



Almada, Lorena
Casella, María Elena
Chiani, Martín
Coronel, María Silvia
Di Paolo, Horacio
Malgioglio, José María
Dionisio, Luciana¹
Echarri Aguiar, Ayelén Cintia²

Instituto de investigación Teóricas y Aplicadas, Escuela Contabilidad

ENERGIAS RENOVABLES. BENEFICIOS Y RIESGOS EN MATERIA FISCAL³

Resumen:

El objetivo de avanzar en una matriz **energética más diversificada** utilizando la mayor multiplicidad de recursos disponibles, renovables y no renovables, buscando el equilibrio entre costo, seguridad de suministro y disminución de emisiones GEI, parece ser uno de los objetivos centrales del gobierno actual.

La ley 27191 prevé una serie de incentivos a nivel nacional para incrementar la participación de las Energías Renovables (EERR) en la **matriz energética eléctrica en nuestro país**, no obstante, no está claro si existirá la pretensión de gravarlos o alcanzarlos con algún tributo específico, canon o regalías por parte de los gobiernos locales.

El propósito de este trabajo es analizar, si las provincias y sus municipios se hallan condicionados por el ordenamiento jurídico vigente, evaluando el contexto actual de dicho marco normativo.

Palabras claves: Energías Renovables; Tributos Ecológicos; Reforma Fiscal.

Abstract:

Deviene necesario pensar un nuevo modelo tributario en favor del medio ambiente, es decir, la implementación de tributos ecológicos debería encuadrarse dentro de una reforma más general de nuestro sistema fiscal.

Keywords: Renewable Energies; Ecological Tributes; Tax Reform.

¹ Colaboradora en el presente trabajo.

² Colaboradora en el trabajo

³ Este trabajo se elaboró en el marco del Proyecto ECO 1ECO204, Titulado "LA TRIBUTACION COMO HERRAMIENTA DE PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE", dirigido por Malgioglio, José María.



Objetivo General

Diseñar un nuevo modelo tributario en favor del medio ambiente a través de la formulación de recomendaciones de política tributaria.

Objetivos Específicos

- a. Analizar los tributos vigentes nacionales, provinciales y municipales con el fin de reformularlos, incorporando la finalidad extrafiscal en forma directa sobre los insumos, procesos y productos generadores de la fuente de contaminación, promoviendo incentivos fiscales sobre los procesos productivos que se adapten al desarrollo sustentable esperado para el próximo milenio.
- b. Proponer la creación de nuevos tributos de ordenamiento necesarios para corregir conductas negativas, para los cuales será ineludible vigilar el cumplimiento por parte del Estado del fin extrafiscal por el cual son creados estos tributos.
- c. Identificar el nivel de gobierno que adopte el instrumento, éste debe ser aquel en cuya jurisdicción se circunscriben los efectos de la fuente de contaminación.
- d. Establecer políticas tributarias que respeten las bases constitucionales de la imposición, procurando una base consensuada entre la nación, las provincias y sus municipios.

ENERGIAS RENOVABLES. BENEFICIOS Y RIESGOS EN MATERIA FISCAL

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

La promoción de los biocombustibles con la sanción de la ley 26093, en el año 2006, ha sido considerada en la República Argentina una de las alternativas más importantes para diversificar la matriz energética -principalmente en el sector transporte-, mientras se fomenta el desarrollo industrial, al potenciar la transformación de *commodities* agrícolas.

Paralelamente, el 6 de diciembre de 2006, se puso en vigor en nuestro país una política destinada a fomentar el uso de fuentes alternativas⁴, mediante la sanción de la ley 26.190 que declaró de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables destinadas a la prestación del servicio público como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad.

El 15 de octubre de 2015 se promulga la ley 27191, cuyo principal fin es incrementar la participación de las Energías Renovables (EERR) en la **matriz energética eléctrica en nuestro país**, al establecer la obligatoriedad de que a diciembre de 2017 el 8% de la demanda eléctrica total provenga de este tipo de recurso hasta llegar al 20% en el año 2025.

El objetivo de avanzar en una matriz **energética más diversificada** utilizando la mayor multiplicidad de recursos disponibles, renovables y no renovables, buscando el equilibrio entre costo, seguridad de suministro y disminución de emisiones GEI, parece ser uno de los objetivos centrales del gobierno actual.

