza también incluye que CAMMESA vuelva a “su rol original de operador del sistema” y que no compre más el combustible requerido para todos los generadores, sino que estos lo adquieran por motus propio⁵, como así también complementar la demanda de energía, con gas natural, siempre que se cumplan con los compromisos de energía renovables consumidos según las cuotas establecidas en la actual legislación.

- **Estabilidad Fiscal:** Es una herramienta tributaria, la cual en nuestro país, se ha concedido en el marco de diversos regímenes de promoción económica, tales como en la Ley 24.196⁶ (actividad minera), Ley 25.080⁷ (actividad forestal), Ley 25.019 (energía eólica y solar desarrollada en el presente trabajo) y Ley 25.922⁸ (industria del software), entre otras. Si bien el alcance ha sido previsto en cada uno de estos regímenes en forma particular, se puede manifestar en términos generales que funciona a como una especie de “garantía” para los beneficiarios, a quienes se les asegura que no verá afectada en más su carga tributaria total, calculada desde el momento en que se presenta el proyecto y por determinado periodo de tiempo. El principal objetivo de este beneficio es el de minimizar los riesgos a los que se enfrenta el inversor en aquellos proyectos que son de largo plazo que involucran un alto componente de incertidumbre.

Numerosos son los fallos que podemos mencionar en los cuales la Corte Suprema de Justicia de la Nación se manifestó en relación con este tema, en la Causa “Cerro de Vanguardia SA c/ DGI”, se analizó el caso de una empresa beneficiaria del régimen regulado por la ley 24.196, que había obtenido la estabilidad fiscal en el año 1996 (momento en que se acogió al régimen) y años más tarde el fisco pretendía aplicar las disposiciones establecidas por el artículo 69.1 de la LIG, el cual fuese incorporado en el año 1998⁹, fecha posterior a la de obtención del beneficio enunciado en la Ley 24.196. En esta causa, La CSJ fallo a favor del contribuyente, rechazando la pretensión del fisco y determinó por mayoría que *“la ley 24.196, con la finalidad de promoverlas inversiones en el sector minero, estableció por un determinado lapso del régimen tributario aplicable a los respectivos emprendimientos. Por tal motivo, y en virtud de las razones ya expuestas, cabe concluir que la norma incorporada por la ley 25.063 a continuación del artículo 69 de la ley del impuesto a las ganancias no resulta aplicable a la actora.”*¹⁰

⁵ Publicación Energía Estratégica. 23/06/2023 “Tenue lugar para las renovables en el plan energético de gobierno de Milei”. Disponible en: <https://www.energiaestrategica.com/tenue-lugar-para-las-renovables-en-el-plan-energetico-de-gobierno-de-milei/>.

⁶ Ley 24.196 Inversiones Mineras. BO 19/05/1993.

⁷ Ley 25.080 Ley de Inversiones para bosques cultivados. BO 15/01/1999.

⁸ Ley 25.992 Ley de promoción de la industria de software 07/09/1994.

⁹ Ley 25.063 B.O 30/12/1998 “Cuando los sujetos comprendidos en los apartados 1, 2, 3, 6 y 7 del inciso a) del artículo 69, así como también los indicados en el inciso b) del mismo artículo, efectúen pagos de dividendos o, en su caso, distribuyan utilidades, en dinero o en especie, que superen las ganancias determinadas en base a la aplicación de las normas generales de esta ley, acumuladas al cierre del ejercicio inmediato anterior a la fecha de dicho pago o distribución, deberán retener con carácter de pago único y definitivo, el treinta y cinco por ciento (35%) sobre el referido excedente”.

¹⁰ Cerro de Vanguardia SA c/ DGI (30/06/2009), Corte Suprema de Justicia de la Nación, considerando 12.

Por otra parte, en la causa “Minera del Altiplano SA c/ Estado Nacional PEN y otras s/ amparo,”¹¹ se discutía si algunos regímenes de promoción incluyen dentro del beneficio de la estabilidad fiscal a los derechos de importación y exportación y en esta causa, por el contrario, la CSJN, dio una sentencia novedosa al respecto, ya que de su lectura se interpreta que la aplicación del beneficio de estabilidad fiscal no es automático, sino que requiere prueba por parte del contribuyente y que de acuerdo a la prueba la “carga tributaria total” al momento de la obtención del incentivo no se vio modificada ni tampoco acreditó haber seguido el procedimiento de compensación o devolución de las sumas abonadas de más. Por lo tanto, rechazó la demanda.

Luego de este breve análisis podemos concluir que la “estabilidad fiscal”, consagrada en diversos regímenes promocionales, se ha visto cuestionada en los últimos años en relación con su alcance, ya que la interpretación de la CSJN ha ido cambiando, analizando cada caso en particular la carga tributaria total de cada uno de los contribuyentes. Creemos que, en los próximos años, cuando se incremente la industria renovable en nuestro país, podrían surgir cuestionamientos sobre el alcance de la estabilidad fiscal dentro del marco de la ley 25.019.

- **Seguridad jurídica:** Es un concepto fundamental en el ámbito del derecho y se refiere a la certeza y estabilidad que las personas y las empresas pueden esperar de un sistema legal y jurídico. Implica que las leyes y normas son claras, estables y predecibles, y que se aplican de manera uniforme y justa. La seguridad jurídica es esencial para el funcionamiento adecuado de una sociedad, ya que proporciona un marco confiable en el cual las personas pueden llevar a cabo sus actividades, celebrar contratos y resolver disputas. A nuestro modo de ver este “elemento” es determinante para atraer inversiones tanto del exterior, como locales, puesto que resulta imprescindible tener reglas claras perdurables a lo largo de los distintos gobiernos y no que cambien cada vez que existe un cambio de las autoridades en el país ocasionando que modifiquen las reglas de juego constantemente sin existir una causa real y concreta.

Tal es la importancia que representa la Seguridad Jurídica a la hora de realizar inversiones en un territorio, que en el marco del Foro celebrado el pasado mes de agosto en la Cámara de Comercio de los Estados Unidos en Argentina para promover el intercambio entre los sectores público y privado sobre las oportunidades que presenta el sector energético, para el desarrollo y crecimiento económico del país en donde empresarios y funcionarios analizaron los desafíos y oportunidades que representan Vaca Muerta, las renovables, los proyectos de GNL e hidrógeno, uno de los puntos planteados fue la necesidad de contar con “políticas adecuadas y un marco regulatorio estable, este sector puede dar un salto y contribuir al desarrollo económico del país”(…)“El capital primero va a infraestructura de transporte o procesamiento, y luego a los pozos, para aumentar producción, estas inversiones requieren un marco jurídico competitivo y estable, y que garanticen que esas regulaciones no van a cambiar en el tiempo, y esa es la importancia de tener una policía de Estado que trascienda las distintas administraciones”¹²

Dentro del segundo grupo de obstáculos o limitaciones que se nos presentan a la hora de invertir en proyectos relacionados con la industria energética a través de fuentes de energía renovable, podemos mencionar:

¹¹ Minera del Altiplano inició una acción de amparo con el objeto de que se dejen sin efecto las Resoluciones 288/07 de la Secretaría de Comercio Interior y 130/07 de la Secretaría de Minería de la Nación que impusieron el cobro de derechos de exportación sobre los productos exportados por la actora, a pesar de que ésta era beneficiaria de la estabilidad fiscal consagrada por la Ley 24.196 (Ley de Inversiones Mineras).

¹² Opinión presidente de Shell Argentina, Chile y Uruguay. Extraída de Ámbito financiero online. 23/08/2023. Disponible en: (<https://www.ambito.com/economia/vaca-muerta-seguridad-juridica-inversiones-us10000-millones-y-el-rol-y-pf-y-el-estado-n5802315>).

- **Tasa de retorno de la inversión:** Plazos muy extensos para el retorno de la inversión inicial y altos costos de mantenimiento de las estructuras instaladas, teniendo en cuenta los altos niveles de inflación que transitamos, cualquier inversor debe considerar si su proyecto resulta atractivo y cuál sería el plazo de retorno del capital inicialmente invertido. Si bien los plazos previstos para recuperar la inversión inicial en este tipo de industrias son prolongados, la industria de la energía renovable no se encuentra dentro de las denominadas inversiones de riesgo incluidas dentro de la Ley 21.778,¹³ en donde las empresas contratistas son las encargadas de asumir todos los riesgos relacionados con la exploración y explotación de los proyectos y se comprometen a aportar a su cargo la tecnología, capitales, equipos y demás inversiones que se relacionen con el objeto de los contratos.

Las inversiones en proyectos en energía renovable, si bien tienen asociados riesgos como cualquier inversión que se realice, no conllevan los riesgos adicionales que presentan los proyectos en inversiones de “exploración y explotación de hidrocarburos”, incluidos principalmente dentro de la Ley 21.778, los cuales presentan un alto grado de incertidumbre de éxito o fracaso en la realización de los mismos. En el caso de aquellos que deciden invertir en la construcción de parques eólicos o solares, saben que desde el momento en que empiezan a concretar el proyecto tienen colocado en el mercado la energía eléctrica que generará dicho emprendimiento motivado por la excesiva demanda que existe en nuestro país de energías provenientes de fuentes no fósiles.

En este sentido, durante los últimos años vemos el fenómeno de que muchas empresas se están asociando para la construcción de parques, como es el caso de la sociedad constituida entre Petroquímica Comodoro Rivadavia (PCR) y Arcelor Mittal Acindar, que se unieron para construir un parque eólico en San Luis, la empresa del segmento de aceros largos se garantizó de esta forma el abastecimiento de energía eólica para sus operaciones. Otra sociedad estratégica fue la de Cervecería y Maltería Quilmes, quien celebró con central Puerto un contrato para abastecerse en un 100% con energía renovable por los próximos 20 años provenientes del parque eólico que se construiría en la localidad cordobesa de Achiras, con una inversión de USD 283 millones.

- **Necesidad de acceder a financiamiento:** Otro de los puntos que obstaculizan o limitan el desarrollo de la energía renovable en nuestro país se relaciona con la necesidad de acceder a financiamiento para desarrollar este tipo de proyectos, ya que es necesaria una fuerte inversión inicial, hoy día debido a la crisis económica se ha tornado sumamente complejo acceder a financiamiento de tipo Estatal y las compañías que están construyendo parques son las que tienen un balance fuerte, que se financian en el mercado de capitales local o tienen acceso al financiamiento bancario y cuenta con una historia previa.

A modo de ejemplo, Podemos mencionar caso de Chile, el cual desarrollaremos en el punto 6.3 del presente trabajo, quien se ha convertido líder en energías renovable dentro de la región sin tener un esquema atractivo de fomento a nivel promocional basándose en un fuerte esquema financiamiento público y privado para impulsar el desarrollo del sector.

- **Presencia de subsidios en el sector energético,** al encontrarse subsidiada una parte de la energía eléctrica en muchos puntos de nuestro país, la energía eléctrica basada en fuentes renovables resulta mucho más costosa para el usuario y poco atractiva a nivel económico al momento de pensar en realizar la inversión. Si bien esta, es una situación que se está revirtiendo en los últimos años, (motivada principalmente por los constantes cortes de suministros eléctricos que sufren los usuarios) de momento es un factor determinante sobre

¹³ Ley 21.778 “Exploración y explotación de hidrocarburos. Contratos de riesgo” BO: 14/04/1978

todo para los consumidores más pequeños, tales como Pymes o consumidores residenciales a los que no se les presenta nada fácil contar con un capital para invertir, por ejemplo, en la colocación de paneles solares, para autoconsumo, como sí ocurre en otras partes del mundo.

1. CONTEXTO ACTUAL EN NUESTRO PAÍS

1.1 Problemática del calentamiento Global

Al igual que el resto de los países del mundo, en los últimos años la República Argentina ha experimentado cambios significativos en su clima y se espera que estos cambios continúen en el futuro si no se toman medidas para mitigar el fenómeno del calentamiento global, el cual no es solo una problemática de nuestro país, sino que es una preocupación a nivel internacional.

Estos cambios se han manifestado a lo largo de nuestro territorio nacional con un aumento gradual de las temperaturas, cambios en los patrones de precipitaciones, retroceso de los glaciares, impacto en la agricultura, sequías prolongadas, aumentos del nivel del mar, entre los más importantes y evidenciables en los últimos años.

Estudios realizados en nuestro país, en el marco de la Tercera Comunicación Nacional en el ámbito del cambio climático (PNAyMCC), han estimado los impactos observados y proyectados del cambio climático identificándose diferentes consecuencias según la región considerada.

[Efectos del cambio climático en Argentina](#)¹⁴

¹⁴ Gráfico extraído de la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Ministerio de Economía. "Cambio Climático". Disponible en: (<https://www.argentina.gob.ar/agricultura/cambio-climatico>).



Para abordar los efectos del calentamiento global, Argentina no se ha quedado al margen de la agenda internacional, y ha tomado medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover el uso de energías renovables. El país ha participado en acuerdos internacionales como el Acuerdo de París, siendo uno de los primeros países en ratificar el acuerdo a través de la ley 27.270 en el año 2016.¹⁵

El acuerdo de París, tiene como punto más importante el compromiso de los países participantes de limitar el incremento global de la temperatura por debajo de los 2°C a finales de siglo respecto a los niveles de la era preindustrial. En el marco de este acuerdo, los países participantes están obligados a presentar NDC¹⁶ para la reducción de emisiones de GEI, así como actualizarlas periódicamente. Argentina en ese momento se comprometió a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 15% para el año 2030, en comparación con un escenario de emisiones proyectadas.

En un contexto más actualizado, en la última Cumbre de Líderes sobre el Clima celebrada a principios de 2021, el Presidente de la Nación, Alberto Fernández, realizó un anuncio de aumento adicional de la ambición climática de Argentina a 349 MtCO₂¹⁷ en 2030, una reducción de un 27,7% respecto de la primera NDC presentada por nuestro país, pero lejos está la Argentina, con las acciones que se están llevando a cabo en la actualidad de poder cumplir con estas metas.

De acuerdo a un estudio de Global Carbón Budget de fines del 2022, publicado en la página web de la Cámara Argentina de Energías renovables,¹⁸ las concentraciones globales de dióxido de carbono (CO₂) establecieron un nuevo récord de 417,2 MtCO₂ en dicho año, un 2,5% más que los niveles de 2021. Actualmente, las concentraciones atmosféricas de CO₂ están un 51% por encima de los niveles preindustriales, muy por encima de los compromisos asumidos por nuestro país frente a la comunidad internacional.

¹⁵ Ley 27.270. Apruébese el Acuerdo de París. BO 19/09/2016.

¹⁶ Nationally Determined Contribution / Contribución Nacional Determinada

¹⁷ Millón de toneladas de dióxido de carbono equivalentes.

¹⁸ Informe publicado Cámara Argentina de industria renovable, Declaración conjunta de la AACA – Argentina: crisis climática y urgencia para la acción. Disponible en:

(https://www.cader.org.ar/?s=estudio+de+Global+Carb%C3%B3n+Budget+de+fines+del+2022&et_pb_searchform_submit=et_search_process&et_pb_search_cat=31%2C29%2C26%2C27%2C33%2C32%2C28%2C30&et_pb_include_posts=yes)

Ante esta realidad, el gobierno Nacional elaboró en el año 2022, el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático para Argentina (PNAyMCC), en este documento se detallaron los medios y acciones a llevar adelante para alcanzar las metas de adaptación y mitigación planteadas en la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), actualizada en 2021, enunciada en párrafos precedentes, en la misma se presentaron aportes concretos a las líneas estratégicas de Agricultura, Ganadería, Pesca y Bosques, Transición Energética y Transporte Sostenible.

Según los últimos datos a los que hemos tenido acceso al momento de la realización del presente trabajo nuestro país se encuentra por debajo de los compromisos internacionales que fueron asumidos oportunamente, la participación de las energías renovables para fines del año 2023 debería alcanzar como mínimo el 18%, sin embargo, la generación neta de renovables alcanzadas por la Ley N° 27.191 fue del 14,2% durante el segundo trimestre del 2023, de acuerdo al último Informe Trimestral de Coyuntura Energética de la Secretaría de Energía de la Nación, es decir que el porcentaje fue menor incluso que aquel objetivo previsto para el cierre del 2021 (16%), y todo parece indicar que el país podría no cumplir con tales metas si no se instalan nuevos parques.¹⁹

1.2 Crisis energética

A la problemática del cambio climático, el calentamiento global, el constante incremento de la emisión de GEI a nivel mundial, nuestro país, en los últimos años se vio afectado por otro factor que es la “crisis energética nacional”.

La crisis energética se caracterizó por una creciente demanda de energía que supera la capacidad de generación y distribución del país. Esta crisis se manifiesta en diversas formas, incluyendo apagones, racionamientos de energía, aumento de los precios de la electricidad y dependencia de importaciones energéticas.

La crisis energética que transita nuestro país en los últimos años tiene sus principales motivos en cuatro pilares fundamentales:

- **Falta de inversiones:** Durante las últimas décadas no se ha invertido en estructuras energéticas, lo que ha llevado a una obsolescencia y deterioro de las plantas generadoras y redes de distribución.
- **Dependencia de fuentes no renovables:** El país ha dependido en gran medida de fuentes de energía no renovables, como el gas natural y el petróleo, lo que ha llevado a una vulnerabilidad frente a la volatilidad de los precios internacionales y a una mayor emisión de gases de efecto invernadero.
- **Subsidios y falta de tarifas adecuadas:** Durante muchos años, se aplicaron subsidios a los precios de la energía, lo que desincentivó la eficiencia energética y el desarrollo

¹⁹ Publicación Estrategia Energética 20/09/2023. “Las claves para entender el enfoque liberal que tendría Milei con las renovables”. Disponible en: (<https://www.energiaestrategica.com/las-claves-para-entender-el-enfoque-liberal-que-tendria-milei-con-las-renovables/>).

de fuentes renovables. Además, las tarifas energéticas no reflejaban los costos reales de producción y distribución, lo que generó un desequilibrio económico en el sector.

- **Deficiencias en la infraestructura de transporte y distribución:** La falta de mantenimiento y modernización de la infraestructura de transporte y distribución ha llevado a pérdidas significativas de energía durante el proceso de distribución, lo que contribuye a la escasez y a la inestabilidad del suministro.

Debido a esta situación, es que en los últimos años Argentina perdió la capacidad de autoabastecerse, siendo en mayor medida dependiente de las importaciones de combustibles fósiles, la cuales, en su mayoría, son destinadas a abastecer las centrales termoeléctricas que constituyen la base de la matriz eléctrica del país. Incluso, ante la falta de gas natural, aumenta el uso de combustibles líquidos para generar electricidad, lo cual tiene un impacto negativo en los costos y en las emisiones GEI.

En este contexto, los desarrollos de las energías renovables representan una solución al problema energético argentino a partir de recursos de alta productividad disponibles en el país, a costos relativamente competitivos y con un impacto positivo en el medio ambiente.

1.3 Contexto Económico

Una vez superada la pandemia de Covid-19, Argentina fue uno de los países más afectados en comparación con otros países de la región, producto de su debilidad macroeconómica preexistente y la crisis económica que venía arrastrando ya desde mediados del año 2018. Durante el año 2021, la actividad económica recuperó la gran caída del 2020, llegando a los niveles del 2019 y en el año 2022 se logró un crecimiento de la economía de alrededor del 2,5% con respecto al año anterior. Sin embargo, en el año 2023, cuando se esperaba que la economía continuaría recuperándose, se combinaron varios factores que hicieron que se produzca una fuerte caída del PBI, proyectando al momento de la realización del presente trabajo una caída anual de más del 2,5% para finales del 2023.²⁰

En la actualidad, el país se encuentra transitando un panorama sumamente incierto en materia económica, tras el triunfo de Javier Milei en el Balotaje del pasado 19 de noviembre, frente al candidato oficialista Sergio Massa, en 21 de los 24 distritos del territorio nacional (23 provincias más la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), por un 55,7% a un 44,3%, ya existen certezas de que habrá cambios estructurales en materia económica, dado que el nuevo gobierno eliminará el esquema de intervencionismo estatal llevado adelante por el gobierno saliente, sin embargo, la principal incógnita en materia económica es si el Presidente electo ratifica o no la idea de dolarizar la economía, ya que fue este uno de los principales pilares durante toda su campaña, sin embargo, el mercado duda si verdaderamente llevará a cabo este plan, dadas las consecuencias:

- **Económicas:** Si se quiere eliminar el Peso, parece inevitable una hiperinflación en la transición, según la opinión de varios economistas, ya que el BCRA tiene pasivos en pesos por aproximadamente USD 40.000 millones al actual CCL y las reservas con las que cuenta a este momento son negativas en USD 10.500 millones.

²⁰ Información periodística Clarín online 04/10/2023. "El Banco Mundial pronosticó una fuerte caída de la economía en Argentina en 2023 y advirtió sobre la inflación y la dolarización". Disponible en: (https://www.clarin.com/economia/banco-mundial-pronostico-fuerte-caida-economia-argentina-2023-advirtio-inflacion-dolarizacion_0_ft3BrMt.html).

- Financieras: Los bancos tendrían pérdidas de capital significativas por los bonos soberanos en Pesos en sus balances, ya que se deberían convertir títulos que cotizan en pesos a dólares (Títulos en pesos cotizan en una paridad del 90% y títulos en dólares a un 30%), aumentando el riesgo de las corridas bancarias.
- Políticas: El nuevo gobierno no posó los votos necesarios en el Congreso para aprobar una ley de dolarización y en caso de intentarlo hacerlo por Decreto este podría ser derogado por el Congreso posteriormente.

Una de las soluciones que se plantea es la de encarar un plan de estabilización alternativo a la dolarización, con lo cual se deberá convencer al mercado y a los ahorristas de que no se eliminará el Peso, por lo pronto se viene una transición complicada entre ambos gobiernos, la cual depende de cómo se vayan desarrollando las distintas variables y principales actores económicos.

En lo relativo a las reservas, la situación del BCRA es crítica, ya que cuenta con reservas netas negativas por USD 10.500 millones, y existen vencimientos entre bonistas, FMI y otros organismos internacionales en dólares por USD 1.400 millones en diciembre, USD 3.900 millones en enero y USD 1.100 millones en febrero.

En materia de exportaciones, mediante la publicación del decreto 597/2023, el Poder Ejecutivo extendió el dólar diferencial para todo el complejo exportador que se había instaurado a través de la Comunicación A 3500 del BCRA, el decreto 597/2023 incrementa al 50% la porción de divisas que se pueden liquidar en el segmento del dólar Contado con Liquidación o "CCL". Se calcula que el nuevo tipo de cambio, proyectado para el mes de diciembre, rondará entre \$640/650, el cual dependerá de la variación de las cotizaciones.

Con las restricciones en los pagos de importaciones que fueron incrementándose cada vez más en los últimos meses, la economía estaría llegando a diciembre con un fuerte aumento de la deuda comercial de quienes realizan importaciones, deuda que tendrá como contrapartida un aumento de la demanda de activos financieros de las empresas. Esto es, un aumento de la demanda depósitos en el sistema financiero, un aumento de la demanda de títulos públicos, y un aumento de la demanda de Fondos comunes de inversión, entre otras cosas.

En materia de inflación, el último reporte del INDEC, al momento de confección del presente trabajo, fue el de octubre en donde el Índice de Precios al Consumidor (IPC) se ubicó en un 8,3%, acumuló en lo que va del año un 120%. En la comparación interanual, el incremento alcanzó el 142,7²¹.

Como condimento adicional, a esta conjunción de variables, el nuevo gobierno, deberá acordar un programa de financiamiento con el FMI para renovar los vencimientos de deuda con el propio Fondo y con los tenedores de bonos del canje de 2020, lo cual impone una agenda compleja para los primeros seis meses del nuevo gobierno. Si bien el FMI se encuentra abierto a dialogar entendemos, que cualesquiera sean los términos del acuerdo, la economía argentina deberá pasar de una dinámica de pérdida de reservas, como se da en la actualidad, a un esquema de acumulación para poder salir del cepo cambiario, recuperar el crédito externo e interno e iniciar un proceso de baja de los valores de inflación y crecimiento económico.

²¹ Nota periodística, Ámbito Financiero online. 13/11/2023. "La inflación para octubre fue del 8,3% según el INDEC". Disponible en: <https://www.ambito.com/economia/indec-dara-conocer-la-inflacion-octubre-que-espera-el-gobierno-y-las-consultoras-n5870601>.

Como manifestó el futuro presidente de los argentinos, cuando dio su primer discurso, al momento de conocerse los resultados oficiales de los comicios del pasado 19 de noviembre, en los próximos meses “no habrá lugar para gradualismos ni tibiezas, los cambios que el país necesita son drásticos”. Ahora queda ver de qué manera se implementarán estos cambios, y cuáles serán las primeras medidas tomadas al momento de asumir el nuevo gobierno, de cara al reacomodamiento de la economía, una política déficit cero, y dar solución a los problemas más urgentes que aquejan a nuestro país.

2. ENERGÍA RENOVABLE

2.1. Definición

Para definir el término “Energía renovable” recurrimos a la definición aportada por Naciones Unidas, la cual define *“Las energías renovables son un tipo de energías derivadas de fuentes naturales que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse. Unos ejemplos de estas fuentes son, por ejemplo, la luz solar y el viento; estas fuentes se renuevan continuamente. Las fuentes de energía renovable abundan y las encontramos en cualquier entorno”*²²

Arribando a una definición local según la página web del Ministerio de Economía de la Nación, sección energía, se define como 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. Sus beneficios van desde la diversificación de la matriz energética del país hasta el fomento a la industria nacional; y desde el desarrollo de las economías regionales hasta el impulso al turismo.”*²³

2.2. Tipos de energía renovable en nuestro país

Existe una diversidad de fuentes de energía que tienen su origen en elementos de carácter renovable, en el presente trabajo nos centraremos principalmente en la energía renovable de origen eólico y solar, ya que son aquellas que tienen un mayor desarrollo actualmente en nuestro país y son el principal foco de regulación y promoción por parte del gobierno Nacional como también de los gobiernos provinciales y Municipales, principalmente por la cantidad de parques eólicos y solares que se instalaron en los últimos años.

A modo enunciativo, para entender el gran potencial que tiene nuestro país en el desarrollo de energías de carácter renovable, a continuación, haremos una breve descripción de las diferentes fuentes de energía de carácter renovable existentes, con mayor o menor grado de

²² Publicación Naciones Unidas. Acción por el clima. ¿Que son las Energías renovables? Disponible en: (<https://www.un.org/es/climatechange/what-is-renewable-energy>).

²³ Ministerio de Economía/Energía/Energía eléctrica/Energías renovables. Publicación “¿Que son las energías renovables?” Disponible en: (<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/energia-electrica/renovables/que-son-las-energias-renovables>)

desarrollo en la actualidad, ya que representan una posibilidad de crecimiento en un futuro cercano.

- **Energía Eólica:** La energía eólica es aquella que se obtiene a partir de la fuerza del viento, a través de un aerogenerador que transforma la energía cinética de las corrientes de aire en energía eléctrica. El proceso de extracción se realiza principalmente gracias al rotor, que transforma la energía cinética en energía mecánica, y al generador, que transforma dicha energía mecánica en eléctrica. Para aprovechar la energía cinética del viento y convertirla en energía eléctrica, es necesario el uso de un aerogenerador, el óptimo aprovechamiento de estos depende de la fuerza del viento. Por ello, los parques eólicos, que agrupan un gran número de aerogeneradores y hacen posible la obtención de esta energía en grandes cantidades, deben implantarse en lugares donde la presencia del viento sea predominante.

Inversión Eólica en Argentina: La energía eólica está sumamente desarrollada en nuestro país, y las perspectivas de crecimiento son aún más prometedoras, ya que según un informe elaborado por la Cámara Argentina de Energía Eólica (CEA), el setenta por ciento (70%) del territorio nacional tiene vientos suficientes para producir energía por la intensidad y persistencia de sus ráfagas, aunque la Patagonia es la región con mejores perspectivas.

En números, en la Argentina hay 57 parques eólicos, los cuales suman 900 aerogeneradores y 3292 MW de potencia instalada, estos se distribuyen principalmente en la zona de la Patagonia, Chubut es la provincia con más aerogeneradores 365; en Buenos Aires funcionan 334; en Santa Cruz 91; en La Rioja 62; en Córdoba 36; Neuquén y Río Negro tienen 29 cada una; en La Pampa hay 11 y 4 en Santiago del Estero.²⁴

- **Energía Solar:** Se entiende como “energía solar”, a aquella que, mediante conversión a calor o electricidad, se aprovecha de la radiación proveniente del sol, es una fuente de energía descentralizada, limpia e inagotable, que se puede transformar en electricidad de dos maneras: (i) Energía solar térmica: utiliza una parte del espectro electromagnético de la energía del sol para producir calor. La transformación se realiza mediante el empleo de colectores térmicos. Su principal componente es el captador, por el cual circula un fluido que absorbe la energía radiada del sol. (ii) Energía solar fotovoltaica: utiliza la otra parte del espectro electromagnético de la energía del sol para producir electricidad. Basada en el efecto fotoeléctrico, la transformación se realiza por medio de celdas fotovoltaicas, que son semiconductores sensibles a la luz solar que provoca una circulación de corriente eléctrica entre sus dos caras. Un conjunto de celdas conectadas entre sí, componen módulos o paneles solares fotovoltaicos.

Inversiones Solares en Argentina: El desarrollo de la energía solar en la Argentina es un mercado que ya tiene varios proyectos en funcionamiento y tantos otros en etapas previas. De hecho, el año pasado, las energías renovables abastecieron el catorce por ciento (14%) de la demanda eléctrica total del país. Entre los proyectos

²⁴ Información extraída de nota periodística; El cronista online “Energía eólica: cuáles son los proyectos con los que la Argentina podría ahorrar u\$s 3200 M” 14/10/2022. Disponible en: (<https://www.cronista.com/apertura/empresas/energia-eolica-cuales-son-los-proyectos-con-los-que-la-argentina-podria-ahorrar-us-3000-m>).

que se encuentran ya operativos, resalta el Parque Solar Ullum en San Juan, provincia líder en el país en la generación de energías limpias.

Otro de los parques que ya se encuentra en funcionamiento está ubicado en la provincia de Jujuy, se trata de Caucharí, el parque solar más grande de América del Sur, que consta de 800 hectáreas, de las cuales 600 están ocupadas por los paneles solares que producen 230.000 MWh al año cada 100 MW de potencia instalada, y ahorran una emisión de 260.000 toneladas de dióxido de carbono (CO₂) al año cada 100 MW.²⁵

- **Biomasa:** Cuando hablamos de generación de electricidad a través de fuentes de energía de origen no fósiles o renovables, lo primero que pensamos es energía de tipo solar o eólica y muchas veces desconocemos esta fuente de generación de energía de carácter renovable, la que por cierto se encuentra bastante desarrollada y fomentada en algunas provincias de nuestro país.

En un primer momento, la primera pregunta que se nos viene a la cabeza es ¿Qué es la Biomasa?, según las definiciones que podemos encontrar en las páginas web de organismos oficiales de la república argentina: “Se denomina “biomasa” a toda porción orgánica proveniente de las plantas, los animales y de diversas actividades humanas”.

“El término “biomasa” abarca una variada serie de fuentes energéticas: desde la simple combustión de la leña para calefacción hasta las plantas térmicas para producir electricidad, usando como combustible residuos forestales, agrícolas, ganaderos o incluso “cultivos energéticos”, pasando por el biogás de los vertederos o lodos de depuradoras, hasta los biocombustibles”.²⁶

Proyectos de Biomasa en Argentina: Según datos publicados por la Cámara Argentina de Energías renovables,²⁷ en nuestro país existen aproximadamente entre 60 y 80 plantas de biomasa, de las cuales 20 son grandes instalaciones. La provincia de Santa Fe es pionera en este tipo de energías, posee su propia normativa en materia de energías renovables, pero también existen emprendimientos en la provincia de Buenos Aires, el norte argentino, la provincia de Córdoba, entre otros.

- **Otras fuentes de Energía renovable existentes en nuestro país.** En nuestro país existen otras fuentes de energía renovable, las cuales se encuentran cada día con mayor presencia en todo el territorio nacional, y representan una gran posibilidad de desarrollo para las economías regionales, entre ellas podemos mencionar:

(i) Biocombustibles: son combustibles producidos a partir de materia orgánica renovable, como plantas, cultivos energéticos, residuos agrícolas, forestales o algas. Estos combustibles se utilizan como alternativas a los combustibles fósiles en diferentes aplicaciones, como el transporte, la generación de electricidad y el calor. Ejemplos de los biocombustibles son el bioetanol y el biodiesel. Este tipo de industria está muy desarrollada y promovida en la provincia de Santa Fe, con 18 plantas en su

²⁵ Información extraída de nota periodística El Cronista online. “Renovables: la Argentina en el cuarto lugar regional en producción solar y eólica”. Fecha 14/03/2023. Disponible en: (<https://www.cronista.com/negocios/renovables-la-argentina-en-el-cuarto-lugar-regional-en-produccion-solar-y-eolica/>).

²⁶ Ministerio de Economía/Energía/Energía eléctrica/Energías renovables. Publicación “¿Qué son las energías renovables?” Disponible en: (<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/energia-electrica/renovables/que-son-las-energias-renovables>).

²⁷ Cámara Argentina de energías renovables. Noticias y novedades. Disponible en: (<https://www.cader.org.ar/cader-presenta-sus-propuestas-para-desarrollar-las-energias-renovables-en-argentina-como-politica-de-estado/>).

mayoría de gran tamaño que registran el 79% de la capacidad total de producción nacional.

(ii) Pequeños aprovechamientos Hidroeléctricos: La fuente hidroeléctrica consiste en la conversión de la energía cinética y potencial gravitatoria del agua, en energía mecánica que finalmente es transformada en eléctrica. De acuerdo con el "Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía para Producción Eléctrica", la categoría de "Pequeño Aprovechamiento" corresponde en la Argentina a centrales hidroeléctricas de hasta 50 megavatios de potencia instalada. Argentina posee aproximadamente 75 microcentrales hidroeléctricas, con una potencia sumada de 377 MW y una generación anual que equivale al 1,6% de la demanda nacional de electricidad (en las provincias de Tucumán, Córdoba, Santiago del Estero, Misiones, Jujuy, Chubut Rio Negro, entre otras).²⁸

(iii) Geotermia: Es aquella que, aprovechando el calor que se puede extraer de la corteza terrestre, se transforma en energía eléctrica o en calor para uso humano o procesos industriales o agrícolas. La generación de energía eléctrica a partir de la geotermia se basa en el aprovechamiento del vapor generado naturalmente, en turbinas de vapor que alimentan un generador eléctrico.

En Argentina se cuentan con al menos cuatro puntos de interés geotérmico para generar energía eléctrica, dos de ellos en la provincia de Neuquén (Copahue y Domuyo), otro en Tuzgle (Jujuy) y el cuarto en Valle del Cura (San Juan).

3. MARCO NORMATIVO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

3.1 Ley 25.019 - Régimen nacional de energía eólica y solar.

3.1.1. Objeto y alcance

El primer antecedente que encontramos en nuestro país en materia de Energías Renovables es la Ley 25.019, publicada en el Boletín oficial en noviembre de 1998, mediante la cual el Congreso de la Nación "*declaró de interés nacional la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar en todo el territorio de la Nación,*"²⁹ promoviendo a través de la Secretaría de Energía la investigación y el uso de energías no convencionales o renovables. Este hito es considerado como punto de partida para el desarrollo de este tipo de fuentes generadoras de energía, ya que hasta ese momento el país dependía en gran medida de la generación de energía a partir de combustibles fósiles, principalmente gas natural y petróleo.

3.1.2. Ámbito de aplicación

La Ley 25.019 es aplicable dentro de todo el territorio de la Nación, pero más allá de su aplicación nacional es importante e incluso se torna imprescindible que las provincias adopten un régimen de exenciones impositivas en sus respectivas jurisdicciones en beneficio de la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar para la implementación práctica de este régimen en las distintas jurisdicciones.

²⁸ Informe: Energías Renovables – "Pequeños Aprovechamientos Hidroeléctricos". Secretaría de Energía de La Nación. Pág. 10.

²⁹ Ley 25.019. Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar. BO 26/10/1998. Art N° 1.

3.1.3. Principales beneficios otorgados por esta Ley

Si bien al día de hoy esta Ley se encuentra vigente, ha sido modificada por la Ley 26.190 en el año 2006 y luego años más tarde, en 2017, por la Ley 27.191, por tal motivo haremos una breve descripción de los principales beneficios fiscales que introdujo la misma para todas aquellas personas tanto físicas como jurídicas que quisieren desarrollar las actividades descriptas anteriormente dentro del territorio nacional. El motivo por el cual dedicamos un punto de este trabajo para hacer mención de esta ley es para comprender el punto de partida que tiene en nuestro país el fomento de la industria de energías basadas en fuentes alternativas a las tradicionales y los beneficios que la misma otorgaba hace más de veinte años.

- **Diferimiento del pago del Impuesto al Valor Agregado:** De las inversiones de capital destinadas a la instalación de centrales y/o equipos eólicos o solares por el término de quince (15) años a partir de la promulgación de esta ley. Los diferimientos adeudados se pagarán posteriormente en quince (15) anualidades a partir del vencimiento del último diferimiento.
- **Estabilidad Fiscal:** Para aquellos sujetos que desarrollen la actividad de generación de energía eólica o solar y que la misma sea destinada a los mercados mayoristas y/o estén destinados a la prestación de servicio público, por el lapso de quince (15) años.
- **Pago de una remuneración equivalente un (1) centavo kilovatio hora (Kwh)** a quienes generen energía de origen eólico y vuelquen su energía en los mercados mayoristas y/o estén destinados a la prestación de servicios públicos. Dicha remuneración le será otorgada a los inversores por un periodo de quince (15) años, a contarse a partir de la solicitud de inicio del período de beneficio.

Un año más tarde, mediante el Decreto 1597/1999, BO 17/12/1999, se reglamentó la ley 25.019, introduciendo una serie de condiciones para otorgar de los beneficios impositivos descriptos en párrafos precedentes e incorporando como autoridad de aplicación para control y aprobación de proyectos de inversión a la Secretaría de Energía, dependiente del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

Entre los requisitos y limitaciones al beneficio de diferimiento del pago del impuesto al Valor Agregado, podemos mencionar:

- Podrán acogerse al beneficio las personas físicas o jurídicas que revistan el carácter de Responsables Inscriptos en el Impuesto al Valor Agregado, constituidas conforme a la legislación vigente, con domicilio en el país, que sean titulares de instalaciones o de Proyectos de Instalación de Centrales de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar cuya producción esté destinada al Mercado eléctrico mayorista.
- Los proyectos deberán ser presentados ante la Secretaría de Energía con un riguroso cronograma, inversiones, la fecha estimada de Puesta en Servicio de cada equipo, la Puesta en Servicio Definitiva, el Listado de Bienes, Obras y Servicios, con su cuantificación y valorización, afectados al Proyecto de Instalación de Central de Generación de Energía de Fuente Eólica o Solar y demás requisitos que ésta determine por acto general, para su aprobación. El beneficio solo incluye a los bienes que sean considerados como “esenciales” para la puesta en marcha del proyecto.

- El plazo de diferimiento no podrá exceder, el plazo que fue determinado en el cronograma de inversión del proyecto presentado ante la Secretaría de energía, y el beneficio permitirá *“(...) desde la aprobación del proyecto (...) y hasta la fecha de su puesta en Servicio Definitiva diferir el pago del Impuesto al Valor Agregado que correspondiere abonar a sus proveedores responsables inscriptos del gravamen o a la Dirección General de aduanas, (...) exclusivamente por los ítems individualizados en la Nómina de Diferimientos(...)”*.
- La Secretaría de Energía controlará los ítems incluidos en la nómina de diferimientos, verificará la efectiva puesta en servicio de los equipos y Puesta en servicio definitiva, con la finalidad de comunicar a la AFIP cualquier incumplimiento que sea detectado, quien tendrá la facultad de establecer un decaimiento del beneficio del diferimiento del IVA, debiendo ingresar el diferente los impuestos diferidos adeudados con más sus intereses y accesorios.

En relación con el beneficio de la remuneración el Decreto 1597/99 también establece disposiciones especiales para acceder al mismo:

- Sujetos aplicables: (i) Todo Generador o autogenerador titular de una instalación eólica que sea agente en el MEM, alcanzando la misma solo a la de tal origen que sea trazada en tal ámbito; (ii) Todo Generador o autogenerador titular de una instalación eólica que “no” sea agente en el MEM que venda toda o en parte su energía a un prestador de servicios públicos, alcanzando dicha remuneración sólo a la energía de tal origen que sea vendida a dicho prestador; (iii) Todo prestador de un servicio público, que explote unidades de generación de energía eléctrica de origen eólico será o no agente del MEM, alcanzando dicha remuneración sólo a la energía de tal origen que sea utilizada por el prestador para la satisfacción de dicho servicio público. En todos los casos los equipos y/o proyectos deben estar aprobados por la Secretaría de Energía, al igual que para gozar del Beneficio de diferimiento del Valor Agregado descripto en párrafos precedentes.
- El pago de la remuneración se pagará al beneficiario a partir de la puesta en servicio de cada una de las unidades generadoras.
- Para el pago de la remuneración se efectuará un cálculo de acuerdo a las mediciones efectuadas por el “Servicio de medición eléctrica comercial” (SMEC), instrumentado por la “Compañía administradora del mercado mayorista eléctrico Sociedad Anónima” (CMMESA), estos organismos coordinarán con la Secretaría de energía un mecanismo de envío mensual de dicha información.
- La Secretaría de Energía tendrá a su cargo establecer los sistemas de Fiscalización y control, que consideren necesarios, para garantizar el correcto funcionamiento de este régimen.

3.2 Ley 26.190 - Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes renovables de Energía destinada a la producción de energía eléctrica.

3.2.1. Objeto y objetivo de la ley

A través de la ley 26.190³⁰ se amplía el objeto establecido por la anterior ley 25.019 ampliando el interés de la nación en materia de energía renovable no solo a proyectos relacionados con energía eólica o solar, sino también a todos aquellos proyectos que tengan su origen en energías renovables con destino a la prestación del servicio público o la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esta finalidad.

Asimismo, la ley 26.190 establece un objetivo concreto y cuantificable, que al año 2016, el 8% del consumo de energía eléctrica nacional debería ser satisfecho a través de fuentes limpias.

3.2.2. Beneficios introducidos por la presente normativa

En línea con los beneficios introducidos por la Ley 25.019, reglamentada luego por el Decreto 1597/99,³¹ se incrementaron los beneficios de carácter fiscal y de financiamiento para la promoción de la generación de proyectos de energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables, aprobados por la autoridad de aplicación³².

Se promovió un régimen de inversiones en todo el territorio nacional, para la construcción de obras nuevas destinadas a generar energía a partir de fuentes renovables, cuyo producido fuera volcado al mercado eléctrico mayorista (MEM) o a la prestación de servicios públicos.