En esta línea, en el año 2016, mediante ley 27270, Argentina ratifica el Acuerdo de París, por el cual se compromete a desarrollar un plan a largo plazo para transformar su economía, pre-

⁴ Solar, eólica, geotérmica, hidráulica y biomasa, entre otros



pararse para los impactos que el cambio climático pueda provocar y darle soporte a los más vulnerables. Los gobiernos deben revisar sus políticas energéticas y fomentar las energías renovables, deteniendo la financiación a los combustibles fósiles y la deforestación.

De esta forma Argentina no solo es uno de los 195 países que firmó el acuerdo de París, sino que declaró el año 2017 como el año de las energías renovables.

Al respecto, si bien hay incentivos a nivel nacional, no está claro si existirá la pretensión de gravarlos o alcanzarlos con algún tributo específico, canon o regalías por parte de los gobiernos locales. El legislador nacional ha visto este riesgo porque la ley 27191 se extiende más allá del ámbito nacional al establecer que las provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y los municipios *que hayan adherido al Régimen de Energías Renovables (esto es, a la L. 27191)* no podrán gravar/alcanzar con tributos específicos, cánones o regalías el acceso y el uso de las fuentes renovables de energía hasta el **31/12/2025**.

Así, el propósito de este trabajo es analizar, si las provincias y sus municipios se hallan condicionados por el ordenamiento jurídico vigente en el caso de no haber adherido a la referida norma, evaluando el contexto actual de dicho marco normativo.

Y correlativamente, analizar si las provincias -que han conservado el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio, conforme lo prevé el art. 124 de nuestra Constitución Nacional-, poseen dominio originario sobre la radiación solar y/o los vientos generadores de estas fuentes alternativas, a los fines de determinar su potestad tributaria.

2. CONCEPTUALIZACIÓN DE “ENERGÍA RENOVABLE”

A fin de propender a una adecuada exégesis de la norma en cuestión, corresponde ante todo profundizar en los conceptos “energías renovables” y al menos en tres de sus principales tipologías.

No debemos dejar de mencionar que la energía es considerada un “bien” conforme la legislación de fondo. Así indica en Código Civil y Comercial de la Nación, en su artículo 16, *que* “Los derechos referidos en el primer párrafo del artículo 15 pueden recaer sobre bienes susceptibles de valor económico. Los bienes materiales se llaman cosas. Las disposiciones referentes a las cosas son aplicables a la energía y a las fuerzas naturales susceptibles de ser puestas al servicio del hombre”.

Proponemos además abreviar en las siguientes conceptualizaciones:

- a) Definiciones de la ley 26190 (modificada por ley 27191) y su Decreto reglamentario
- b) Naturaleza de la energía
- c) Naturaleza de la energía solar
- d) Naturaleza de la energía eólica
- e) Naturaleza del concepto de biomasa
- f) Naturaleza del concepto de industria de la energía

2.1. La ley 26190 (modificada por ley 27191) y su Decreto Reglamentario

El artículo cuarto de la Ley Nacional 26190 y sus modificatoria ley 27191, expresa que, a los fines de dicha norma, se define lo 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.

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.

En esta última definición ya estamos pudiendo avizorar la diferencia entre un proceso industrial de transformación de un elemento natural en un producto elaborado, versus una mera transformación de una clase de energía en otra, sin que ello implique un cambio de su valor intrínseco.

Por otra parte el Decreto 531/2006 expresa en relación al mencionado artículo 4to, que a los efectos de la aplicación del Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinadas a la producción de energía eléctrica (en adelante, el "Régimen de fomento de las energías renovables"), se establece que la Autoridad de Aplicación podrá disponer, sobre bases técnicamente fundadas, *la inclusión de otras fuentes renovables que en el futuro se desarrollen*, siempre que sean *fuentes renovables de energía no fósiles* idóneas para ser aprovechadas de forma sustentable en el corto, mediano y largo plazo.

2.2. Naturaleza de la energía

En el latín es donde nos encontramos el origen etimológico de la palabra energía. Más exactamente lo hallamos en el término energía, el cual a su vez procede de la palabra griega *ἐνέργεια*. El concepto de energía está relacionado con la capacidad que tiene la materia de producir trabajo en forma de movimiento, luz, calor, etc. En el ámbito económico y tecnológico, la energía hace referencia a un recurso natural y los elementos asociados que permiten hacer un uso industrial del mismo.