Establece beneficios fiscales, tales como la devolución anticipada del IVA, o la amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias. Con respecto al Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta³³ y remuneraciones adicionales.

3.2.3. Definiciones introducidas por la ley

La ley 26.190 en su artículo cuarto, introdujo una serie de definiciones que hoy día continúan vigentes tras las modificaciones introducidas en el año 2015 por la Ley 27.191, a esta ley, la cual desarrollaremos detalladamente en el punto siguiente.

- Fuentes de Energía Renovables: son las fuentes de energía renovables no fósiles: energía eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás, con excepción de los usos previstos en la Ley 26.093.
- El límite de potencia establecido por la presente ley para los proyectos de centrales hidroeléctricas, será de hasta TREINTA MEGAVATIOS (30 MW).
- Energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables: es la electricidad generada por centrales que utilicen exclusivamente fuentes de energía renovables, así como la parte de energía generada a partir de dichas fuentes en centrales híbridas que también utilicen fuentes de energía convencionales.
- Equipos para generación: son aquellos destinados a la transformación de la energía disponible en su forma primaria (eólica, hidráulica, solar, entre otras) a energía eléctrica.

³⁰ Ley 26.190. Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica. Objeto. Alcance. Ámbito de aplicación. Autoridad de aplicación. Políticas. Régimen de inversiones. Beneficiarios. Beneficios. Sanciones. Fondo Fiduciario de Energías Renovables. BO 02/01/2007.

³¹ Decreto 1597/99. "Régimen Nacional de energía Eólica y Solar" BO 09/12/1999. Vigencia 17/12/1999.

³² Autoridad de aplicación, Secretaría de Energía, según Decreto 562/2009. BO 20/05/2009. Vigencia 20/05/2007.

³³ Ley 27.260. BO 22/07/2016 se deroga el Título V de la Ley 25.063 de Impuesto a la Ganancia Mínima presunta, para los ejercicios que se inician a partir del 1 de enero de 2019.

3.3. Ley 27.191 – Año 2015. Modificaciones Ley 26.190.

3.3.1. Objetivo

Luego de un breve recorrido por los antecedentes normativos que tuvo nuestro país en materia de regulación de proyectos que den origen a la producción de energía en base a fuentes de carácter renovable, en el año 2015 se sancionó la Ley 27.191 para continuar el camino de lograr una mayor diversificación de la matriz energética nacional; la expansión de la potencia instalada a corto plazo; la reducción de costos de generación de energía; la previsibilidad de precios a mediano y largo plazo; la contribución a la mitigación del cambio climático y la generación de condiciones para la seguridad del abastecimiento de energía eléctrica.

En la Ley se explicitan objetivos de abastecimiento de la demanda eléctrica a partir de energía generada por fuentes renovables. Se estableció que, al 31 de diciembre de 2017, el 8% de la demanda eléctrica deberá satisfacerse a partir de fuentes renovables³⁴ (definido en el punto 3.2.1 del presente trabajo), aumentando gradualmente hasta llegar al año 2025 con un 20% de la demanda de electricidad, provista por dichas fuentes.

Para poder cumplir con los objetivos establecidos en la presente ley, se estableció un cronograma de cumplimiento que obliga a los usuarios de energía eléctrica a incorporar a su consumo un porcentaje de energía eléctrica que tenga su origen en fuentes de origen renovable.

Los usuarios comprendidos dentro del cronograma de cumplimiento son, por un lado, los Grandes Usuarios del MEM y las Grandes Demandas, que sean clientes de los prestadores del servicio público de distribución o de los agentes distribuidores, con demandas de potencia iguales o mayores a trescientos kilovatios (= / > 300 kW) deberán cumplir efectiva e individualmente con los objetivos.

Para cumplir con los objetivos de consumo previstos por esta Ley, los Grandes usuarios y las grandes demandas podrán optar entre autogenerar o contratar la compra de energía proveniente de fuentes renovables con un generador privado; obtenerla a través de una distribuidora que la adquiera en su nombre a un generador; a partir de un comercializador o comprarla directamente a la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA).

3.3.2. Cronograma de cumplimiento

La Ley 27.191 y su Decreto regulatorio establece un detallado grado de cumplimiento que deben tener los consumidores de energía eléctrica,³⁵ estableciendo sanciones de tipo económicas para aquellos usuarios que no cumplieren con las pautas establecidas por la ley que se detallan a continuación:

³⁴ Ley 26.190. "Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica. Objeto. Alcance. Ámbito de aplicación. Autoridad de aplicación. Políticas. Régimen de inversiones. Beneficiarios. Beneficios. Sanciones. Fondo Fiduciario de Energías Renovables". BO 02/01/2007.

³⁵ Grandes Usuarios del MEM y las Grandes Demandas.

- Al 31 de diciembre de 2017, deberán alcanzar como mínimo el ocho por ciento (8%) del total del consumo propio de energía eléctrica.
- Al 31 de diciembre de 2019, deberán alcanzar como mínimo el doce por ciento (12%) del total del consumo propio de energía eléctrica.
- Al 31 de diciembre de 2021, deberán alcanzar como mínimo el dieciséis por ciento (16%) del total del consumo propio de energía eléctrica.
- Al 31 de diciembre de 2023, deberán alcanzar como mínimo el dieciocho por ciento (18%) del total del consumo propio de energía eléctrica.
- Al 31 de diciembre de 2025, deberán alcanzar como mínimo el veinte por ciento (20%) del total del consumo propio de energía eléctrica.

Es importante destacar más allá del porcentaje que establece la Ley de “obligatoriedad” de consumo de energía eléctrica que tenga origen en fuentes renovables, existe un incentivo extra, principalmente para las empresas productoras de bienes o servicios ubicadas en el territorio nacional para el consumo de este tipo de energías que es el “reputacional”.

Hoy día genera un “plus” de aceptación social para una empresa, tener una visión y una acción de protección ambiental. Las grandes empresas productoras en nuestro país, principalmente aquellas dedicadas a la industria del petróleo, gas, petroquímica, producción de alimentos, suelen exponer en sus páginas web corporativas las acciones que realizan para la protección ambiental y una de ellas es el uso de este tipo de energías. Sin ir más lejos es la propia Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) que tiene una propia división de producción de energía de eólica, denominada YPF luz.

3.3.3. Definiciones introducidas por la ley

La Ley especifica que las fuentes de energía contempladas en el régimen, son las “renovables”, es decir, aquellas no fósiles, idóneas para ser aprovechadas de forma sustentable en el corto, mediano y largo plazo, tales como la energía eólica, solar térmica, solar fotovoltaica, geotérmica, mareomotriz, undimotriz, de las corrientes marinas, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración, biogás y biocombustibles, con excepción de los usos previstos en la ley 26.093. En cuanto a las centrales hidroeléctricas, establece un límite de 50 megavatios de potencia.

3.3.4. ¿Quiénes son los beneficiarios del Régimen?

En el punto 3.3.2 definimos quienes son los sujetos obligados a cumplir con los objetivos previstos por la ley bajo análisis, en este punto mencionaremos quienes son los sujetos beneficiarios por esta ley.

Son beneficiarios del régimen, los titulares de inversiones y concesionarios de obras nuevas de producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables, cuya potencia mínima sea de Un (1) MW.³⁶ En el caso de la tecnología hidroeléctrica, la Ley establece un límite máximo de cincuenta (50) MW de potencia.

³⁶ Definición Megavatio (MW) “es una unidad de potencia que equivale a un millón de vatios. El vatio es la unidad básica del Sistema Internacional (SI) para medir potencia, y representa la cantidad de energía transferida o convertida por unidad de tiempo. El prefijo “mega” indica factor millón, por lo que 1 MW es igual a 1 millón de vatios”.

3.3.5. Beneficios

La Ley 27.191 prevé una serie de beneficios fiscales para quienes se acojan al “Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la producción de energía eléctrica”, los cuales, dado su complejidad y requisitos exigidos desarrollaremos en forma detallada en el próximo capítulo, solo a modo enunciativo podemos mencionar: (i) Estabilidad fiscal para los adherentes al régimen; (ii) la devolución anticipada del IVA, (iii) amortización acelerada del Impuesto a las Ganancias, (iv) exención del Impuesto sobre la Distribución de Dividendos o Utilidades, sujeto a la reinversión en infraestructura; (v) extensión a 10 años en la duración de los quebrantos impositivos; (vi) la deducción de la carga financiera en el Impuesto a las Ganancias, (vii) el otorgamiento de un Certificado Fiscal por el 20% del componente nacional, en aquellos proyectos que contengan entre un 30% a un 60% de integración nacional.

3.4 Ley 27.424 – Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública

3.4.1. Objeto y Objetivo de la Ley

El marco normativo Nacional actualmente vigente en materia de energía de origen renovable se completó en noviembre del 2017 con la Sanción de la Ley 27.424, la cual establece un “Régimen de Fomento a la Generación Distribuida integrada a la Red Eléctrica Pública”, el objetivo de la mencionada Ley, es promocionar la autogeneración de electricidad a partir de fuentes renovables.

Este marco regulatorio está dirigido a los usuarios de la red de distribución eléctrica residenciales, comerciales e industriales o agrícolas que decidan generar energía para su autoconsumo con la posibilidad de inyectar los excedentes a la red por una compensación.

La generación distribuida permite reducir las emisiones de GEI efectuadas por nuestro país, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos asumidos por el gobierno argentino en el marco de los acuerdos internacionales suscriptos, y al mismo tiempo permite reducir las pérdidas de energía que se generan en el sistema de transporte y las necesidades de inversión en infraestructura.

Esta ley, en forma conjunta con la Ley 27.191 y sus anteriores antecedentes, constituye un pilar para la integración de las energías renovables no convencionales a la matriz eléctrica nacional.

La ley 24.424 fue reglamentada mediante el Decreto 986 a fines del 2018, el cual indica las acciones a implementar, que tienen como objetivo alcanzar la instalación de 1000 MW de potencia de generación distribuida de fuentes renovables para el año 2030 en todo el país. A diferencia de la Ley 27.191 en la cual se plantea cuotas de consumo obligatorias para todos los usuarios, el objetivo explicitado en la ley 27.424 es “indicativo” y su cumplimiento está supeditado a la conveniencia de llevar a cabo proyectos de generación distribuida en el país.

3.4.2. Limitación a la Ley 27.424

Más allá del beneficio “ambiental” o la reducción de emisión de GEI que puede traer la generación distribuida de energía, a la hora de analizar la viabilidad de una inversión, el factor “costos – beneficio” es determinante para que cualquier sujeto quiera invertir en un determinado proyecto, y más en un país como la Argentina en donde la situación económica es apremiante.

Si nos ponemos a analizar el modelo planteado por la ley 27.424, el motor fundamental para la generación distribuida de energía tanto en pequeñas empresas como para los hogares es la reducción de costos, pero a diferencia de otros países de la región, Argentina mantiene estructuras tarifarias de electricidad por debajo del costo de producción, por la existencia de los subsidios otorgados por parte del Gobierno Nacional a este servicio.

Por esta razón, es que los usuarios de ciertas jurisdicciones del país pueden no tener incentivos para emprender este tipo de proyectos, siendo el caso más significativo el del área metropolitana de Buenos Aires. Consideramos que los avances en el proceso de actualización de las tarifas permitirán alinear los incentivos estableciendo condiciones más favorables para la generación distribuida de fuentes renovables en el país.

Asimismo, consideramos que la alta carga impositiva que actualmente contienen las facturas de electricidad pueden brindar un incentivo, para este tipo de proyectos en las condiciones actuales, como así también el deterioro del servicio de distribución eléctrica que de materializarse en cortes de suministro para empresas y hogares puede resultar más costoso que la generación de proyectos de energía distribuida.

3.4.3. Federalización del sistema

El desarrollo federal y la adhesión a la ley 27.424 por parte de las provincias resulta imprescindible para el desarrollo de la generación distribuida, teniendo en cuenta que el servicio público de distribución eléctrica es de jurisdicción provincial.

Las empresas distribuidoras y las cooperativas que prestan servicios públicos de electricidad están reguladas por las legislaciones provinciales, por lo tanto, la relación con los usuarios está regida por las mismas. Dado que la ley 27.424 es de carácter nacional, las provincias deben adherirse mediante una ley provincial para que el régimen de fomento tenga aplicación en sus jurisdicciones.

Resulta crítico para el desarrollo de la generación distribuida en el país de que todas las provincias completen la adhesión al sistema nacional, ya que la demora en la implementación de un marco regulatorio propicio para el desarrollo de la energía distribuida tiene un alto costo de oportunidad para la actividad productiva en las economías provinciales.

Es importante destacar el rol de las distribuidoras en la tramitación de los accesos a la red, incluyendo la instalación de los medidores bidireccionales, lo cual es esencial para el éxito del sistema.

Actualmente, se puede consultar en la página web del Ministerio de economía de la Nación, sección energía, cuáles son las provincias y las distribuidoras adheridas al presente régimen, como así también se pueden evacuar todas las dudas que puedan surgir por parte de aquellas empresas u hogares que quieran adherirse a este sistema.

Provincias Adheridas al Régimen de Generación Distribuida³⁷



3.4.4 Incentivos fiscales – Ley 27.424.

Más allá de los beneficios ambientales, la reducción de costos que puede significar a futuro la generación de energía distribuida para autoconsumo e inyección de los excedentes, la ley 27.424 establece beneficios de carácter fiscal para aquellas personas que quieran adherirse a este sistema.

Con el objetivo de fomentar el régimen de Generación Distribuida de Energías Renovables, la ley nacional N° 27.424 establece una serie de beneficios promocionales para los usuarios. El primero de ellos es un Certificado de Crédito Fiscal (CCF), el cual se puede solicitar con clave fiscal a través de la Plataforma de Trámites a Distancia (TAD).

El Certificado de Crédito Fiscal se otorga en forma de bono electrónico a favor del usuario y se verá reflejado en su cuenta de AFIP, pudiendo ser utilizado para el pago de impuestos nacionales como el impuesto a las ganancias y el impuesto al valor agregado (IVA), entre otros, en el momento que lo desee, durante los 5 años posteriores a la obtención. El monto del Certificado es de \$120.000 por kW instalado, hasta un máximo de \$8.500.000 por instalación.

Para acceder al CCF la AFIP a través de la RG 4511/2019,³⁸ estableció algunos requisitos particulares y le otorgará los CCF a aquellas personas que:

- Hayan instalado un equipo de generación distribuida con fecha de compra posterior al 16 de abril de 2019 en los términos de la ley 27.424;
- Hayan obtenido el correspondiente Certificado de Usuario-Generador;
- Se encuentren en las jurisdicciones que hayan adherido íntegramente a la Ley 27.424.
- Si el usuario que solicita el Certificado de Crédito Fiscal tiene una deuda registrada en la AFIP, la Secretaría de Energía NO emitirá certificado alguno hasta tanto el

³⁷ Gráfico extraído del Ministerio de Economía. Energía “Provincias adheridas al Régimen de Generación de Energía distribuida”. Disponible en: (<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/generacion-distribuida>).

³⁸ RG 4511/2019 (AFIP). “Fomento a la Generación distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica”. Fecha 28/06/2019, vigencia 01/07/2019.

solicitante regularice su situación. En caso de no haber regularizado su situación en un plazo de tres (3) meses a partir de la fecha de solicitud, ésta será desestimada, liberando el cupo de beneficio oportunamente reservado.

- El Usuario-Generador podrá recibir como máximo un (1) Certificado de Crédito Fiscal por Punto de Suministro, identificado con el correspondiente Número de Identificación de Suministro (NIS).

En cuanto a los impuestos provinciales, la adhesión de las provincias a la presente ley implica el otorgamiento de incentivos tales como la exención del impuesto de ingresos brutos a la venta de energía eléctrica por parte de los usuarios-generadores y la exención del impuesto de sellos en los contratos firmados por los usuarios-generadores con las distribuidoras.

3.4.5. Beneficio Extra fiscal

Más allá de los incentivos fiscales que puede otorgar la Ley 27.424, descriptos en el punto anterior para aquellos sujetos que opten por un sistema de generación distribuida de energía eléctrica, basa en fuentes de origen renovable, existen otros beneficios no relacionados con temas fiscales, tales como el “ahorro de la factura de electricidad”, ya que los usuarios conectados a la red pueden generar energía eléctrica de origen renovable para su autoconsumo e inyectar los excedentes, recibiendo una compensación por esa energía que aprovecharán otros usuarios.

Esto permite no solo disminuir el consumo propio, sino también recibir una compensación por el excedente generado, convirtiéndose en un Usuario-generador, contribuyendo a la generación de energías limpias y reducción de la demanda del consumo de energía de la red, el cual en la actualidad cuenta con numerosas problemáticas, evitando sufrir el corte del suministro incluso en aquellas épocas de mayor demanda.

3.4.6. Fondo Fiduciario para el desarrollo de la Generación Distribuida

La Ley 27.424, en su capítulo V crea un Fondo Fiduciario para el desarrollo de la Generación Distribuida de energía (FODIS). Este fondo se conforma como un fideicomiso de administración y financiero que tiene por objeto el otorgamiento de préstamos, incentivos, garantías, aportes de capital y la adquisición de otros instrumentos financieros para la implementación de sistemas de generación distribuida de origen renovable en la Argentina.

Mediante un convenio con el Banco Argentino de Desarrollo (BICE) se utilizarán los fondos del FODIS para el otorgamiento de créditos con tasas preferenciales para la compra de equipamiento de generación distribuida de energía renovable en el marco de la Ley 27.424, orientado principalmente a sectores industriales, PyMES y municipios.

Esta línea cuenta con un subsidio de 18 puntos de tasa en créditos destinados a la compra e instalación de equipos de generación distribuida, la misma tiene un tope de \$20.000.000 por solicitante y un plazo de hasta 60 meses para el pago del crédito.

Para acceder a esta línea de crédito, el solicitante deberá presentar una serie de documentos ante la Secretaría de Energía, quien emitirá la correspondiente nota de factibilidad técnica, que será enviada al usuario solicitante y al Banco Argentino de Desarrollo BICE, para avanzar con el correspondiente análisis crediticio y, en caso de corresponder, aprobar el

otorgamiento del crédito para la compra e instalación de equipamiento de Generación Distribuida.

4. BENEFICIOS IMPOSITIVOS NACIONALES

A lo largo del desarrollo del punto tercero del presente trabajo hemos comentado las diferentes normas nacionales sancionadas por el Congreso de la Nación con el objetivo de desarrollar y promover la industria eléctrica basada en fuentes de origen renovable en el territorio nacional.

Tanto con la sanción de la ley 25.019/1998, ley 26.190/2006 y su modificatoria ley 27.191/2015 y ley 27.424/2017, se crearon herramientas, no sólo otorgando beneficios fiscales para todos aquellos sujetos que decidan invertir en el desarrollo de este tipo de industrias, sino también herramientas financieras, e incluso beneficios de carácter social, para promover la generación de nuevas oportunidades en las diferentes zonas no urbanizadas dentro de nuestro país.

En el presente punto nos centraremos en unificar los distintos beneficios de tipo fiscal, área estudio de estudio del presente trabajo, que fueron otorgando las mencionadas normas.

4.1. Estabilidad Fiscal

A nuestro entendimiento, uno de los requisitos que más valoran los inversores a la hora de analizar la viabilidad de un proyecto es el de la “estabilidad fiscal”, es por ello, que la ley 26.190 y su posterior modificatoria Ley 27.191 estableció dos artículos con el objetivo de dar garantía a los inversores de este tipo de proyectos.

En primer lugar, el art.17 de la mencionada ley establece que *“el acceso y la utilización de las fuentes renovables de energías incluidas en el artículo 4° de la ley 26.190, modificadas por la presente Ley, no estarán gravados o alcanzados por ningún tipo de tributo específico, canon, o regalías, sean nacionales, provinciales municipales o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, hasta el 31 de diciembre de 2025”*, siendo complementado con el art. 21 de la mencionada legislación, que hace mención a la importancia de que las provincias se adhieran a la ley Nacional, e incluso que dicten su propia legislación, con la finalidad de promover la producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables de energía.

Si bien la intención del legislador nacional, fue la de proporcionar la “Estabilidad Fiscal” de los proyectos de inversión en materia de energía renovables, la realidad de la tributación en nuestro país va más allá de la previsión de cualquier inversor, podemos mencionar como antecedente el caso del Municipio de Puerto Madryn, provincia de Chubut, cuando en el año 2019 a través de la ley 101 de la provincia de Chubut , amplió su ejido municipal para que algunos parques eólicos quedarán bajo su jurisdicción y luego promulgó la Ordenanza

Municipal 11.349,³⁹ la cual iba en un sentido totalmente opuesto al espíritu de la ley Nacional 27.191.

La cuestionada Ordenanza, aplicaba dos tributos municipales: (i) Uno sobre la construcción de parques eólicos, el cual era de una vez, aplicando una alícuota del 2% al total de la inversión requerida para afrontar el costo total de la obra y (ii) una Tasa de seguridad, higiene y control ambiental, que representaba el 4,5% del importe facturado, de carácter mensual, el cual la doctrina y los medios periodísticos han denominado como el “impuesto al viento”, debido a que se apuntaba a las empresas generadoras de energías renovables y a los parques eólicos, que eran quienes generan energía eléctrica a partir de la fuerza del viento.

Claramente, ningún inversor pudo prever estos mayores costos al momento de analizar el retorno de su inversión, debido a que ninguno de esos tributos existía al inicio del proyecto, e incluso, siquiera el Municipio de Puerto Madryn tenía jurisdicción donde se instalaron los parques eólicos afectados por la imposición de estos nuevos tributos.

Esta cuestión fue resuelta años más tarde cuando la Cámara Federal de Apelaciones de Comodoro Rivadavia, resolvió darle lugar a los reclamos de la empresa afectada directamente por la creación de la Tasa por habilitación, inspección, seguridad, higiene y control ambiental, resolviendo: “(...)HACER LUGAR a la medida de no innovar solicitada por la actora GENNEIA S.A., ordenando a la Municipalidad de Puerto Madryn la suspensión de todos los efectos derivados de la "Tasa municipal por habilitación, inspección, seguridad e higiene y control ambiental", absteniéndose de trabar medidas compulsivas de cobro y de aplicar otras penalidades administrativas por falta de pago, hasta tanto se dicte sentencia definitiva en los presentes (...)”, ratificando “(...) que a partir de las leyes 26.190 y 27.191, el Estado Nacional creó el Régimen de Fomento Nacional para el Uso de fuentes Renovables de Energía destinada a la producción de Energía Eléctrica, mediante el establecimiento de un programa de metas e incentivos fiscales orientados a promover las inversiones en este tipo de actividades, normas de carácter federal que componen el marco legal aplicable, que además se integra con las disposiciones de la ley 15.336 (...).⁴⁰”

Del antecedente del denominado “impuesto al viento” establecido por la Municipalidad de Puerto Madryn, podemos mencionar el mensaje contradictorio que se le transmite a un inversor, ya que, por un lado el gobierno Nacional sanciona un marco regulatorio para fomentar y desarrollar la industria de energías renovables en la Argentina, intentando atraer nuevos capitales a esta industria, mientras que, por otra parte, un gobierno municipal (como en este caso fue el de Puerto Madryn), coloca por encima sus intereses recaudatorios individuales imponiendo tributos locales en un sentido totalmente opuesto al interés nacional de fomento de una determinada industria. Ante este escenario, vemos la importancia y la urgencia de que exista una adhesión y un consenso a nivel federal a las disposiciones establecidas por el marco regulatorio Nacional en materia de energías renovables, evitando que las provincias y los municipios avancen con sus potestades tributarias, por encima del interés común Nacional.

³⁹ Concejo Deliberante Puerto Madryn Ordenanza N° 11.349 del 23/04/2020.

⁴⁰ Editorial Errepar, publicación Fallo Genneia c/ Municipalidad de Puerto Madryn s/ acción mere declarativa de derecho. Cámara Fe de Comodoro Rivadavia 12/05/2021. Chubut.

4.2. Impuesto a las Ganancias

La Ley 26.190, establece en su art. 8 y 9, beneficios en materia de impuesto a las ganancias y al valor agregado para “(...) las personas físicas y/o jurídicas que sean titulares de inversiones y concesionarios de obras nuevas de producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables, aprobados por la Autoridad de Aplicación y comprendidas dentro del alcance fijado en el art. 2, con radicación en el territorio nacional, cuya producción esté destinada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) o a la prestación de servicios públicos” para la “(...) realización de emprendimientos de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables de energía en los términos de la presente ley, (...) gozarán de los beneficios promocionales previstos en este artículo, a partir de la aprobación del proyecto respectivo por parte de la Autoridad de aplicación siempre que dicho proyecto tenga principio efectivo de ejecución antes del 31 de diciembre de 2017, inclusive. Se entenderá que existe principio efectivo de ejecución cuando se hayan realizado erogaciones de fondos asociados al proyecto por un monto no inferior al 15% de la inversión prevista antes de la fecha indicada precedentemente (...)”. Esta fecha se validará mediante la presentación de una declaración jurada. Posteriormente, años más tardes, con la sanción de la ley 27.191, se procedió a ampliar el plazo de vigencia de los mencionados beneficios impositivos, para inversiones realizadas desde enero de 2018 hasta enero de 2026, en la que se denominó como “segunda etapa del Régimen de Fomento Nacional el Uso de Fuentes de Renovables de Energía destinadas a la Producción de Energía Eléctrica”.

En materia de impuesto a las Ganancias la ley otorga el beneficio de amortización acelerada por las inversiones comprendidas dentro del “Régimen de Fomento Nacional el Uso de Fuentes de Renovables de Energía destinadas a la Producción de Energía Eléctrica”, pudiendo los beneficiarios optar por la práctica de las respectivas amortizaciones a partir del periodo fiscal de la habilitación del bien, según las disposiciones establecidas en los art. 83 y 84, según corresponda (t.o 1997), estableciendo determinadas reglas de amortización acelerada según la fecha en la que fue realizada la inversión:

- ✓ **Inversiones realizadas entre el 1° de enero de 2018 y 31 de diciembre de 2021, inclusive:** (i) Bienes muebles amortizables adquiridos, elaborados, fabricados o importados en dicho periodo, como mínimo en 4 cuotas anuales, iguales y consecutivas; (ii) Obras de infraestructura iniciadas en dicho periodo, como mínimo en la cantidad de cuotas anuales, iguales y consecutivas que surjan de considerar su vida útil reducida al 70% de la estimada.
- ✓ **Inversiones realizadas entre el 1° de enero de 2022 y 31 de diciembre de 2025, inclusive:** (i) Bienes muebles amortizables adquiridos, elaborados, fabricados o importados en dicho periodo, como mínimo en 5 cuotas anuales, iguales y consecutivas; (ii) Obras de infraestructura iniciadas en dicho periodo, como mínimo en la cantidad de cuotas anuales, iguales y consecutivas que surjan de considerar su vida útil reducida al 80% de la estimada.
- ✓ **Inversiones realizadas con posterioridad al 1° de enero de 2026,** proyectos con principio efectivo de ejecución anterior a dicha fecha: (i) Bienes muebles amortizables adquiridos, elaborados, fabricados o importados en dicho periodo, como mínimo en 5 cuotas anuales, iguales y consecutivas.

Asimismo, en materia del impuesto a las ganancias, además de la amortización acelerada de bienes e inversiones descripta en párrafos precedentes, la ley 26.190 y su posterior

modificatoria ley 27.191, otorga algunos otros beneficios adicionales relacionados directa o indirectamente con el pago del impuesto a las ganancias de aquellos sujetos que se encuentren beneficiados por el Régimen de Fomento Nacional el Uso de Fuentes de Renovables de Energía destinadas a La Producción de Energía Eléctrica:

- ✓ La compensación de quebrantos con ganancias, según las disposiciones establecidas en el art. 19 de la ley del impuesto (t.o 1997) por un plazo de 10 años. Recordemos que la ley otorga solamente un plazo de 5 años para dicha compensación en el régimen general.
- ✓ Dedución de la carga financiera del pasivo financiero, a los efectos del art. 94, inciso 5) (*Disolución de la Sociedad por pérdida de capital*) y art. 206 de la ley 19.550 (*“La reducción es obligatoria cuando las pérdidas insumen las reservas y el 50 % del capital”*), la ley permite deducir de las pérdidas de la sociedad los intereses y las diferencias de cambio originados por la financiación de los proyectos de inversión promovidos por la ley 26.190 y su posterior modificatoria ley 27.191.
- ✓ Otro beneficio introducido por la 27.191 determina que “(...) los bienes afectados a las actividades promovidas por la mencionada ley no integran la base de imposición del impuesto a la Ganancia Mínima Presunta (...)”, si bien hoy día este beneficio carece de validez, ya que, la ley 25.063 (BO 07/12/1998) fue derogada y los ejercicios iniciados a partir del 1 de enero de 2019 “no” tributarán dicho impuesto, a futuro no se tiene total certeza de que pueda volver a establecerse dicha imposición.
- ✓ Exención sobre la distribución de dividendos o utilidades, este beneficio, al igual que el mencionado en el punto anterior, actualmente se encuentra derogado, ya que el Denominado impuesto a los Dividendos, que establecía el último párrafo del artículo 90 de la Ley de impuesto a las Ganancias (t.o 1997), ha sido derogado en el año 2017 por la Ley 27.260⁴¹, por tal motivo no otorga ningún tipo de ventaja fiscal en la actualidad.

4.3. Impuesto al Valor Agregado

En materia de impuesto al Valor Agregado, tanto La Ley 26.190/2006, como su posterior modificatoria ley 27.191/2015, introdujo beneficios para los contribuyentes que realicen proyectos de inversión relacionados con la producción de energía eléctrica generada a través de fuentes renovables.

La Ley 26.190, introduce el beneficio de la “devolución anticipada” del impuesto al Valor agregado, haciendo referencia a otra ley ya existente, al momento de la sanción de la mencionada normativa, ley 25.924⁴² y sus normas reglamentarias, aplicable para “(...) *tratamiento fiscal de las inversiones en bienes de capital nuevos —excepto automóviles—, que revistan la calidad de bienes muebles amortizables en el impuesto a las ganancias, destinados a la actividad industrial, así como también para las obras de infraestructura, excluidas las obras civiles (...)*”

⁴¹ Ley 27.260, Reparación Histórica para jubilados y pensionados; BO 22/07/2016

⁴² Ley 25.924, Promoción bienes de capital y obras de infraestructura; BO 18/08/2004

En relación con la devolución anticipada del IVA, la ley 25.924 establece en su art. 4 *“El impuesto al valor agregado que por la compra, fabricación, elaboración o importación definitiva de bienes de capital o la realización de obras de infraestructura a que hace referencia el artículo 1° de la presente ley les hubiera sido facturado a los responsables del gravamen, luego de transcurridos como mínimo tres (3) períodos fiscales contados a partir de aquel en el que se hayan realizado las respectivas inversiones, les será acreditado contra otros impuestos a cargo de la Administración Federal de Ingresos Públicos, entidad autárquica en el ámbito del Ministerio de Economía y Producción o, en su defecto, les será devuelto, en ambos casos en el plazo estipulado en el acto de aprobación del proyecto y en las condiciones y con las garantías que al respecto establezca la reglamentación. Dicha acreditación o devolución procederá en la medida en que el importe de las mismas no haya debido ser absorbido por los respectivos débitos fiscales originados por el desarrollo de la actividad”*. A lo establecido en la Ley 25.924, la ley 26.190 establece algunas modificaciones específicas en cuanto a plazos, reduciendo el plazo original de “tres (3) períodos fiscales” a “un (1) período fiscal”, otorgando un mayor beneficio para quienes se acojan a este tipo de regímenes.

Posteriormente, en el año 2017, la ley 27.191 introduce modificaciones al beneficio en materia de devolución anticipada de crédito fiscal, ampliando los plazos de vigencia y determinando que *“(...) las inversiones realizadas entre el 1° de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021, inclusive (...) el beneficio se hará efectivo luego de transcurridos como mínimos dos (2) períodos fiscales contados a partir de aquel en el que se hayan realizado las respectivas inversiones. Para las inversiones realizadas entre el 1° de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2025, inclusive, este beneficio se hará efectivo luego de transcurridos como mínimo tres (3) períodos fiscales contados, del mismo modo”*. Como resumen, la ley 27.191 extendió los plazos de devolución del crédito fiscal, alineándose con las Leyes de Fomento de Inversiones de Bienes de Capital y Obras de infraestructura⁴³

Otro beneficio importante introducido por la ley 27.191 es el acceso en forma concurrente a los beneficios tributarios en el impuesto al valor agregado y el impuesto a las ganancias, ya que, la mencionada ley posibilita al inversor a acceder a (i) la devolución de crédito fiscal anticipada y (ii) la amortización acelerada de bienes en el impuesto a las Ganancias, en forma concurrente, situación que no se daba con la redacción del texto anterior, ya que la ley 25.924 establecía en su art. N° 3 *“ Los beneficios de amortización acelerada y de devolución anticipada del IVA no serán excluyentes entre sí en el caso de los proyectos de inversión cuya producción sea, exclusivamente, para el mercado de exportación. En estos casos, los beneficiarios podrán acceder en forma simultánea a ambos tratamientos fiscales”*.

Como corolario, es importante mencionar que, si bien los beneficios impositivos resultan atractivos a la hora de atraer inversores, la situación económica del país ha ido empeorando desde el momento en que se sancionaron estas leyes de promoción a la actualidad, este contexto ha ocasionado la pérdida de la intención que tuvo el legislador de fomentar las inversiones en este tipo de industrias. A efectos de realizar una ejemplificación práctica, podemos mencionar, que tanto el beneficio de devolución anticipada del IVA, como la extensión de compensación de ganancias con quebrantos, han perdido su atractivo, como consecuencia de la devaluación de la moneda y el hecho de que los créditos fiscales están expresados en pesos y la ley no prevé ninguna cláusula de actualización de los mismos.

⁴³Ley 25.924, Promoción bienes de capital y obras de infraestructura; BO 18/08/2004 y Ley 26.360; BO 12/03/2008.

Otro punto importante a remarcar es la carga administrativa que generan estos beneficios para los inversores, ya que dichos beneficios deben ser solicitados a los organismos designados a tal fin, como son la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) y la Secretaría de Energía, en donde los solicitantes deben cumplir con ciertos requisitos y seguir ciertas formalidades que se traducen en una demora en el recuperó de los créditos y una mayor carga financiera a la hora de evaluar el plazo en el que se torna recuperable la inversión realizada.

4.4. Certificado Fiscal

A los beneficios descriptos en los puntos precedentes, la ley 27.191, en su art. 4, punto 6), introduce un beneficio “adicional”, para aquellos sujetos que cumplan con determinado componente nacional en sus proyectos de inversión, la legislación establece que: *“Los beneficiarios que se acojan al régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes renovables de energía destinadas a la producción de Energía Eléctrica, podrán acceder un “certificado fiscal” siempre que acrediten fehacientemente un sesenta por ciento (60%) de integración de componente nacional en las instalaciones electromecánicas, excluida la obra Civil, o el porcentaje menor que acrediten en la medida que demuestren efectivamente la inexistencia de producción nacional, el que en ningún caso podrá ser inferior al treinta por ciento (30%), tendrán derecho a percibir como beneficio adicional un certificado para ser aplicado al pago de impuestos nacionales, por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del componente nacional de las instalaciones electromecánicas”*.

Los Certificados Fiscales serán emitidos por la Secretaría de Energía, en los términos de la resolución 479/2019,⁴⁴ en la medida en que se acredite el porcentaje de componente nacional efectivamente incorporado al proyecto, e informará a la AFIP la nómina de los certificados emitidos, a través del formulario de declaración jurada N° 1400, en donde se exteriorizan los datos del titular del certificado (Clave Única de Identificación Tributaria, tipo de certificado, número de certificado, monto del certificado, año de emisión del certificado, fecha del expediente, validez, estado etc.).

Las cuestiones reglamentarias a la implementación práctica del certificado fueron reglamentadas por AFIP en la RG 4618/2019 (B.O 29/10/19), en donde entre los puntos más importantes a tener en cuenta podemos mencionar:

- Vigencia: Cinco (5) años, contados desde el 1° de enero del año siguiente a la fecha de otorgamiento, vencido ese plazo, caducan automáticamente y no podrán ser utilizados.
- Se puede solicitar el fraccionamiento de dichos certificados en hasta cinco (5) bonos electrónicos, cada uno por igual importe.
- El certificado es nominativo y la normativa prevé que podrá ser cedido a terceros una única vez, podrá ser utilizado por los sujetos beneficiarios o cesionarios para el pago de la totalidad de los montos a abonar en concepto de impuesto a las Ganancias, IVA, Impuestos internos y demás impuestos cuya recaudación se encuentra a cargo de la AFIP.

⁴⁴ Modificada por la RG 742/2023 Ministerio de Economía Secretaría de Energía. BO 05/09/2023.

- La emisión, imputación y seguimiento de los bonos se realizará a través de la página Web de la AFIP, con clave fiscal, mediante el servicio online “Administración de incentivos y créditos fiscales” y se reflejarán los movimientos en una cuenta corriente a nombre del beneficiario.
- La Secretaría de Energía podrá revocar los bonos otorgados, cuando verifique que estos no cumplen con el requisito de un componente nacional superior al 30% de acuerdo a las disposiciones que hemos desarrollado en puntos anteriores, dichas acciones serán implementadas por AFIP que es el organismo que tiene a su cargo la implementación práctica del certificado.

4.5. Régimen de importaciones

Otro de los beneficios importantes que otorgó la Ley 27.191, se relacionaba con las importaciones, y el art. N° 14 de la mencionada Ley dispuso que *“estarán exentos del pago de los derechos a la importación y de todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa de estadística, con exclusión de las demás tasas retributivas de servicios por la importación de bienes de capital, servicios especiales o partes o elementos componentes de dichos bienes nuevos, en todos los casos y de los insumos determinados por la Autoridad de Aplicación, que fuesen necesarios para la ejecución del proyecto de inversión”*.

Asimismo, el art. N° 15, establece que *“sólo podrán ser enajenados, transferidos o desafectados de la actividad objeto del beneficio, una vez concluida la actividad por la cual fue incorporado o si su vida útil fuese menor”*, caso contrario, se deberán pagar los tributos que no fueron ingresados oportunamente por el goce del mencionado beneficio.

Lamentablemente, este beneficio tuvo una vigencia muy corta, sólo abarcó el periodo que va desde la sanción de la ley 27.191 hasta el 31/12/2017, y por un cupo promocional dispuesto por el Poder Ejecutivo de 1.700 millones de dólares, claramente hubiese sido conveniente extender este beneficio, como sí ocurrió con otros incentivos fiscales, que fueron prorrogados hasta el 31/12/2025. Desconocemos el motivo por el cual el beneficio relacionado con un tratamiento arancelario diferencial para este tipo de inversiones no gozó de un plazo ampliado, ya que sería de suma utilidad para atraer inversiones y facilitar el acceso a la importación de dichos bienes con las condiciones cambiarias existentes en la actualidad.

4.6. Fondo fiduciario para el Desarrollo de Energías Renovables

La Ley 27.191 también tuvo en cuenta el tema del financiamiento de los proyectos, creando el “Fondo Fiduciario para el Desarrollo de Energía Renovables” (FODER), el cual fue creado con el objetivo de brindar acceso a ciertas líneas de financiamiento a los inversores. El FODER se constituye como un fideicomiso de administración y financiero, donde el Ministerio de Economía es el fiduciante, el Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE) es el fiduciario y los beneficiarios aquellos que sean titulares de un proyecto de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables aprobadas por la Autoridad de Aplicación.

El objetivo principal del FODER es el otorgamiento de préstamos, la realización de aportes de capital y adquisición de todo otro instrumento, a fin de posibilitar la adquisición e instalación de bienes de capital y obras de infraestructura para proyectos de generación eléctrica basados en fuentes renovables, además, el FODER podrá bonificar puntos porcentuales de la tasa de interés de préstamos otorgados por entidades financieras a los proyectos, y también podrá otorgar avales y garantías para respaldar los contratos de abastecimiento con CAMMESA. Los instrumentos deberán otorgarse prioritariamente a los emprendimientos que acrediten fehacientemente mayor porcentaje de integración de componente nacional.

Los fondos para la constitución del FODER se integrarán de la siguiente manera:

- Recursos provenientes del Tesoro Nacional, que asigne el Estado a través de su autoridad de aplicación, los cuales no podrán ser inferior al cincuenta (50%) del ahorro efectivo en combustibles fósiles debido a la incorporación de generación a partir de fuentes renovables obtenidas en el año previo.
- Cargos específicos a la demanda de energía.
- Él recuperó del capital e intereses de las financiaciones otorgadas.
- Dividendos y utilidades por acciones en los proyectos elegibles.
- El producido de sus operaciones, renta, frutos e inversión de los bienes fideicomitidos.
- Ingresos por emisión de valores fiduciarios realizados por el fiduciario por cuenta del Fondo.

Es importante mencionar, que para todos los beneficios que hemos detallado en el presente capítulo, el Decreto 531/2016, del Poder Ejecutivo Nacional, el cual Deroga al Decreto 562/2009, ha establecido cupos anuales destinados a beneficios promocionales, los cuales deberán estar incluidos en la ley de presupuesto Nacional, según a estimaciones realizadas por la Autoridad de Aplicación destinada a tal fin. Es decir, que existe un límite por año que destinará el estado nacional a financiar y promover proyectos de energía renovable dentro del territorio nacional.

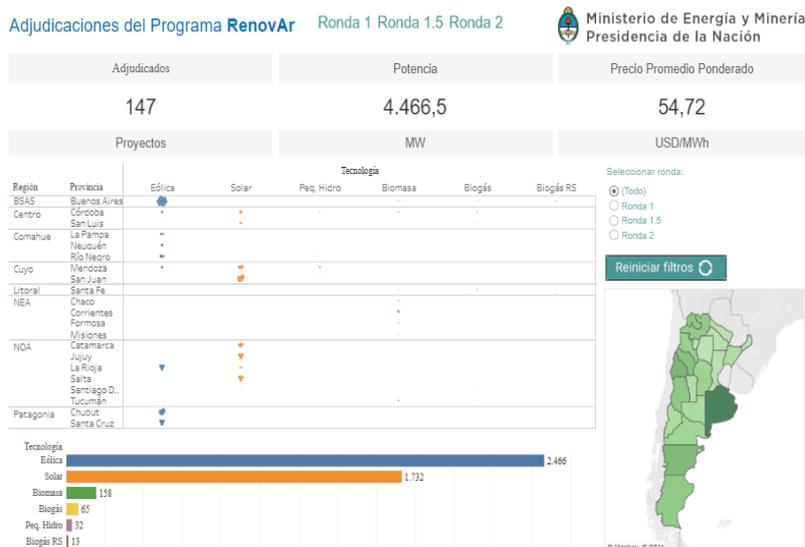
4.7. Programa RenovAr

El programa RenovAr fue creado en el año 2016, como complementario a la ley 27.191, buscando incorporar 10.000 MW de energía renovable en la matriz energética para el 2025, el programa, consiste en licitaciones públicas periódicas en las que distintas empresas presentan sus proyectos de inversión y el precio al cual están dispuestos a vender su capacidad a CAMMESA, que es la administradora de estos contratos a largo plazo (PPA), los cuales están fijados en dólares.