Para la física, la energía es una magnitud abstracta que está ligada al estado dinámico de un sistema cerrado y que permanece invariable con el tiempo. Se trata de una abstracción que se le asigna al estado de un sistema físico. Debido a diversas propiedades (composición química, masa, temperatura, etc.), **todos los cuerpos poseen energía.**

Pueden detallarse diversos tipos de energía según el campo de estudio. La energía mecánica, por ejemplo, es la combinación de la energía cinética (que genera a partir del movimiento) y la energía potencial (vinculada a la posición de un cuerpo dentro de un campo de fuerzas).

Entendida como un recurso natural, la energía no es un bien por sí misma, sino que es que un bien calificado como intermedio, ya que posibilita la satisfacción de ciertas necesidades cuando se produce un bien o se oferta un servicio.

La energía también puede clasificarse según fuente. Se llama energía no renovable a aquella que proviene de fuentes agotables, como la procedente del petróleo, el carbón o el gas natural. En cambio, se denomina **energía renovable** a la energía que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, ya sea por la inmensa cantidad de energía que contienen, o porque son capaces de regenerarse por medios naturales. Entre las energías renovables se cuentan la eólica, geotérmica, hidroeléctrica, mareomotriz, solar, la biomasa y los biocarburantes.

La explotación económica o industrial de la energía comprende diversos procesos, que varían de acuerdo a la fuente empleada. Puede mencionarse, por ejemplo, la extracción de la materia prima (como el petróleo que se obtiene de los pozos), su procesamiento (en el caso del petróleo, su refinamiento) y su transformación en energía (por combustión, etc.).⁵

⁵ Julián Pérez Porto y María Merino. Publicado: 2008. Actualizado: 2012. Definición de energía <https://definicion.de/energia/>



Dicho en otras palabras, la **energía** es la capacidad que posee un cuerpo para realizar una acción o trabajo, o producir un cambio o una transformación, y es manifestada cuando pasa de un cuerpo a otro. Una materia posee energía como resultado de su movimiento o de su posición en relación con las fuerzas que actúan sobre ella. Diversos recursos naturales o fenómenos de la naturaleza son capaces de suministrar y brindar energía en una cualquiera de sus formas, **por lo que se les considera fuentes naturales de energía o recursos energéticos.**

La energía se manifiesta continuamente a nuestro alrededor, y se presenta en la naturaleza bajo muchas formas; energía cinética (energía que tiene un cuerpo en movimiento), energía potencial (energía que tiene un cuerpo originada por su posición en el espacio), energía eléctrica (capaz de encender un bombillo o hacer funcionar un motor), energía química (contenida en pilas y baterías, en los combustibles o en los alimentos), energía térmica, nuclear, eólica, hidráulica, mecánica, radiante o electromagnética, entre otras.

Una de las propiedades que presenta la energía es que se transfiere; por ejemplo, cuando un objeto se calienta, lo hace porque otro cuerpo, que tiene una temperatura mayor, le transfiere energía en forma de calor, esta sufre un cambio, por lo que en el proceso se realiza algún tipo de trabajo. Es decir que **la energía no se crea ni se destruye, simplemente se transforma; ésta es la ley de la conservación de la energía. Todas las formas de energía pueden convertirse en otras formas mediante los procesos adecuados; es decir, que la energía puede tomar apariencia de corriente eléctrica, luz, calor, sonido y movimiento.** Por ejemplo, la conversión de energía que se produce al enchufar una plancha, una vez conectada, la energía eléctrica que circula a través de la resistencia se convierte en energía térmica o calórica. Los seres humanos también utilizamos y transformamos la energía en nuestro cuerpo para efectuar diferentes trabajos.

Atento a la esencia de estas definiciones podríamos concluir que el paso de un modo de energía a otro no necesariamente implica un proceso industrial de transformación de su naturaleza intrínseca, y que esta valoración o medida dependerá del caso bajo análisis.