En el marco de RenovAr, se realizaron cuatro rondas licitatorias entre 2016 y 2019, denominadas rondas 1, 1.5, 2 y 3. Este modelo de subasta pública ofreció certidumbre para atraer a los inversores, posibilitando a los proyectos el acceso a financiamiento. Las licitaciones públicas pueden ser un instrumento eficaz para ordenar el desarrollo de las energías renovables, promoviendo la competencia y la reducción de costos para los consumidores.

La información relacionada con las convocatorias realizadas y las adjudicaciones efectuadas, por tipo de energía y por región de nuestro país, están disponibles en la página web del Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

GRÁFICO ADJUDICACIONES PROGRAMA RenovAr⁴⁵



Si bien los objetivos para los cuales fue creado el programa RenovAr fueron varios: (i) asignar contratos en forma transparente y competitiva, (ii) bajar los costos que a largo plazo pagaría los consumidores, (iii) respetar el mandato legal de diversificación tecnológica y geográfica, (iv) establecer incentivos para el desarrollo de la industria nacional de equipamiento de generación renovable, y en un primer momento se creyó que el programa había sido exitoso debido a la velocidad con la que se otorgaron las primeras adjudicaciones, hoy día existen diversos cuestionamientos sobre el éxito o fracaso del programa RenovAr.

Durante el año 2022 el gobierno argentino confirmó la baja de 30 proyectos que se habían iniciado con el programa RenovAr, compuesto por 16 centrales fotovoltaicas, 4 eólicas, 6 de biomasa y 4 de biogás, por un total de 778 MW de potencia⁴⁶, el motivo fundamental es la crisis económica que atraviesa nuestro país que hace sumamente complicada la inversión y el desarrollo de nuevos proyectos.

4.8. MATER

A fin de completar en régimen de incentivos y programas de financiamiento a nivel Nacional, para el fomento e impulso de la industria a través de fuentes de origen renovables, se sancionó la resolución 281/2017 la cual, creó el Régimen del Mercado a término de Energía Eléctrica de Fuente Renovable (MATER) cuyo objetivo es el de reglamentar un mecanismo de compra de Energía Eléctrica que permita la adquisición de Energía Eléctrica por libre acuerdo entre las partes, para que los Grandes Usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), con demandas de potencia iguales o mayores a 300 kW, permitiendo a los usuarios adecuarse a la Ley 27.191

⁴⁵ Información gráfica extraída del Ministerio de Economía/Energía/Energía Eléctrica/Energía Renovable. "Programa RenovAr". Disponible en: (<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/energia-electrica/renovables/renovar>).

⁴⁶ Nota periodística extraída de Energía Estratégica "El Gobierno de Argentina confirmó la baja de 30 proyectos truncados del Programa RenovAr". 22/09/2022. Disponible en: (<https://www.energiaestrategica.com/el-gobierno-de-argentina-confirmando-la-baja-de-30-proyectos-truncados-del-programa-renovar/>).

por cuenta propia y no necesariamente como parte de la compra conjunta, instrumentada en el Programa RenovAr.

El primer impulso de la generación renovable vino de la mano de licitaciones del programa RenovAr lanzado por el Estado a partir de 2016, en el sector coinciden en que estas compulsas, sirvieron para dar la envi3n inicial, desarrollar los primeros proveedores e instalar parques de generaci3n verde en todo el pa3s y atrajo competencia internacional.

El RenovAr sirvi3 para poner en el mapa de las renovables al pa3s. En total, se instalaron m1s de 5000 MW en plantas generadoras que llevaron a que en la actualidad casi el 15% de la matriz energ3tica sea de fuentes renovables. En este programa, el comprador exclusivo es CAMMESA, la compa3a que administra el mercado el3ctrico mayorista. A partir de 2017 comenz3 una original modalidad que excluye a CAMMESA de las compras de energ3a verde para dejar lugar s3lo a compa3as privadas. En los 3ltimos a3os, este tipo de contratos entre privados tomaron un gran impulso reemplazando al programa RenovAr, en donde dos compa3as privadas, en las cuales una de ellas es consumidora de gran cantidad de energ3a renovable, financia el proyecto de otra, asegur1ndose cantidades de energ3a de tipo limpia, por un periodo prolongado de tiempo a precios competitivos.

Dentro de algunos contratos entre privados que se han celebrado, los cuales fueron de p3blico conocimiento, podemos mencionar: la sociedad constituida entre Petroqu3mica Comodoro Rivadavia (PCR) y Arcelor Mittal Acindar, que se unieron para construir un parque e3lico en San Luis, la empresa del segmento de aceros largos de la Argentina cuenta con abastecimiento de energ3a e3lica para sus operaciones, aunque ya en 2019 Cervecer3a y Malter3a Quilmes hab3a cerrado un acuerdo para abastecerse en un 100% con energ3a renovable. El contrato lo firm3 con Central Puerto a 20 a3os e inclu3a la construcci3n de un parque e3lico en la localidad cordobesa de Achiras, con una inversi3n de USD 283 millones⁴⁷.

5. BENEFICIOS IMPOSITIVOS PROVINCIALES

5.1. Atractivo del desarrollo de la industria renovable en las provincias.

Argentina es un pa3s que posee una innumerable fuente de recursos naturales aptos para la producci3n de energ3a el3ctrica de origen renovable, a diferencia de otros pa3ses, nuestro pa3s posee descentralizaci3n de dichos recursos, ya que: (i) El 70% del territorio nacional cuenta con vientos de las de 6 m/s, focalizados principalmente en la regi3n patag3nica y el sur de la provincia de Buenos Aires; (ii) m1s de la mitad del territorio nacional recibe una irradiaci3n solar media superior a los 3,5 kwh/m², con los mejores recursos ubicados en el Norte y regi3n Cuyana de nuestro pa3s, (iii) excelentes condiciones naturales para el aprovechamiento energ3tico de la biomasa y el biog1s a partir de una amplia variedad de sustratos disponibles en el territorio nacional, (iv) energ3a hidroel3ctrica debido a sus variados recursos h3dricos.

⁴⁷ El cronista online "Renovables a la carta: la nueva ola de inversiones verdes llega de la mano de acuerdos entre privados". 23/08/2023 Disponible en: (<https://www.cronista.com/negocios/renovables-a-la-carta-la-nueva-ola-de-inversiones-verdes-llega-de-la-mano-de-acuerdos-entre-privados/>).

Lo importante de esta descentralización de recursos naturales, es que cada energía renovable tiene su propia cadena de abastecimiento, la cual puede ser impulsada a nivel local dentro territorio nacional:

- En *energía eólica*, nuestro país tiene amplias posibilidades de desarrollar la industria de autogeneradores, hay empresas que pueden satisfacer el mercado local, asimismo existen instalaciones de plantas de ensamblaje de góndolas y bujes con capacidad para satisfacer requisitos de componente nacional en las distintas provincias del país. También se encuentran fabricantes con capacidades desarrolladas para la producción serial de torres y componentes de turbinas.
- En *energía solar fotovoltaica*, si bien Argentina no desarrolla en su totalidad la cadena de abastecimiento en el mercado local, un alto componente de los bienes y servicios de la etapa de construcción pueden ser provistos por la industria nacional, es decir, sólo sería necesario importar los módulos fotovoltaicos, mientras que el resto de los componentes podrían ser adquiridos en el mercado local, con insumos y mano de obra desarrollada dentro de nuestro país, los cuales podrían satisfacer hasta un 65% de la estructura de costos totales.
- En lo relacionado con la *bioenergía*, existe capacidad de producción de equipos y provisión de los servicios de ingeniería en el país. Existen fabricantes locales de calderas, equipamiento logístico, recipientes, tanques para plantas de biomasa con capacidad productiva para proveer las necesidades de esta tecnología. En este tipo de proyectos, según datos oficiales, los proveedores de origen nacional pueden satisfacer hasta el 80% de la estructura de los costos totales.

A modo de conclusión, podemos observar, qué gran parte de los componentes necesarios para el desarrollo de la industria energética renovable en nuestro país puede ser abastecida en el mercado local, siendo necesaria la importación de algunas actividades o componentes específicos, los cuales deberían contar con posiciones arancelarias de libre importación que permitan optimizar el costo de los proyectos, permitiendo cerrar la cadena de abastecimiento de este tipo de industrias.

Asimismo, el crecimiento de la industria renovable, permitiría del desarrollo de las economías locales y la producción nacional, con su correlato en el crecimiento y fomento del empleo local de la mano del impulso de las economías regionales, la creación de rutas e industrias conexas, entre otros, pero para todo ello es necesario que los gobiernos no pongan trabas innecesarias en materia económica, política, jurídica y principalmente fiscal, ya que en la actualidad muchas decisiones de inversión se ven detenidas por la fuerte carga fiscal con la que se encuentran los inversores a la hora de desarrollar un nuevo proyecto.

5.2. Adhesión provincial a las Leyes Nacionales

A continuación, efectuamos un cuadro resumen con las distintas provincias de nuestro país, con la adhesión o no al régimen Nacional de promoción y fomento de energía eléctrica de tipo renovable, como así también los beneficios adicionales provinciales dictados por cada jurisdicción.

Jurisdicción	Adhesión	Normativa	Publicación	Beneficios provinciales	Comentario
Ciudad de Buenos Aires	SI	Ley 5.822/17	27/06/2017	No agrega beneficios promocionales específicos para la Ciudad.	Adhiere a la Ley 26.190 y su mod Ley 27.191

Buenos Aires	SI	Ley 14.838/16	22/09/2016	<p>Exención por 15 años en los siguientes tributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Impuesto inmobiliario inmuebles afectados * Impuesto de sellos actos o contratos específicos de la actividad * IIBB por actividad específica * Estabilidad fiscal por 15 años. * Créditos especiales con financiación BAPRO: <p>Las exenciones aplican desde la fecha de aprobación del proyecto por AA y siempre y cuando el sujeto no registre deudas en ARBA.</p>	Adhiere a la ley 26.190 y su mod Ley 27.191/ Art 14 invita a los municipios a adherirse.
Catamarca	SI	Ley 5.490/16	11/11/2016	<ul style="list-style-type: none"> * Exención Impuesto Sellos e II.BB. * N/A exenciones a aquellos que tengan deudas en el ámbito Municipal. * La Ley no establece límite temporal. 	Adhiere a la ley 26.190 y su mod Ley 27.191/ Art 14 invita a los municipios a adherirse.
Córdoba	SI	Ley 10.397	01/12/2016	No agrega beneficios provinciales adicionales	Adhiere a la Ley Nacional. Art 3 de la Ley Invita a los Municipios a adherirse.
Corrientes	SI	Ley 6.445	14/06/2018	No agrega beneficios provinciales adicionales	Adhiere a la Ley Nacional. Art 3 de la Ley Invita a los Municipios a adherirse.
Chaco	SI	Ley 2.671-K	20/10/2017	<ul style="list-style-type: none"> * Exención por 10 años del pago del 90% del II.BB. Y su adicional 10% para actividades promovidas. El 10% restante destinado a fondo de innovación tecnológica. * Exención por pago de 10 años del 90% del impuesto de sellos que alcanza a los actos, contratos, instrumentos u operaciones gravadas con este impuesto, directamente relacionados al ejercicio de la actividad de producción de energía eléctrica de origen renovable. * La provincia se abstiene al cobro de regalías * Líneas de crédito especiales 	Adhiere a la Ley 26.190 y su mod Ley 27.191. Art 14 invita a los Municipios a adherirse a la presente Ley.
Chubut	SI	Ley XVII-95	14/01/2011	<ul style="list-style-type: none"> * Exención de 3 años del Impuesto de Sellos en etapa de estudio y desarrollo como también en la de construcción. * Exención 100% II.BB para los primeros 5 años y del 50% a partir del 5° año por 5 años. (Etapa de operación comercial) * Estabilidad fiscal por 15 años desde la fecha de otorgamiento. 	Adhiere a la Ley Nacional e invita a los Municipios a adherirse otorgando beneficios, estabilidad fiscal y llevando tareas específicas de promoción Art 21 y 22.
Jurisdicción	Adhesión	Normativa	Publicación	Beneficios provinciales	Comentario
Entre Ríos	SI	Ley 10.499	28/06/2017	No agrega beneficios provinciales adicionales	Art 5 de la Ley Invita a los Municipios a Adherirse.
Formosa	SI	Ley 1.639	29/08/2016	Exención de impuestos, tasas y contribuciones a los beneficiarios mencionados en el artículo 8 de la ley nacional 26.190, previamente aprobados por la Autoridad de Aplicación de la provincia de Formosa	Art 5 de la Ley Invita a los Municipios y Comunidades de Fomento a adherirse
Jujuy	SI	Ley 6.023	25/10/2017	<ul style="list-style-type: none"> * Prioridad para recibir apoyo y asistencia de los fondos de promoción de inversiones provincial. * Exención Impuesto Sellos y reducción de la alícuota II.BB al 50%, desde la fecha de aprobación y vigencia por 10 años. * Estabilidad fiscal por 10 años desde la fecha de promulgación de la presente Ley. * Prioridad de financiamiento para aquellos emprendimientos que favorezcan cualitativa y cuantitativamente la creación de mano de obra jujeña y que propongan una integración con bienes de capital de origen nacional no inferior al 30% de la inversión. 	Adhiere a la Ley 26.190 y su mod Ley 27.191. Art 26 invita a los Municipios a adherirse a la presente Ley.

La Pampa	SI	Ley 2.918 (Derogada) Ley 3.285	09/09/2016 29/01/2020	<p>Por un plazo de 10 años, desde la fecha de aprobación del proyecto por parte de la AA, se otorgarán los siguientes beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Créditos de fomento provinciales. * Alícuota cero en impuestos sobre los II.BB, ampliable a 15 años por el PEP * Alícuota cero en impuesto sellos, ampliable a 15 años por el PEP. <p>*Exención impuesto inmobiliario/impuesto a los vehículos</p>	<p>Adhiérase a la Ley nacional 27.191, modificatoria de la ley 26.190. Invita a los Municipios y Comisiones de Fomento a adherir a la presente ley y a dictar, en sus respectivas jurisdicciones su propia legislación. Art 19</p>
La Rioja	SI	Ley 9.818	15/09/2007	<p>Exceptuadas de pleno derecho, por el término de 5 años del pago de los siguientes tributos:</p> <p>a) Ingresos Brutos. b) Impuesto inmobiliario provincial</p> <p>c) Impuesto de sellos de actos, contratos y operaciones realizadas dentro del marco de las actividades reguladas por esta ley.</p> <p>d) Cualquier otro tributo que grave la producción, industrialización, almacenamiento y comercialización de del producido de las actividades reguladas por esta ley dentro del ámbito provincial.</p>	<p>Adhiérase la Provincia de la Rioja a la Ley Nacional 26.093. Invita a los Municipios a adherirse y a dictar sus propias normas. Art 27.</p>
Mendoza	SI	Ley 7.822	10/01/2008	<ul style="list-style-type: none"> * Exención impuesto de sellos e II.BB * Prioridad para recibir apoyo del Fondo de transformación * Plazo de beneficios establecidos por la normativa próximos a vencer, fueron otorgados por 15 años desde la fecha de entrada en vigencia de la presente norma. * La estabilidad fiscal fue planteada por 15 años. 	<p>"Declárase de interés provincial la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía alternativas (renovables). Adhiérase a la ley nacional 26.190. No enuncia la extensión del régimen a los municipios.</p>
Misiones	SI	Ley XVI-117	12/10/2016	<p>No agrega beneficios provinciales adicionales</p>	<p>Se adhiere a las disposiciones de la Ley 26.190 y su mod Ley 27.191, como así también al Decreto 531/2016.Art 3"(...) Invita a los Municipios a adherirse e implementar medidas conducentes para la promoción y desarrollo de las energías renovables"</p>

Jurisdicción	Adhesión	Normativa	Publicación	Beneficios provinciales	Comentario
Neuquén	SI	Ley 3.108	21/09/2019	<p>Principales beneficios otorgados por el presente régimen, previa autorización otorgada por la AA:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Impuesto inmobiliario por 20 años a los inmuebles o parte de ellos afectados a la instalación de centrales de generación de energía eléctrica a partir de aprovechamientos de fuentes renovables. * Exento de impuesto de sellos por 20 años. * Alícuota 0% en II.BB en los primeros 5 años para este tipo de proyectos. Luego se establecerán alícuotas específicas. 	<p>Se adhiere a las disposiciones de la Ley 26.190 y su mod Ley 27.191,"(...) con excepción de lo dispuesto en el primer párrafo del Art. 17 y reserva de las potestades tributarias y de imposición de la provincia".</p>

Río Negro	SI	Ley 5.139	01/10/2016	No agrega beneficios provinciales adicionales	Se adhiere a la Ley Nacional 27.191 e invita a los Municipios a adherirse
Salta	SI	Ley 7.823	28/04/2014	*Exención impuesto de sellos * Exenciones sobre los proyectos, certificados de crédito fiscal por un monto de hasta el 70% de las inversiones efectivamente realizadas los cuales podrán ser aplicados al pago de impuestos provinciales (Sellos, II.BB, rural)	La Ley 7.823 establece su propio régimen de beneficios y promoción de la actividad.
		Decreto 1271/16	16/08/2016	No agrega beneficios provinciales adicionales, a los establecidos en la Ley anterior.	Adhiere a la Ley Nacional 27.191 e invita a los Municipios a adherirse y a dictar sus propias normas.
San Juan	SI	Ley 1.705	22/01/2018	* Exención impuesto de sellos a los actos y contratos vinculados con proyectos de energía de origen renovable * Exención II.BB a las actividades de generación y venta de energía obtenida a partir de aprovechamiento de fuentes renovables. *Exención a los inmuebles afectados. * La Ley otorga Estabilidad fiscal por 30 años desde la fecha de puesta en marcha del emprendimiento energético.	No adhiere expresamente a la Ley Nacional, declara de interés provincial a "(...) generación de energía eléctrica obtenida a partir del uso de fuentes de energía renovables(...)".
San Luis	NO	Ley IX-921/2014	31/12/2014	*Exención II.BB a los emprendimientos relacionados con fuentes renovables de energía eléctrica por 15 años en base a escalas de evolución. * Los autogeneradores de energía de fuentes renovables podrán solicitar el otorgamiento de un crédito fiscal por un importe de hasta el 50% de los impuestos provinciales a devengar por el contribuyente en hasta 4 ejercicios fiscales. *Para acceder a los beneficios se requiere radicación y aprobación de la AA.	No Adhiere a la Ley Nacional. La provincia determinó su propio régimen de promoción.
Santa Cruz	SI	Ley 3.100	21/12/2009	*Exención II.BB de proyectos de inversión vinculados al desarrollo de ER, incluyendo desarrollo tecnológico, la producción de equipos, la construcción de instalaciones, explotación, transporte y comercialización.	Adhesión Ley Nacional 26.190.
		RG 74/2016	15/11/2016	* La exención N/A para la electricidad producida por medio de centrales hidroeléctricas de más de 30 MW de capacidad instalada *La AA deberá aprobar los proyectos y determinará el grado de exención en las distintas etapas del proyecto.	
Santa Fe	NO	Ley 12.503 y 12.992	14/12/2006	Se desarrolla en un punto específico.	No Adhiere a la Ley Nacional
Santiago del Estero	NO	Sin Ley específica		Sin normativa específica en la materia de energías renovables	No Adhiere a la Ley Nacional
Tierra del Fuego	SI	Ley 1.151	03/05/2017	No agrega beneficios provinciales adicionales	Adhiere a la Ley Nacional 27.191.
Tucumán	SI	Ley 8.882	13/06/2016	No agrega beneficios provinciales adicionales	Adhiere a la Ley Nacional 27.191

5.3. Provincias no adherentes al régimen Nacional – Caso Santa Fe

5.3.1 Antecedente

Una de las provincias que no adhirió al “Régimen Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica”, ley 26.190 y su modificatoria Ley 27.191, como demás normas complementarias, fue la provincia de Santa Fe. El motivo por el cual esta provincia no adhirió a las normas nacionales se centra principalmente en que Santa Fe fue una de las provincias pioneras en el desarrollo de la industria renovable, en nuestro

país, y posee un marco normativo propio, sumamente desarrollado en relación con muchas de las provincias del territorio nacional.

El primer antecedente de uso de energía renovable en la provincia de Santa Fe data del año 1987, cuando se realizó una prueba piloto para abastecer a dos establecimientos y atender necesidades educativas, socioculturales y de emergencia, a partir de sistemas de generación fotovoltaica. Estos establecimientos se encuentran ubicados en el norte de la provincia de Santa Fe, en zonas energéticamente deprimidas, alejadas de la red eléctrica provincial, donde el acceso a través de rutas se hace difícil.

El desarrollo de este proyecto posibilitó dotar a las escuelas de iluminación, mejorando la calidad de vida notablemente para sus residentes y vecinos, ya que este hecho también le permitió la posibilidad de realizar eventos sociales nocturnos. Posteriormente, en el año 1989 y 1990 se sumaron otras escuelas al proyecto ubicados en la zona Norte de la provincia.

En el año 1991 tras los buenos resultados de las pruebas anteriores, el grupo de Estudios Energéticos de la ex-Gerencia de Planeamiento de la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe (EPE), comienza a elaborar un programa tentativo para suministrar energía por medio de Sistemas fotovoltaicos a 60 establecimientos sobre más de 250 escuelas rurales de la Provincia, carentes de fluido eléctrico, estas pruebas permitieron a la provincia a comenzar a pensar que había otras fuentes de abastecimiento de energía y un mercado que estaba esperando ser descubierto y desarrollado dentro de la región.

5.3.2. Régimen Normativo

El primer antecedente normativo en materia de Energía Renovable en la provincia de Santa Fe data de del mes de diciembre del año 2005, un año antes a la Sanción de la Ley Nacional 26.190 en diciembre 2006, uno de los principales motivos por los cuales Santa Fe no adhiere al régimen nacional de promoción y fomento de energía renovable, ser pionero a la sanción de sus propias normas.

La Ley provincial 12.503⁴⁸ es más amplia en su alcance que la Ley Nacional 26.190 y su posterior modificatoria ley 27.191, ya que declara de interés provincial la *“(...) generación y el uso de energías alternativas o blandas a partir de la aplicación de las fuentes renovables en todo el territorio de la Provincia de Santa Fe”*⁴⁹, definiendo los recursos energéticos que se consideran de origen renovable en el ámbito de la provincia, tales como: el sol, el viento, el biogás, la biomasa, la geotermia, la mini-hidráulica, y toda otra que científicamente se desarrolle manteniendo las cualidades básicas que distinguen a este tipo de energías.

Asimismo, la Ley 12.503, define que se considerarán servicios prestados, basádonos en energías renovables, alternativas o blandas aquellos que se presten utilizando: energía solar fotovoltaica, energía solar térmica, energía solar pasiva, energía eólica de alta y/o baja potencia, Biomasa, Biogás, Geotérmica y Minihidráulica.

Estos objetivos se llevarán a cabo, mediante acciones que realizará el Poder Ejecutivo de la provincia de Santa Fe, quien será el encargado de *“(...) promover la investigación y el uso de las distintas fuentes renovables, en organismos y establecimientos públicos, atendiendo a las necesidades de escuelas, campos de deportes, comedores escolares, edificios públicos, centros*

⁴⁸ Ley 12.503, BO 29/12/2005 de la provincia de Santa Fe.

⁴⁹ Art 3 Ley 12.503 BO 29/12/2005, de la provincia de Santa Fe.

de atención social, planes habitacionales y servicios varios. Asimismo, promoverá la incorporación de artefactos que aprovechen la energía solar como cocinas, hornos solares, deshidratadores solares, sistemas de agua caliente solares y otros del mismo tenor”. “(...) diseñando un Plan Energético-Ambiental, el que deberá ser comunicado a ambas Cámaras del Poder Legislativo, basado en el Plan de acción de la Agenda 21 de las Naciones Unidas, aprobado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992”⁵⁰.

Asimismo, en materia de beneficios promocionales, la provincia de Santa Fe determinó su propia normativa, ya que con fecha 19 de diciembre de 2006 se sancionó la ley 12.692, cuyo objetivo fundamental es crear un “Régimen Promocional Provincial para la investigación, desarrollo, generación, producción y uso de productos relacionados con las energías renovable”⁵¹, entre los puntos más significativos podemos mencionar:

- Beneficios promocionales de exención y/o reducción y/o diferimiento de tributos provinciales por el término de quince (15) años contados a partir de la fecha de puesta en marcha del proyecto respectivo, la que deberá ser certificada por la autoridad de aplicación.
- Los impuestos alcanzados por los beneficios promocionales establecidos en la mencionada resolución son: el Impuesto a los Ingresos Brutos, el Impuesto de Sellos, el Impuesto Inmobiliario y el Impuesto a la Patente Única Sobre Vehículos, o aquellos que lo sustituyan en el futuro. Las personas físicas y jurídicas deberán contar con la autoridad de aplicación para acceder a los beneficios de la presente Ley.
- La ley autoriza al Poder Ejecutivo de la provincia de Santa Fe: a) entregar en Comodato sin cargo o locación a precio promocional bienes del dominio público o privado del Estado Provincial; b) Construir infraestructura básica para acondicionamiento de áreas. c) A firmar convenios con entidades financieras para conceder créditos con tasas de interés en condiciones preferenciales.
- El art. N° 11 de la mencionada Ley “(...) crea un cargo de veinte centavos de pesos (\$ 0,20) ajustable conforme variación del precio de la tarifa eléctrica de la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe, por usuario del sistema eléctrico provincial, para la promoción y la financiación de proyectos de producción de energías renovables”
- Incorpora un detalle de las formas a partir de las cuales se obtendrán los recursos que se destinarán a financiar los beneficios que se les otorgarán a los sujetos incorporados en la presente Ley, tanto provinciales como recursos provenientes de otras fuentes de financiamiento.

En el año 2011, a través de la Ley 13.240 se crea la Secretaría de Estado de la Energía, dentro de cuál funciona la Subsecretaría de Energías Renovables, quien tiene a su cargo:

- Promover un desarrollo sostenible de las diversas fuentes de recursos energéticos.
- Asegurar un uso adecuado y competitivo de las mismas, preservando el ambiente.
- Impulsar el diseño e implementación del Planeamiento Estratégico Provincial Energético con un amplio criterio de participación de las regiones para interactuar con las realidades locales.
- Entender en la investigación, estudio y factibilidad de fuentes de ER, en la producción y uso de productos derivados de las mismas.

⁵⁰ Art 7 Ley 12.503 BO 29/12/2005, Legislatura de la provincia de Santa Fe

⁵¹ Art 1 Ley 12.692, BO 19/12/2006 Legislatura de la provincia de Santa Fe.

- Promover el uso responsable, racional y eficiente de la energía.

Adicionales a las Leyes 12.503; 12.692 y Ley 13.240 se sancionó el Decreto N°1351/13, para la creación del Programa “Santa Fe Avanza en la Sustentabilidad de los Edificios y Oficinas Públicas”; La Resolución N°013/13 de la Secretaría de Estado de la Energía: Creación del Programa “Un Sol para tu Techo”, procedimiento técnico para la conexión de grupos generadores en isla o en paralelo con la red de la EPESF, y el Programa “Línea Verde de créditos para la inversión productiva”, destinado a la financiación de proyectos de ER y Eficiencia Energética para empresas con proyectos dentro de la Provincia.

6. DERECHO COMPARADO

6.1 Energías Renovables en Brasil

En este punto desarrollaremos algunas cuestiones significativas del modelo de desarrollo de energías renovables del mercado brasilero, elegimos este, país ya que constituye la economía más grande de Latinoamérica y todo lo que ocurre en el país vecino es de gran importancia para nuestro país, no solo por los acuerdos comerciales existentes entre ambos países sino también por la gran afluencia de bienes y personas que diariamente se dan entre ambos países.

Brasil debido a su densidad demográfica constituye el mercado eléctrico más grande en toda Latinoamérica con una capacidad instalada de 172 GW, la cual se distribuye en 9.000 centrales de energía que se ubican por todo el territorio. En los últimos años se evidenció una transformación de esta matriz con un importante crecimiento de las energías renovables no convencionales, particularmente las provenientes de la energía solar y eólica.

La estrategia llevada a cabo durante los últimos años por el gobierno brasileño es diversificar la matriz, limitando la generación de las grandes centrales hidroeléctricas con el objetivo principal de mitigar los riesgos del cambio climático asociado a esta fuente de generación de energía, solo para darnos una idea del cambio de paradigma llevado a cabo por el país vecino, podemos afirmar que en los últimos 5 años la energía de origen eólico creció en un 25,8% y la energía de origen solar en más de un 212%.

6.1.1. Marco Regulatorio

Con el objetivo de promover la inversión privada en el sector energético, el gobierno brasileño desarrolló una serie de programas de incentivo centrados en el impulso de fuentes de generación de energía de origen renovable.

A través del Decreto 5.025, del año 2004, estableció el “Programa de Incentivo a las Fuentes Alternativas de Energía Eléctrica”, en adelante PROINFA, el cual tenía como objetivo proporcionar financiamiento para la construcción de nuevas plantas de energía renovable que le venderán la electricidad generada a la compañía estatal Electrobras por el lapso de 20 años.

El presupuesto del programa PROINFA se fijó en aproximadamente 600 millones de dólares, para la compra de 11,2 GWh de electricidad, el destino principal de este dinero es para la financiación de los proyectos que cumplan con las condiciones establecidas con la normativa vigente, los cuales pueden obtener hasta el 80% de financiamiento del Banco Nacional de Desarrollo que ofrece tasas preferenciales, para acceder a esta fuente de financiamiento uno de los requisitos indispensables y primordiales es que el 60% del proyecto sea de contenido nacional. Tras estas medidas, las empresas privadas han incrementado su interés en proyectos de energías renovables, lo cual han incrementado las transacciones en Brasil.

6.1.2. Incentivos Fiscales

En el marco del Programa PROINFA el gobierno brasileño, otorgó beneficios fiscales con el objetivo de promover e incentivar la inversión en la industria renovable, logrando resultados más que positivos con estas medidas adoptadas. A continuación, haremos una breve enuncianción de los principales beneficios otorgados en materia fiscal:

- Creación de un programa Federal de Gobierno, el cual se denominó “Régimen Especial de Exención impositiva al Desarrollo de infraestructura”, el cual consiste en la exención de los impuestos del Programa de Integración Social y de la Financiación de la Seguridad Social (PIS / COFINS) a la importación directa o compra nacional de maquinaria, aparatos y equipamiento incorporado en proyectos de infraestructura.
- Programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico de la Industria de los Semiconductores (PADIS). Otorgando Tasa cero de PIS / CONFIS, Impuesto a los Productos Industrializados (IPI) e Impuesto sobre las Importaciones (II) en compras de insumos y maquinarias listadas en el Decreto 6.233/2007.
- Se sancionó un acuerdo que permite a los Estados eximir del ICMS en operaciones internas, interestatales e importaciones de turbinas eólicas, paneles solares y sus componentes.
- Se les otorgó a los proyectos de energía solar y eólica reducción del 50% en las Tasas de utilización del sistema de transmisión (TUS) y tasa de utilización del sistema de distribución (TUST), de acuerdo con la determinación de la Agencia Nacional de Energía eléctrica de Brasil.
- Reducción del arancel de importación a tasa cero a las turbinas eólicas que tengan una potencia mayor a 2.640 KW, como así también a los componentes utilizados en dichas turbinas. Para turbinas de menor potencia el arancel es del 14%.
- Reducción de la alícuota de PIS / COFINS para los parques eólicos y solares con ingresos menores a BRL 78 millones. La tasa general es del 9,25% mientras que aquellos que obtengan el beneficio pagarán una tasa del 3,65%.
- Reducción de la alícuota del impuesto a la Renta de hasta un 75% para aquellas compañías con operaciones en las regiones Norte, Noroeste y Medio este que tengan actividades incluidas en el programa de promoción de energías renovables.

6.1.3. Programa de financiamiento

En los últimos años Brasil se ha convertido en uno de los diez países que más invirtió en el desarrollo de la industria renovable en el mundo, aumentando de esta manera la energía de origen eólica y solar dentro de la matriz energética del país, esto se debió principalmente a la baja de costos y accesibilidad de la tecnología por de los sujetos que quieran invertir en este tipo de industrias.

El Banco Nacional para el Desarrollo Económico y Social de Brasil (BNDES) ha desarrollado programas financieros para dar soporte al desarrollo e implementación de proyectos de energía renovable. Estos programas tienen puesto su foco en el desarrollo de la industria local, determinando porcentajes mínimos de producción nacional para otorgar financiamiento.

Si bien la PCL es importante para estimular una producción local competitiva, incrementa los costos de la industria ya que, actualmente, la producción brasileña es menos eficiente que la industria de los países más competitivos del mundo

Tanto para las plantas eólicas como para las plantas solares la nueva política implementó reglas que incrementaron gradualmente el requisito de contenido local en las turbinas con el fin de internalizar componentes de mayor complejidad tecnológica, como así también en los componentes de los paneles solares.

Más allá del financiamiento bancario, existen otro tipo de alternativas disponibles en Brasil como son las “obligaciones de infraestructura” y “bonos verdes”. Si bien son instrumentos nuevos en el mercado brasileño, este tipo de financiamiento ha aumentado considerablemente en los últimos años. El mercado de los “bonos verdes” fue uno de los instrumentos financieros más utilizados para financiar proyectos de energías renovables, llegando a alcanzar aproximadamente los USD 10.500 millones.

Con todas las medidas implementadas por el Gobierno Brasileño en los últimos años, el país vecino se convirtió en uno de los países emergentes más atractivos para realizar inversiones en el sector de energía renovable y se prevé que en los próximos años siga creciendo y desarrollándose, según estimaciones del gobierno brasileño se podría sumar hasta 36.000 MW y BRL 170.000 millones (aproximadamente USD 34.000 millones) en inversiones para 2029.

6.1.4 Perspectivas Futuras

En la actualidad, con todas las acciones tomadas por el gobierno brasileño, el país vecino posee una matriz energética limpia y renovable, el último plan se publicó en noviembre de 2020 y presenta la perspectiva del sector eléctrico brasileño para el período 2021-2030, apuntando a reducir la energía hidroeléctrica de gran escala y centrarse en la producción de desarrollo de la energía eólica, solar y otras fuentes renovables no convencionales para su crecimiento.

Durante el año 2022 la generación de energía a partir de fuentes renovables rompió récords, debido a que las centrales hidroeléctricas, eólicas, solares y bioenergéticas fueron responsables del 92% de la electricidad total producida en el país, es decir, el porcentaje más alto de los últimos 10 años.

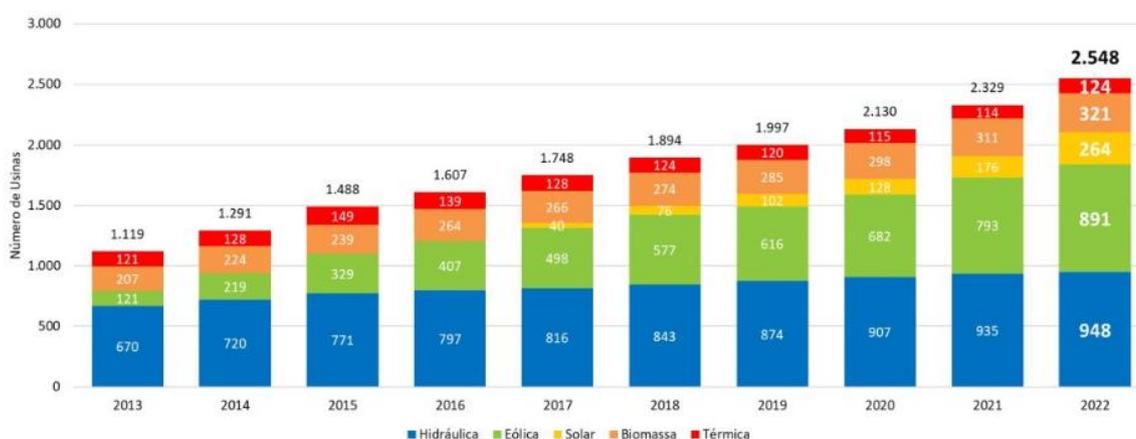
Según un relevamiento efectuado por la Cámara de Comercialización de Energía Eléctrica (CCEE), *“las fuentes Eólica, Hidráulica y Solar mostraron un crecimiento del 12,6% (aumento de 1.016 MW medios), un 17,1% (incremento de 7.105 MW medios) y un 64,3% (suba de 556 MW medios) respectivamente, al comparar 2022 con 2021. Desde el punto de vista de las fuentes renovables, hubo un crecimiento del 16,3%, un alza absoluta de 8.686 MW medios”*

En el transcurso del año pasado, *“Brasil superó los 180 GW de capacidad renovable instalada entre plantas conectadas a la red de transmisión (164,07 GW) y generación distribuida (16,27*

GW), las centrales hidráulicas y parques eólicos supusieron el 61,21% (110,18 GW) y el 13,96% (25,13 GW) de la matriz energética operativa respectivamente; mientras que la solar ocupó el 13,3% (23,98) y el resto de fuentes (Biomasa, PCH y CGH) el 9,05% (16,29 GW), en relación con el número de plantas, se puede observar un continuo crecimiento del total de unidades, alcanzando en 2022 el total de 2424 parques renovables (209 más que en 2021), de las cuales 948 unidades son hidroeléctricas (39,1% del total), seguido de la energía eólica, con 891 (36,75%), biomasa con 321 (13,25%), solar con 264 (10,9%)”⁵²

De cara al año 2030, se espera que estos números podrían aumentar considerando que Brasil espera nuevos récords de potencia renovable instalada, dado que desde el gobierno dieron a conocer que más de 2200 parques eólicos y solares entrarán en operación en la actual década y sumarán al sistema eléctrico cerca de 93 GW de capacidad.

Matriz energética últimos 10 años – Brasil⁵³



En los próximos años, Brasil aspira a seguir trabajando en la generación de una política energética renovable para convertirse en uno de los países líderes en materia de generación de energía renovable, no solo de Sudamérica, sino a nivel mundial, motivado por la cantidad y calidad de sus recursos naturales, la amplia densidad demográfica y el fortalecimiento y desarrollo de la industria local.

6.2. Energía Renovable Chile

Dentro de los países Sudamericanos, Chile, según distintas publicaciones periodísticas, es el país líder durante los últimos años realizando inversiones en materia de energía renovable, llevando a cabo una transición energética limpia, sostenible y justa, con compromiso social, para alcanzar la neutralidad del carbono, para el año 2050.

Fue el pasado mes de febrero de 2023 cuando se registró una nueva cifra histórica de un 71,4% de participación alcanzada por la energía renovable, “(...) esta se trata solamente de la última cifra a destacar en lo que se refiere a las ERNC. Desde enero de 2019 a la fecha, el 90% de los peaks de participación de Energías Renovables en la matriz energética nacional,

⁵² Publicación online Energía Estratégica. “Brasil batió su récord de generación renovable durante el 2022” 07/02/2023. Disponible en: (<https://www.energiaestrategica.com/brasil-batio-su-record-de-generacion-renovable-durante-el-2022/>).

⁵³ Gráfico extraído de publicación online Energía Estratégica. “Brasil batió su récord de generación renovable durante el 2022” 07/02/2023. Disponible en: (<https://www.energiaestrategica.com/brasil-batio-su-record-de-generacion-renovable-durante-el-2022/>).

se ha producido entre las 15:00 y 17:00 horas. Esto da cuenta de la importancia de las horas de luz y, con ello, de la generación solar en la matriz”⁵⁴

Estas cifras son el resultado de un fuerte programa de inversión y desarrollo de transformación de la matriz energética en el país vecino, ya que, durante la década del 2000 la matriz energética chilena se conformaba principalmente de generación a través de hidroeléctricas de gran escala y plantas térmicas a combustibles fósiles como el carbón y el gas natural principalmente importado. Esta situación presentó una problemática para el país a la hora de garantizarse el suministro de energía en el país. Las principales importaciones las efectuaban desde Argentina y cuando éste incrementó su demanda doméstica redujo considerablemente el abastecimiento al país vecino, traduciéndose a pérdidas de eficiencia energética. Esta situación, sumado a la tendencia internacional de la descarbonización, llevó al país a replantearse la política energética que venía llevándose a cabo hasta ese momento.

6.2.1 Marco Regulatorio

El primer antecedente lo encontramos en el año 2004 con la promulgación de la Ley Corta ⁵⁵que estableció *“un acceso no discriminatorio a la red eléctrica y el derecho a vender energía a precio de nodo” (...)* *“que los proyectos por debajo de 9 MW son eximidos del pago de transmisión mientras que proyectos por debajo de los 20 MW pueden acceder a una reducción de la tarifa”*.

Un año más tarde se aprobó la ley Corta II⁵⁶, la cual modificó el marco normativo del sector eléctrico con el objetivo de "fortalecer la seguridad del suministro frente a incertidumbres externas en el abastecimiento de combustibles de difícil sustitución inmediata en los mercados internacionales" y estableció que "las concesionarias de servicio público de distribución deberán disponer permanentemente del suministro de energía que, sumado a la capacidad propia de generación, les permita satisfacer el total del consumo proyectado de sus consumidores regulados para, al menos, los próximos tres años.

Ambas leyes sentaron las bases para el desarrollo de las energías renovables en Chile, ya que permitieron la entrada de nuevos participantes al mercado.

En el año 2013 se promulgó la Ley 20.698, también denominada Ley 20/25, que *“obliga a las compañías a mantener cuotas de energía suministradas por energías renovables no convencionales”*. Inicialmente, se había fijado que las compañías debían mantener un porcentaje superior al 5% hasta alcanzar un 10% en 2024, pero esta nueva ley aumentó la meta a un 20% para el año 2025.

En el año 2016 entra en vigencia la Ley 20.936, la cual implementa un nuevo sistema de transmisión eléctrica y un nuevo organismo de planificación independiente, con el objetivo de crear un programa a largo plazo de obras e inversión.

⁵⁴ Publicación online Energía Estratégica “En Chile las energías renovables ya superan el 70% de participación en la matriz energética” 14/03/2023. Disponible en: (<https://www.energiaestrategica.com/en-chile-las-energias-renovables-ya-superan-el-70-de-participacion-en-la-matriz-energetica/>).

⁵⁵ Ley 19.940 o Ley Corta I. Publicación 13/03/2004. Regula sistemas de transporte de energía eléctrica, establece un nuevo régimen de tarifas para sistemas eléctricos medianos e introduce las adecuaciones que indica la Ley general de servicios eléctricos.

⁵⁶ Ley 20.018 o Ley Corta II. Publicación 19/05/2005.