2.2.1. Naturaleza de la energía solar

La radiación solar es el conjunto de radiaciones electromagnéticas emitidas por el Sol. El Sol es una estrella que se encuentra a una temperatura media de 6000 K (5727 °Celsius) en cuyo interior tienen lugar una serie de reacciones de fusión nuclear que producen una pérdida de masa que se transforma en energía. Esta energía liberada del Sol se transmite al exterior mediante la radiación solar. La radiación solar se distribuye desde el infrarrojo hasta el ultravioleta. No toda la radiación alcanza la superficie de la Tierra, porque las ondas ultravioletas más cortas son absorbidas por los gases de la atmósfera.

La energía solar es una energía renovable, obtenida a partir del aprovechamiento de la radiación electromagnética procedente del Sol. La radiación solar que alcanza la Tierra ha sido aprovechada por el ser humano desde la Antigüedad, mediante diferentes tecnologías que han ido evolucionando. Hoy en día, el calor y la luz del Sol puede aprovecharse por medio de diversos **captadores como células fotovoltaicas, helióstatos o colectores térmicos**, pudiendo transformarse en energía eléctrica o térmica.

Las diferentes tecnologías solares se pueden clasificar en pasivas o activas según como capturan, convierten y distribuyen la energía solar. **Las tecnologías activas incluyen el uso de paneles fotovoltaicos y colectores solares térmicos para recolectar la energía.** Entre las técnicas pasivas, se encuentran diferentes técnicas enmarcadas en la arquitectura bioclimática: la orientación de los edificios al Sol, la selección de materiales con una masa térmica favo-



orable o que tengan propiedades para la dispersión de luz, así como el diseño de espacios mediante ventilación natural.

A mediados de la década de 1990, comenzó a acelerarse el desarrollo de la energía fotovoltaica sobre tejados, tanto residenciales como comerciales, así como las plantas de conexión a red, debido a la creciente preocupación por el suministro de petróleo y gas natural, el protocolo de Kyoto y la preocupación por el cambio climático. A comienzos del siglo XXI, la adopción de mecanismos de subvención y políticas de apoyo a las energías renovables, que daban a éstas prioridad de acceso a la red, incrementaron exponencialmente el desarrollo de la energía fotovoltaica, primero en Europa y después en el resto del mundo. **La conversión fotovoltaica es el proceso por el cual la energía solar se transforma directamente en electricidad. El dispositivo o elemento que media en el proceso es la célula solar o célula fotovoltaica.** Los sistemas fotovoltaicos permiten la transformación de la luz solar en energía eléctrica, es decir, la conversión de una partícula con energía lumínica (fotón) en energía electromotriz (voltage). Cuando la energía lumínica incide en la célula fotoeléctrica, existe un desprendimiento de electrones de los átomos que comienzan a circular libremente en el material. Si medimos el voltaje existente entre los dos extremos del material, observamos que existe una diferencia de potencial entre 0,5 y 0,6 voltios.

2.2.2. Naturaleza de la energía eólica

El viento es el flujo de gases a gran escala. En la atmósfera terrestre, el viento es el movimiento en masa del aire de acuerdo con las diferencias de presión atmosférica. Günter D. Roth lo define como «la compensación de las diferencias de presión atmosférica entre dos puntos».

La energía eólica es la energía obtenida a partir del viento, es decir, la energía cinética generada por efecto de las corrientes de aire, y que es convertida en otras formas útiles de energía para las actividades humanas. El término «eólico» proviene del latín *aeolicus*, es decir «perteneciente o relativo a Eolo», dios de los vientos en la mitología griega.¹

En la actualidad, la energía eólica es utilizada principalmente para producir electricidad mediante aerogeneradores conectados a las grandes redes de distribución de energía eléctrica. Los parques eólicos construidos en tierra suponen una fuente de energía cada vez más barata y competitiva, e incluso más barata en muchas regiones que otras fuentes de energía convencionales. Pequeñas instalaciones eólicas pueden, por ejemplo, proporcionar electricidad en regiones remotas y aisladas que no tienen acceso a la red eléctrica, al igual que la energía solar fotovoltaica.

El auge de la energía eólica ha provocado también la planificación y construcción de parques eólicos marinos —a menudo conocidos como parques eólicos offshore por su nombre en inglés—, situados cerca de las costas.

La energía eólica es un recurso abundante, renovable y limpio que ayuda a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero al reemplazar fuentes de energía a base de combustibles fósiles.