6.2.2. Incentivos Fiscales

A diferencia de países como Argentina o Brasil, que el estado nacional creó un programa de incentivos fiscales, Chile no cuenta ni con subsidios ni beneficios tributarios para el desarrollo de infraestructura de energías renovables no convencionales, muy por el contrario, en lugar de “premiar” la inversión en energía renovable, a través de la Ley 20.780⁵⁷ Se impone un impuesto a las emisiones de dióxido de carbono de USD 5/tCO₂, aplicable a establecimientos que utilizan calderas o turbinas con una potencia por encima de 50 MW.

El único beneficio a nivel tributario que podemos mencionar es un tratamiento diferencial al arancel de importación del 1% del valor total de la inversión sobre los principales componentes de parques solares fotovoltaicos.

6.2.3 Programa de Financiamiento

El mercado eléctrico chileno era financiado en su gran mayoría por compañías públicas, lo cual entre los desafíos que tenía el sector de la industria renovable era el de cambiar las políticas de financiamiento. En el año 2008, Chile encontró el acceso al financiamiento privado, mediante programas de financiamiento a gran escala.

El tema del financiamiento es clave, ya que uno de los principales problemas que nos encontramos al momento de iniciar proyectos de energías renovables no convencionales es que requieren una fuerte inversión inicial y mantener costos operacionales bajos durante la vida útil del proyecto.

Existieron dos tipos de financiamiento, uno con capital propio, de compañías privadas chilenas y de compañías públicas internacionales, y, por otro lado, por endeudamiento, se tomaron préstamos con entidades tales como el BICE, BCI o Banco de Chile y de financiamiento público internacional.

De acuerdo el tipo de tecnología empleada se pudo determinar la fuente de financiamiento, ya que los proyectos solares y eólicos se financiaron principalmente con capital propio internacional, mientras que los proyectos de Biomasa e hidroeléctrica se financiaban principalmente con capitales privados.

Chile se convirtió en un foco muy atractivo de inversión para compañías extranjeras con conocimiento en este tipo de tecnologías ya que carecía de experiencia en este tipo de inversiones, pero posee un mercado financiero sólido y confiable para invertir.

En el año 2023, *“Chile volvió top 15 mundial de mejores países para invertir en energías renovables”, ya que, según informó la revista Forbes, “(...) el país sigue consolidándose como líder en la industria de las energías limpias, impulsado por la fuerte participación del gobierno, los recursos naturales y el uso de asociaciones globales”*⁵⁸.

Asimismo, según una publicación efectuada por el Estudio de Auditoría y Consultoría Ernst & Young, a nivel internacional se señala que *“(...) Chile se ha convertido en un destino atractivo para la inversión extranjera. Además, ayuda a la posición los objetivos de la nación que*

⁵⁷ Ley 20.870. Publicada el 29/09/2014. Reforma tributaria.

⁵⁸ Página web del Gobierno de Chile “Chile vuelve al top 15 mundial de mejores países para invertir en energías renovables” 27/07/2023 Disponible: (<https://www.gob.cl/noticias/chile-vuelve-al-top-15-mundial-de-mejores-paises-para-invertir-en-energias-renovables/>).

apuntan a contar con un 80% de energía renovable para 2030 y la neutralidad del carbono para el año 2050, para lo que se requieren importantes inversiones en infraestructura”.

6.2.4. Perspectivas Futuras

El desarrollo de la industria de energía renovable no convencionales en Chile ha sido considerado un éxito a nivel mundial, según publicaciones internacionales el éxito del país se origina principalmente por las políticas energéticas implementadas sumadas a una rápida transición de las antiguas fuentes de generación de energía hacia energías renovables, con un programa riguroso de cuotas de cumplimiento de este tipo de energías por parte de los principales productores del país.

Si bien podemos evidenciar que el modelo chileno no se centra en políticas de incentivo fiscal, exenciones de impuestos o subsidios, como sí ocurre en otros modelos Sudamericanos, tales como el de Brasil o Argentina, el marco regulatorio actualmente vigente, sumado a una economía estable, bajos costos de inversión y condiciones naturales favorables han permitido el desarrollo de las energías renovables en un periodo muy corto de tiempo y con perspectivas muy alentadoras de cara al futuro.

A continuación, se detallan algunos de los proyectos de inversión llevados a cabo por Chile durante 2023:

- “La energía solar, subirá de 4.524 MW totales que se produjeron durante del año 2022 a 5.940 MW y la eólica, de 1.581 MW a 3.300 MW.
- Los gastos de capital en los proyectos renovables de Chile totalizaron USD 7.950 millones, los tres emprendimientos más grandes en términos de capex se localizan en la norteña Región de Antofagasta, zona conocida por el desierto de Atacama por ser propicio para las energías solar y eólica.
- El más grande es el complejo ERNC Antofagasta, de 1.203 MW y que construye el español Grupo Ibereólica en el municipio de Taltal. Con un presupuesto de USD 874 millones, el proyecto contempla 675 MW de capacidad solar fotovoltaica y 528 MW de eólica, para conectarse a la red a través de una nueva línea de transmisión y subestación de 500 KV. La construcción se prolongará por 42 meses.
- Le sigue el parque de energías renovables de 862 MW Terra Energía, también en Taltal y que requerirá USD 750 millones. Propiedad de Energía Eólica, contará con 512 MW solares fotovoltaicos y 350 MW eólicos y nueva infraestructura de transmisión de 500 KV.
- Mientras tanto, ERNC Loa se dispone a empezar los trabajos en octubre en su parque solar y eólico homónimo en Tocopilla. La inversión en el proyecto de 518 MW totalizará USD 495 millones”⁵⁹

Por último, durante el mes de junio 2023 Chile obtuvo un préstamo del Banco Mundial que asciende a USD 150 millones para incentivar la inversión en proyectos de hidrógeno verde, este es el primer préstamo del Banco Mundial a nivel global para promover hidrógeno verde y apoyar los esfuerzos de mitigación del cambio climático.

En el futuro, “(...) Chile espera producir el hidrógeno de menor costo del mundo para 2030 y estar entre los tres principales exportadores mundiales de hidrógeno para 2040. Según

⁵⁹ Bnamericas online reportaje: “Chile encabezará desarrollo de energías renovables en 2023” Disponible en: (<https://www.bnamericas.com/es/reportajes/data-insights-chile-encabezara-desarrollo-de-energias-renovables-en-2023>).

estimaciones de la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde de Chile, esta industria podría generar hasta USD 330 mil millones en oportunidades de inversión privada y exportaciones por unos USD 30 mil millones al año 2050(...).⁶⁰

6.3. Energías renovables en España

6.3.1 Contexto Europeo

Es sumamente difícil determinar qué país es pionero en energías renovables a nivel mundial, ya que hay varios factores determinantes y las estadísticas varían de año a año, si bien el factor común de la transición de energética de la mayoría de los países se origina en los compromisos ambientales asumidos a nivel internacional hacia un 2050 libre de carbono, cada región tiene sus propios incentivos y motivaciones.

En el caso de la Unión Europea durante el primer semestre del año 2023 las producciones de energía eléctrica a través de fuentes renovables superaron a las energías fósiles, ya que *“en el primer semestre del año el 33% de la electricidad del continente se produjo a partir de carbón y gas, por debajo, por primera vez, de la producción de electricidad a partir de energías renovables, que llegó al 36%”*.⁶¹

Los motivos por los cuales Europa acelera la transición energética son varios, uno de ellos la crisis climática ya conocida por todos nosotros y descrita en los distintos puntos del presente trabajo, pero a su vez dentro de la Unión Europea incide otro factor fundamental que es la guerra con Ucrania, la cual llevó a los países europeos a no depender del abastecimiento de energía por parte de Rusia y a disminuir las compras de gas y petróleo a países como Argelia, Arabia Saudita, Emiratos Árabes entre otros.

Más allá del fuerte aumento de la producción eléctrica a través de fuentes de origen renovable que se evidenció en los últimos dos años, esta no se incrementó en la misma proporción de lo que cayó la generada por el carbón y el gas, ya que la compensación se debe a otro factor que es la “disminución forzada de la demanda” a causa del fuerte incremento que sufrieron los precios energéticos desde fin del año 2021.

Si bien el crecimiento de la industria renovable se vio incrementado durante 2023, es necesario que los países sigan acelerando el traspaso energético para poder llegar a las metas de cumplimiento de cara al año 2050, sobre todo la energía eólica y solar, para ello es necesario que se implementen rigurosos programas a nivel nacional como también regional en los distintos países que conforman la unión europea.

Para hacer un paralelismo con el desarrollo de la industria renovable en nuestro país y los modelos sudamericanos que hemos desarrollado en puntos anteriores (caso Brasil y Chile), tomaremos el caso puntual de España dentro de la unión europea, ya que tuvo un gran

⁶⁰ Publicación online Banco de Chile. “Chile acelera la industria del hidrógeno verde con apoyo del Banco Mundial” 29/07/2023. Disponible: (<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/06/29/chile-to-accelerate-its-green-hydrogen-industry-with-world-bank-support>).

⁶¹ Artículo periodístico, Diario Clarín online: “Las energías renovables en Europa ya generan más electricidad que las fósiles” 31/08/2023. Disponible: (https://www.clarin.com/mundo/energias-renovables-europa-generan-electricidad-fosiles_0_by4dpTmjdm.html?gclid=Cj0KCQjw4vKpBhCZARIsAOKHoWRDKLgclDhOcxGOSLiwcnV11-IOKXDLR20wcqACIA1MYEzJ5Hkm8aAkMUEALw_wcB).

avance en todo lo relacionado con la industria renovable y tiene algunas características comunes con nuestro país.

6.3.2. Marco Regulatorio

En el ámbito de la Unión Europea, a diferencia de lo que ocurre en los países Sudamericanos, se establecen objetivos a nivel regional, es así que luego de la firma del Acuerdo de París, la Unión Europea demanda a cada Estado miembro la elaboración de un “Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030” (PNIEC). Los PNIEC presentados por cada Estado miembro servirán a la Comisión para determinar el grado de cumplimiento conjunto y establecer actuaciones para corregir posibles desvíos.

La elaboración de este plan es consecuencia de la previsión del Reglamento de la UE 2018/1999 del Parlamento Europeo, este reglamento establece que cada Estado Miembro debe comunicar en forma periódica a la comisión (antes del 31 de diciembre de 2019, antes del 1 de enero de 2029 y posteriormente cada diez años) un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.

El PNIEC busca definir el marco político y regulatorio que permita cumplir con los objetivos climáticos que deben alcanzarse en 2030, el documento incluye los objetivos nacionales de reducción de gases de efecto invernadero, la integración de energías renovables y las medidas de eficiencia energética entre otras.

A continuación, resumimos las principales ambiciones del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima efectuado por España, el cual finalmente fue publicado con fecha 31 de marzo de 2021⁶².

- **Descarbonización:** En este aspecto, el PNIEC pretende reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 23% respecto a 1990. Para alcanzar este objetivo, será imprescindible sustituir los combustibles fósiles por las energías limpias y renovables, así como electrificar un porcentaje importante de la demanda térmica y del transporte.
- **Impulsar las energías renovables:** El PNIEC pretende conseguir una tasa del 42 % de renovables sobre el uso final de la energía. De la misma manera, otro de los objetivos es conseguir que un 74% de la generación eléctrica se produzca partiendo de energías renovables: eólica (terrestre y marina), solar fotovoltaica, solar termoeléctrica, biocombustibles, energías oceánicas, biomasa y geotermia. En este sentido, se contemplan medidas encaminadas a fomentar las fuentes de energía renovables en los tres usos de la energía (transporte, climatización y electricidad).
- **Eficiencia energética:** Se pretende lograr una mejora del 39,5 % en materia de eficiencia energética para 2030. Para ello, será necesario actuar en la envolvente térmica de 1.200.000 viviendas a lo largo del periodo 2020-2030. También será necesario renovar las instalaciones de calefacción y de agua caliente sanitaria de 300.000 viviendas cada año. Por otro lado, se deberá renovar el parque de edificios públicos por encima de 300.000 m² cada año. De la misma manera, se implementarán medidas para fomentar la movilidad sostenible. Se impulsará la

⁶² Ministerio para la transición ecológica y reto demográfico. Gobierno de España. Texto completo disponible descargable en: <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.html>

reducción del tráfico y de los desplazamientos, el uso del transporte público, la renovación del parque automovilístico y la electrificación del transporte.

- **Seguridad Energética:** Otro de los objetivos del PNIEC es garantizar el abastecimiento ininterrumpido y el acceso a los recursos energéticos requeridos en cualquier momento. Además, el PNIEC trata de impulsar una energía segura, limpia y eficiente. El documento también busca reducir la dependencia energética y fomentar la flexibilidad del sistema energético nacional.
- **Mercado energético:** El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima también busca impulsar un mercado nacional de energía más competitivo, más flexible y transparente, con más presencia en las relaciones comerciales transfronterizas. De la misma manera, se implementará la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética aprobada en 2019.
- **Investigación, innovación y competitividad:** De la misma forma, el plan incorpora medidas orientadas a fomentar la investigación y el desarrollo de soluciones capaces de responder a los retos energéticos y sociales en el ámbito del desarrollo sostenible.

6.3.3 Incentivos Fiscales

Al igual que los modelos Sudamericanos, el “Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030” desarrollado por el gobierno español, también tiene en cuenta la importancia que desarrollan las “herramientas fiscales” a la hora de atraer inversiones o motivar a los contribuyentes y ciudadanos al cambio de determinadas conductas y/o hábitos.

Dentro del PNIEC existen varios puntos dedicados a la importancia de que las medidas fiscales acompañen las políticas de desarrollo sustentable, entre las cuales se evidencia *“la necesidad de adaptar el sistema impositivo a la economía del siglo XXI, así como de una nueva fiscalidad verde -alineamiento de fiscalidad con impacto medioambiental-, el Ministerio de Hacienda liderará el estudio en profundidad y en su caso el despliegue correspondiente de la actualización de aquellos elementos del sistema tributario que incentiven de manera sistemática una economía baja en carbono y resiliente al clima, mediante la internalización progresiva y generalizada de las externalidades medioambientales que tienen lugar en la generación y el uso de la energía, así como en el desempeño de aquellas principales actividades económicas que generan emisiones de gases de efecto invernadero y aumentan la vulnerabilidad de la economía española ante los previsibles impactos del cambio climático(...)”*⁶³

6.3.3.1 Eliminación de los Subsidios energéticos

A diferencia de la normativa argentina o brasileña que hemos desarrollado en puntos anteriores, en donde se busca incentivar la inversión y promover la industria renovable a través de beneficios fiscales, ya sea en impuestos provinciales y/o nacionales, el programa de desarrollo de la industria renovable en países europeos busca “castigar” la utilización de fuente de energías fósiles de origen no renovables, tales como el carbón, gases licuados de petróleo entre otros.

⁶³ Gobierno Español: (<https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.html>). Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, capítulo “Políticas y medidas”, 3.1.6 Fiscalidad, pág. 131.

En lo relacionado con la industria del Carbón en España, se ha llevado a cabo una profunda reestructuración en base a lo establecido en la Decisión 2010/787 de la UE,⁶⁴ relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de minas no competitivas, eliminando desde el 31 de diciembre de 2018 las ayudas a empresas mineras para compensar las pérdidas en el ejercicio, por lo tanto, a partir del año 2019 no se contemplaron más subsidios relacionados con la producción del carbón.

Los productos energéticos en España están sujetos a una tasa de IVA del 21%, con alguna excepción que se aplican a ciertos usos como en la aviación comercial y la navegación internacional, además existen otros impuestos que gravan este tipo de productos como son el impuesto sobre Hidrocarburos, el impuesto especial sobre la electricidad o el impuesto especial sobre el carbón.

Debido a que la suma de estos impuestos hace muy gravosa la actividad energética es que el gobierno español otorgaba determinados subsidios según el uso que se realizaba de cada uno de estos productos:

- El Impuesto sobre Hidrocarburos que se generaba por la utilización del gasóleo en la agricultura y ganadería es parcialmente devuelto, lo mismo para uso profesional como el transporte de mercancías, pasajeros y taxis con ciertos límites
- Gasóleos utilizados como carburantes en los vehículos del artículo 54.2 de la Ley 38/1992 (motores estacionarios, vehículos especiales, vehículos agrícolas) y, en general, como combustible (calefacción): 96,71 euros por 1.000 litros.
- Gas Licuado de Petróleo destinado a usos distintos a los de carburante; 15 euros por tonelada.
- Gas natural destinado a usos distintos a los de carburante, así como el gas natural destinado al uso como carburante en motores estacionarios: 0,65 euros por giga julio.
- Gas natural destinado a usos con fines profesionales, siempre y cuando no se utilicen en procesos de cogeneración y generación directa o indirecta de energía eléctrica: 0,15 euros por giga julio.
- Queroseno destinado a usos distintos de los de carburante: 78,71 euros por 1000 litros.
- Biodiesel para uso como carburante en los usos previstos en el apartado 2 del artículo 54 y, en general, como combustible, y biometanol para uso como combustible: 96,71 euros por 1000 litros.

En resumen y de acuerdo a los objetivos desarrollados dentro del PNIEC se desarrolló un plan para la paulatina eliminación de todos los subsidios otorgados por parte del gobierno a este tipo de industrias, vigentes hasta el año 2019, el principal objetivo busca encarecer este tipo de productos desalentando completamente su consumo.

SUBSIDIOS FISCALES A LA ENERGÍA EN ESPAÑA HASTA 2019⁶⁵

⁶⁴ Decisión 2010/787/UE. Publicada 10/12/2010. "Relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de minas de carbón no competitivas".

⁶⁵ Reporte extraído Plan Nacional integrado de energía y Clima 2021-2023 20/01/2020. "Tabla A.51. Subvenciones a la energía 2019". Pág. 281.

Categoría	Descripción	Base legal en 2019	Tipo no reducido asimilable	Tipo	Cuantificación ayuda*	Planes extinción
Subvenciones a la Energía 2019 - Fiscales						
Tipos Impositivos reducidos	Tipo reducido del Impuesto sobre Gasóleos utilizados como carburantes en vehículos mencionados en art.54.2 (agricultura)	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.50	0,379	0,09671	0,28229 €/l	
	Tipo reducido Gasóleos utilizados como combustible (calefacción)	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.50	0,379	0,09671	0,28229 €/l	
	GLP destinados a usos distintos a los de carburante	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.50	57,47	15	42,47 €/t	
	Gas natural destinado a usos distintos a los de carburante, así como el gas natural destinado al uso como carburante en motores estacionarios	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.50	1,15	0,65	0,5 €/GJ	
	Gas natural destinado a usos con fines profesionales siempre y cuando no se utilicen en procesos de cogeneración y generación directa o indirecta de energía eléctrica	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.50	1,15	0,15	1 €/GJ	
	Queroseno destinado a usos distintos de los de carburante	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.50	0,378	0,07871	0,29929 €/l	
	Biodiesel para uso como carburante en los usos previstos en art.54 (agricultura y ganadería) y en general como combustible	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.50	0,379	0,09671	0,28229 €/l	
Biometanol para uso como combustible	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.50	0,379	0,09671	0,28229 €/l		
Exenciones y devoluciones	Exención del impuesto especial para productos energéticos suministrados para su utilización como carburante en la navegación aérea distinta de la navegación aérea de recreo privada	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.9			Todo el importe del IEH (queroseno: 0,378 €/l)	
	Exención del impuesto especial de hidrocarburos para su utilización como carburante en el transporte por ferrocarril, construcción, modificación, pruebas y mantenimiento de aeronaves y embarcaciones, operaciones de dragado de vías navegables y puertos, inyección en altos hornos con fines de reducción química, añadidos al carbón que se utilice como combustible principal	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.51			Todo el importe del IEH (función del carburante)	
	Exención del impuesto especial en la fabricación e importación de hidrocarburos que se destinen a navegación aérea y marítima no de recreo, producción de electricidad o cogeneración en centrales eléctricas, fabricación o importación de biocarburantes o biocombustibles para investigación y otros	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.51			Todo el importe del IEH (función del carburante)	
	Devolución del impuesto especial para hidrocarburos utilizados en fines distintos a carburante en motor o combustible.	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.52			Todo el importe del IEH (función del carburante)	
	Devolución del impuesto para avituallamiento de gasóleo a embarcaciones para navegación distinta de la navegación de recreo privada	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.52			Todo el importe del IEH (función del carburante)	
	Devolución del impuesto para utilización de hidrocarburos en proyectos piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes o mezclados con otros contaminados	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.52			Todo el importe del IEH (función del carburante)	
	Devolución parcial del Impuesto Especial de Hidrocarburos por el gasóleo de uso profesional (aplica a determinados vehículos para su uso en transporte de mercancías, pasajeros y taxis)	Ley 38/1992 de impuestos especiales Art.52 bis 6.a			0,049 €/l	

OTROS SUBSIDIOS EN ESPAÑA HASTA 2019

Categoría	Descripción	Base legal en 2019	Tipo no reducido asimilable	Tipo	Cuantificación ayuda*	Planes extinción
Subvenciones a la Energía 2019 – Otros subsidios energéticos						
Régimen de ayudas a la Energía renovables, cogeneración y residuos	Régimen retributivo específico aplicable a las instalaciones de energías renovables ("State aid SA.40348"), aprobado por Decisión de la Comisión C(2017) 7384 final. Garantiza una rentabilidad razonable para poder competir con el resto tecnologías.	Ley 24/2013, Real Decreto 413/2014, Orden IET/1045/2014, posteriores Órdenes reguladoras del procedimiento de asignación y convocatorias.			Es muy variable en función de la tecnología y del año de la puesta en marcha de las instalaciones.	España se comprometió a no aplicarlo a nuevos procedimientos de asignación más allá del 10/jun/2024 sin nueva aprobación previa de la Comisión.
Mecanismos de capacidad, en particular con combustibles fósiles	1. Incentivo a la Inversión a Largo Plazo: pago por capacidad, de 10.000€/MW/año durante 20 años, que actualmente solo cobran las centrales de ciclo combinado de gas más recientes, así como un par de centrales hidráulicas (por ser las tecnologías que se han puesto en servicio en los último 20 años)	Orden ITC/2794/2007, de 27 de septiembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de octubre de 2007				1. Incentivo a la Inversión a Largo Plazo: pago por capacidad, de 10.000€/MW/año durante 20 años, que actualmente solo cobran las centrales de ciclo combinado de gas más recientes, así como un par de centrales hidráulicas (por ser las tecnologías que se han puesto en servicio en los último 20 años)
	2. Incentivo a la Inversión Medioambiental: Incentivo a la inversión a largo plazo destinado a la realización de inversiones en mejoras medioambientales en unidades de producción que utilicen carbón como combustible principal. 8.750€/MW/año durante 10 años	Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008 (DA 2ª)			8.750€/MW/año durante 10 años. Coste total en 2019: 25,3M€	A extinguir, cerrado para nuevas inversiones. 2020 será el último ejercicio con pagos por este concepto (6M€)

* La cuantificación de la ayuda en el caso de tipos impositivos reducidos se ha calculado como la diferencia entre el tipo aplicable al consumo de hidrocarburos sin bonificación y el tipo reducido

Fuente: Anexo A- Subsidios Energéticos "Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030".

6.3.3.2. Medidas fiscales adoptadas por el PNIEC

En el punto anterior describimos las acciones que se tomaron para desincentivar la producción y consumo de energías fósiles, pero más allá de estas medidas se incluyeron acciones de tipo fiscal promoviendo y alentando el uso de energías de tipo renovables, no fósiles. A continuación, describimos las que a nuestra forma de ver son las más importantes o novedosas:

Transporte: renovación del parque automovilístico, impulso del vehículo eléctrico. En muchas de las principales ciudades de España no se permite ingresar en los perímetros del centro con vehículos que no sean eléctricos, se monitorea por radar y se imponen sanciones económicas para aquellas personas que violen las normas establecidas. Para poder cumplir este objetivo no solo existen sanciones para aquellos que violan la normativa existente, sino

que existen fuentes de financiamiento para poder reemplazar la flota automovilística existente.

Beneficios incentivo Usuarios: Se estableció a través de la Ley 10/2022⁶⁶ la “Deducción en el Impuesto sobre la Renta de las Personas físicas por obras de mejora de eficiencia energética en viviendas”, esta deducción en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) por obras de mejora de la eficiencia energética de la vivienda habitual de manera individual hasta finales de 2023 y hasta finales de 2024 para obras de rehabilitación energética en edificios de uso residencial, según los siguientes porcentajes establecidos por la mencionada ley:

- Deducción del 20% por las cantidades satisfechas en aquellas actuaciones que reduzcan un 7% la demanda de calefacción y refrigeración en vivienda habitual, hasta un máximo de 5.000 euros por vivienda.
- Deducción del 40% por actuaciones que reduzcan un 30% el consumo de energía primaria no renovable, o por actuaciones que alcancen las letras «A» o «B» en el Certificado de Eficiencia Energética del Edificio de la vivienda habitual, hasta un máximo de 7.500 euros por vivienda.
- Deducción del 60% por actuaciones que reduzcan un 30% el consumo de energía primaria no renovable, o por actuaciones que alcancen las letras «A» o «B» en la calificación energética en edificios residenciales, hasta un máximo de 15.000 euros por vivienda.

Asimismo, en el marco **del PNIEC** que introduce beneficios en el impuesto a la renta para personas físicas, también se introducen beneficios en el impuesto a la renta para Sociedades, donde “(...) permite a los contribuyentes amortizar libremente las inversiones que se efectúen en instalaciones destinadas al autoconsumo de energía eléctrica, así como aquellas instalaciones para uso térmico de consumo propio, siempre que utilicen energía procedente de fuentes renovables y sustituyan a instalaciones que utilicen energía de origen fósil, que entren en funcionamiento en el año 2023 (...)”⁶⁷.

7. CONCLUSIONES

COMO CONCLUSIÓN PERSONAL

ACORTAR CON BULLETS Y REORGANIZAR

A lo largo del presente trabajo de investigación hemos analizado distintas aristas relacionadas con el desarrollo de la industria renovable en nuestro país y en el mundo, y como conclusión personal podemos afirmar:

- El principal “motor” que da impulso a nivel internacional al desarrollo de este tipo de industrias se relaciona con el calentamiento global del planeta y la necesidad de bajar la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos por los diferentes países, sobre todo por aquellos países más desarrollados.

⁶⁶ Real Decreto Ley 10/2022, de 14 de junio 2022.

⁶⁷ Real Decreto Ley 18/2022, 27 de noviembre del 2022. Modificación en la Ley 27/2014.

- En los países europeos, se suman factores como la guerra con Ucrania y la necesidad de abastecerse de energía eléctrica “barata” sin depender de países como Rusia o países árabes (principales abastecedores de petróleo y derivados en la región),
- En nuestro país existen otros factores, como son la crisis energética, que en los últimos años se ha traducido en desabastecimiento y constantes cortes del suministro eléctrico para pequeños y grandes usuarios, como así también la crisis económica, la cual limita el acceso a importaciones de fuentes de energía fósiles para el abastecimiento del mercado interno.
- Nuestro país cuenta con un “Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la producción de Energía Eléctrica”, aunque al día de hoy existen muchas trabas para el desarrollo interno de este tipo de industrias, ya que se necesita una constante motivación por parte del gobierno Nacional y una activa participación tanto de los gobiernos provinciales como municipales para el desarrollo de este tipo de industrias a nivel local.
- La mayoría de las provincias han adherido a la ley Nacional 26.190 y su posterior modificatoria Ley 27.191, sumado a un esfuerzo local, otorgando exenciones en el impuesto sobre los ingresos brutos e impuesto de sellos, beneficios en materia de impuesto inmobiliario entre otros, pero a la fecha no existe una hoja de ruta federal que trace el camino hacia una transición energética basada en fuentes de origen renovables.
- La Ley 27.191 data del año 2015, con lo cual mucho de los beneficios fiscales que la misma concede quedaron desactualizados o fueron derogados por leyes posteriores a la sanción de la mencionada ley, como son: (i) La eximición del pago en el impuesto a Ganancia Mínima Presunta de los bienes afectados a este tipo de proyectos, (ii) Exención sobre la distribución de dividendos o utilidades, (iii) La exención al pago de los derechos a la importación y de todo otro derecho, relacionado con la nacionalización de los bienes, que sólo tuvo vigencia hasta el 31/12/2017, (iv) Los Certificados Fiscales, emitidos por la Secretaría en los términos de la resolución 479/2019, si bien la normativa prevé un componente de actualización de cupos, creemos que no es suficiente con la actual inflación que estamos viviendo en la argentina.
- Se requiere revisar la normativa actualmente vigente, en materia de promoción y fomento, de la industria energética renovable en nuestro país, y encarar un esquema tributario, donde se tenga en cuenta el contexto inflacionario y las restricciones cambiarias que estamos transitando en los últimos años, no previstos al momento que se sancionaron las leyes actualmente vigentes.
- Sumado a la necesidad de actualizar incentivos de tipo fiscal, que entendemos que son un buen motor para atraer inversiones nuevas, es necesario desarrollar un esquema actualizado de financiamiento para el desarrollo de este tipo de industrias, como vimos en el caso del modelo chileno, que si bien no cuenta con beneficios de tipo fiscales para promover la industria renovable se ha convertido en el país líder en la región en materia de producción renovable, por el programa de acceso a financiación que ha desarrollado y el tratamiento diferencial al arancel de importación

del 1% del valor total de la inversión sobre los principales componentes de parques solares fotovoltaicos.

Como conclusión final, y con el objetivo de resumir en un solo párrafo todo el trabajo de investigación y estudio realizado, creemos que el desarrollo de la industria energética renovable representa una gran oportunidad de crecimiento para nuestro país, ya que no solo se podría abastecer el mercado interno sino que también se podrían crear acuerdos con países limítrofes para extender las fronteras, nuestro país cuenta con los recursos naturales necesarios para desarrollarse en este tipo de industrias pero requiere de políticas económicas, fiscales y financieras adecuadas para motivar la inversión y el desarrollo de esta industria, no solo para lograr un crecimiento económico regional, aumentar las fuentes de empleo a nivel local, sino para respirar un aire más puro en un futuro no muy lejano.

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Legislación específica

- Ley 25.019 Régimen Nacional de energía Eólica solar. fecha 19/10/1998; BO 26/10/1998
- Ley 26.190 Régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica. Fecha 27/12/2006; BO 02/01/2007.
- Ley 27.191 Modificaciones a la Ley 26.190, “Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica” fecha 23/10/2015; BO 15/10/2015.
- Ley 27.424 Régimen de fomento a la generación distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública. Fecha 27/12/2017; BO 29/12/2017.
- Decreto Reglamentario 1597/99 Reglamenta ley 25.019. Fecha 09/12/1999; BO 17/12/1999.
- Decreto Reglamentario 562/2009 (P.E.N). Fecha 15/05/2009; BO 20/05/2009.
- Decreto Reglamentario 531/2016 (P.E.N). Fecha 30/06/2016; BO 31/03/2016.
- Resolución General 4437 (AFIP). Fecha 14/03/2019; BO 15/03/2019.
- Resolución General 4511/2019 (AFIP). Fecha 28/06/2019, vigencia 01/07/2019.
- Resolución General 4618/2019 (AFIP). Fecha 29/10/2019.
- Ordenanza Municipal 11.349, fecha 23/04/2020. Municipalidad de Puerto Madryn, Provincia de Chubut.
- Ley 12.503 Legislatura de la provincia de Santa Fe, BO 29/12/2005.
- Ley 12.692 Legislatura de la provincia de Santa Fe, BO 19/12/2006.
- Decreto 158/2007 Provincia de Santa Fe. Régimen promocional provincial. Energías renovables no convencionales. BO 07/02/2007. Y sus modificatorias Decreto 2.644/12 y Decreto 2.949/2014.
- Resolución 742/2023. Ministerio de Economía Secretaría de Energía B.O 05/09/2023.
- Real Decreto Ley 10/2022. Publicación 14/06/2022.
- Real Decreto Ley 18/2022. Publicación 27/11/2022. Modificación en la Ley 27/2014.

- Decisión 2010/787/Unión Europea. Publicada 10/12/2010.
- Ley 19.940 o Ley Corta I. Publicación 13/03/2004. Gobierno de Chile.
- Ley 20.018 o Ley Corta II. Publicación 19/05/2005. Gobierno de Chile.

8.2. Jurisprudencia

- Cerro Vanguardia - CSJN Cerro Vanguardia S.A. (TF 22.172-I) c. D.G.I. 30/06/2009. (Fallos 322:1531).
- Minera del Altiplano S.A. - CSJN • 10/07/2012 • Minera del Altiplano S.A. c. Estado Nacional -PEN y otra s/amparo.
- Procesadora de Boratos Argentinos S.A. (TF 28.829-A) c/ D.G.A. - CSJN, 19/11/2013 (Fallos 336:2209).
- Oroplata SA c/Santa Cruz, Pcia. s/acción declarativa de inconstitucionalidad causa O. 230. XLIX. 11/11/2014.
- Minera Tritón Argentina S.A. - CSJN • 30/06/2015 • Minera Tritón Argentina S.A. c. Provincia de Santa Cruz s/ medida cautelar.
- Genneia SA c/Municipalidad de Puerto Madryn s/acción mere declarativa de derecho (2021). Cámara Federal Comodoro Rivadavia. Chubut. 12/05/2021.

8.3. Doctrina

- ALMADA, Lorena, CASELLA, Maria y CHIANI, Martin (2018). *Proyectos de generación de energías. El impacto de la tributación local renovables*. Doctrina Tributaria ERREPAR (DTE).
- BRANDT, Maria I, Castro Daiana (2016). *Cuestiones fiscales relacionadas con la inversión en un proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables*. Doctrina Tributaria ERREPAR (DTE).
- ALBERTO VERGARA. (2016) *Régimen de promoción para la generación de energía electrónica. Medidas impositivas de fomento. Ley 26.190*. Doctrina Tributaria ERREPAR (DTE).
- ALMADA, Lorena, CASELLA, Maria Elena, CHIANI, Martin CORONEL, María Silvia, DI PAOLO Horacio, DIONISIO, Luciana, ECHARRI AGUIAR, Ayelen Cintia. *Energías renovables. Beneficios y Riesgos en Materia Fiscal Instituto de investigación*. Teóricas y Aplicadas, Escuela Contabilidad Universidad de Rosario.
- LOCURSCIO ANA P. (marzo 2016). La estabilidad fiscal en los regímenes de promoción económica (Primera Parte). Consultor tributario ERREPAR.
- LOCURSCIO ANA P. (mayo 2016). La estabilidad fiscal en los regímenes de promoción económica (Segunda Parte). Consultor tributario ERREPAR.
- CALVETTI, Diego, ISAAC, Ramiro, MANDARA, Hernán, REDES, Eduardo, ECHEVARRIA Rodolfo. (2021) CÁMARA ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES. *Energías renovables en Argentina Desafíos y Oportunidades en el contexto de la transición energética global*. KPMG.
- DEVALIS CARLA, (2018) *Regulación de las energías renovables en Argentina*. Trabajo presentado en la Universidad Nacional de Córdoba. Publicado en la Revista de la Facultad, Vol. IX N° 1 Nueva Serie II (2018) 201-218.
- PANADEIROS Mónica (2020). *Energías renovables en Argentina. Una estrategia en pausa*. Fundación de investigaciones económicas Latinoamericanas.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, ENERGÍA, ENERGÍA ELÉCTRICA. *¿Qué son las energías renovables?* Recuperado: <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/energia-electrica/renovables>.
- CÁMARA ARGENTINA DE ENERGÍA RENOVABLE (2019). *Diálogo para la construcción del futuro energético argentino y la incorporación sustentable de las Energías Renovables*
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, (2008), *Energías Renovables, pequeños aprovechamientos Hidroeléctricos*.
- MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA y RETORNO DEMOGRÁFICO, GOBIERNO DE ESPAÑA, (2020), *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030*.

- MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA y RETORNO DEMOGRÁFICO, GOBIERNO DE ESPAÑA, (2020) *Impacto económico, de empleo, social y sobre la salud pública del plan nacional integrado de energía y clima 2021-2023*.
- BARROS, Jorge Ignacio (2020). *Incentivos fiscales a nivel nacional y local para el desarrollo de Energías Renovables en Argentina*. Universidad de Buenos Aires. Trabajo final de Especialización
- Informe Macroeconomía y Finanzas. (04/09/2023). “Sin anclas y con represión en precios y utilidades”. FyEconsult.
- WORLD ENERGY TRADE, *España superará el 50% de generación eléctrica renovable en 2023, superando a sus vecinos europeos gracias a su gran capacidad eólica y solar*. Disponible en: <https://www.worldenergytrade.com/energias-alternativas/electricidad/espana-energias-renovables-horas-seguidas>.
- UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE, *¿Que es el acuerdo de Paris?* Disponible en: <https://unfccc.int/es/most-requested/que-es-el-acuerdo-de-paris>.
- CÁMARA ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES, (2023) *Declaración conjunta de la AACA – Argentina: crisis climática y urgencia para la acción* Disponible en : <https://www.cader.org.ar/declaracion-conjunta-de-la-aaca-argentina-tesis-climatica-y-urgencia-para-la-accion>.
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, *Cambio climático, un compromiso sobre la crisis global*. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/accion/segunda-ndc>.
- PUBLICACIÓN MARVAL (2015). *Nueva ley para el fomento de energías renovables*. Disponible en: <https://www.marval.com/publicacion/nueva-ley-para-el-fomento-de-energias-renovables-12687&lang=es>.
- NACIONES UNIDAS. Acción por el clima. Disponible en: <https://www.un.org/es/climatechange>.
- CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO. (2021) *Reporte de la Conferencia de las Partes actuando como reunión de las Partes del Acuerdo de París sobre su tercera sesión*, celebrada en Glasgow del 31 de octubre al 13 noviembre de 2021. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_10_add1_adv.pdf.
- Presidencia de la Nación Argentina (2021). *Actualización de la meta de emisiones netas de Argentina al 2030*. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/12/actualizacion_meta_de_emisiones_2030.pdf.
- Gobierno de España. Instituto para la diversificación y ahorro de energía (EL IADE) Gobierno de España. Disponible en. <https://www.idae.es/informacion-y-publicaciones/estudios-informes-y-estadisticas>.
- EL CRONISTA ONLINE (2023). Renovables: *La Argentina en el cuarto lugar regional en producción solar y eólica*. Disponible en: <https://www.cronista.com/negocios/renovables-la-argentina-en-el-cuarto-lugar-regional-en-produccion-solar-y-eolica/>.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, Energía. *Generación Distribuida de Energías Renovables* Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/generacion-distribuida>.
- Gobierno de España. Instituto para la diversificación y ahorro de energía (EL IADE) Gobierno de España *Beneficios fiscales en el IRPF para la implantación de energías renovables térmicas*. Disponible en: <https://www.idae.es/noticias/beneficios-fiscales-en-el-irpf-para-la-implantacion-de-energias-renovables-termicas>.
- Departamento Tributario de Garrigues (2023) *Transición energética: estos son los nuevos incentivos fiscales para las energías renovables y los vehículos eléctricos*. Disponible en: <https://www.expansion.com/blogs/garrigues/2023/02/28/transicion-energetica-estos-son-los.html>.
- INFOBAE. “Impuesto al viento”: los parques eólicos de Puerto Madryn pagarán una tasa por producir. Disponible en: <https://www.infobae.com/politica/2020/11/13/impuesto-al-viento-los-parques-eolicos-de-puerto-madryn-pagaran-una-tasa-por-producir/>.
- LA NACION ONLINE. Ordenaron suspender el polémico “impuesto al viento” que aplica el municipio de Puerto Madryn. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/economia/ordenaron-suspender-el-polemico-impuesto-al-viento-que-aplica-el-municipio-de-puerto-madryn-nid15042022/>.

- VIDAL QUERA, GASTON. Algunas reflexiones acerca del denominado “impuesto al viento” de Puerto Madryn. Errepar (2020). Práctica Integral Buenos Aires (PIBA); Información de Interés Profesional.
- Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. “Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030”. Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.html>.
- Bnamericas online: “Chile encabezara desarrollo de energías renovables en 2023” Disponible en: (<https://www.bnamericas.com/es/reportajes/data-insights-chile-encabezara-desarrollo-de-energias-renovables-en-2023>).
- Publicación online Banco de Chile. “Chile acelera la industria del hidrógeno verde con apoyo del Banco Mundial” 29/07/2023. Disponible: (<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/06/29/chile-to-accelerate-its-green-hydrogen-industry-with-world-bank-support>).
- CLARION ONLINE “Las energías renovables en Europa ya generan más electricidad que las fósiles” Disponible :(https://www.clarin.com/mundo/energias-renovables-europa-generan-electricidad-fosiles_0_by4dpTmjdm.html?gclid=Cj0KCQjw4vKpBhCZARIsAOKHoWRDKLGclDhOcxGOsLiwcnVI1-IOKXDLR20wcqACIA1MYEzJ5Hkm8aAkMUEALw_wcB).
- Página web del Gobierno de Chile “Chile vuelve al top 15 mundial de mejores países para invertir en energías renovables” 27/07/2023 Disponible: (<https://www.gob.cl/noticias/chile-vuelve-al-top-15-mundial-de-mejores-paises-para-invertir-en-energias-renovables/>).
- Energía Estratégica Online. “Brasil batió su récord de generación renovable durante el 2022” 07/02/2023. Disponible en: (<https://www.energiaestrategica.com/brasil-batio-su-record-de-generacion-renovable-durante-el-2022>).
- Ámbito Financiero online: “Vaca Muerta: seguridad jurídica, inversiones por u\$s10.000 millones y el rol de YPF y el Estado” 23/08/2023. Disponible en: (<https://www.ambito.com/economia/vaca-muerta-seguridad-juridica-inversiones-us10000-millones-y-el-rol-ypf-y-el-estado-n5802315>).
- Clarín online 04/10/2023. “El Banco Mundial pronosticó una fuerte caída de la economía en Argentina en 2023 y advirtió sobre la inflación y la dolarización”. Disponible en: (https://www.clarin.com/economia/banco-mundial-pronostico-fuerte-caida-economia-argentina-2023-advirtio-inflacion-dolarizacion_0_ft3BrMe5t.html).
- La Nación online. 18/08/2023 “El Banco Central tuvo que emitir el lunes \$350.000 millones para pagar bonos”. Disponible en: (<https://www.lanacion.com.ar/economia/el-banco-central-tuvo-que-emtir-el-lunes-350000-millones-para-pagar-bonos-nid18082023>).
- Publicación Estrategia Energética 20/09/2023. “Las claves para entender el enfoque liberal que tendría Milei con las renovables”. Disponible en: (<https://www.energiaestrategica.com/las-claves-para-entender-el-enfoque-liberal-que-tendria-milei-con-las-renovables/>).
- Informe Especial 1816 Economía Estratégica. “Arraso Milei ¿Y ahora? 20/11/2023.
- Ámbito Financiero Online.13/11/2023.” La inflación de octubre fue del 8,3% según el INDEC”. Disponible en: (<https://www.ambito.com/economia/indec-dara-conocer-la-inflacion-octubre-que-espera-el-gobierno-y-las-consultoras-n5870601>).