La energía eólica no es algo nuevo, es una de las energías más antiguas junto a la energía térmica. El viento como fuerza motriz se ha utilizado desde la antigüedad. Así, ha movido a barcos impulsados por velas o ha hecho funcionar la maquinaria de los molinos al mover sus aspas

Los vientos se generan a causa del calentamiento no uniforme de la superficie terrestre debido a la radiación solar; entre el 1 y el 2 % de la energía proveniente del Sol se convierte en viento.



Durante el día, los continentes transfieren una mayor cantidad de energía solar al aire que las masas de agua, haciendo que este se caliente y se expanda, por lo que se vuelve menos denso y se eleva. El aire más frío y pesado que proviene de los mares, océanos y grandes lagos se pone en movimiento para ocupar el lugar dejado por el aire caliente.

La **energía del viento se aprovecha mediante el uso de máquinas eólicas o aeromotores capaces de transformar la energía eólica en energía mecánica de rotación** utilizable, ya sea para accionar directamente las máquinas o para la producción de energía eléctrica. En este último caso el sistema de conversión —que comprende un generador eléctrico con sus sistemas de control y de conexión a la red— es conocido como aerogenerador. **Una turbina eólica o aerogenerador es una máquina que transforma la energía del viento en energía eléctrica aprovechable mediante unas aspas oblicuas unidas a un eje común.**

Es un tipo de energía renovable ya que tiene su origen en procesos atmosféricos debidos a la energía que llega a la Tierra procedente del Sol. Es una energía limpia al no requerir una combustión, por lo que no produce emisiones atmosféricas ni residuos contaminantes, evitando así un incremento del efecto invernadero y el cambio climático. **Puede instalarse en espacios no aptos para otros fines, por ejemplo en zonas desérticas, próximas a la costa, en laderas áridas o muy empinadas para ser cultivables.**

2.2.3. Naturaleza del concepto de biomasa

La biomasa es la cantidad de materia acumulada en un individuo, un nivel trófico, una población o un ecosistema, según el Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española, tiene dos acepciones:

f. Biol. Materia total de los seres que viven en un lugar determinado, expresada en peso por unidad de área o de volumen.

f. Biol. Materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía.

La primera acepción se utiliza habitualmente en Ecología. La segunda acepción, más restringida, se refiere a la **biomasa «útil» en términos energéticos formales**: las plantas transforman la energía radiante del Sol en energía química a través de la fotosíntesis, y parte de esa energía química queda almacenada en forma de materia orgánica; la energía química de la biomasa puede recuperarse quemándola directamente o transformándola en combustible.

La biomasa de la madera, residuos agrícolas y estiércol continúa siendo una fuente principal de energía y materia útiles en países poco industrializados. En términos energéticos, se puede utilizar directamente, como es el caso de la leña, o indirectamente en forma de los biocombustibles (nótese que el etanol puede obtenerse del vino por destilación): «biomasa» debe reservarse para denominar la materia prima empleada en la fabricación de biocombustibles.

La biomasa podría proporcionar energías sustitutivas a los combustibles fósiles, gracias a agrocombustibles líquidos (como el biodiésel o el bioetanol), gaseosos (gas metano) o sólidos (leña), pero todo depende de que no se emplee más biomasa que la producción neta del ecosistema explotado, de que no se incurra en otros consumos de combustibles en los procesos de transformación. .

La biomasa, como recurso energético, **puede clasificarse en biomasa natural, residual y los cultivos energéticos**. La biomasa natural es la que se produce en la naturaleza sin intervención humana. Por ejemplo, la caída natural de ramas de los árboles (poda natural) en los bosques.



La biomasa residual es el subproducto o residuo generado en las actividades agrícolas (poda, rastrojos, etc.), silvícolas y ganaderas, así como residuos de la industria agroalimentaria (alpechines, bagazos, cáscaras, vinazas, etc.) y en la industria de transformación de la madera (aserraderos, fábricas de papel, muebles, etc.), así como residuos de depuradoras y el reciclado de aceites.

Los cultivos energéticos son aquellos que están destinados a la producción de biocombustibles. Además de los cultivos existentes para la industria alimentaria (cereales y remolacha para producción de bioetanol y oleaginosas para producción de biodiésel), existen otros cultivos como los lignocelulósicos forestales y herbáceos y cosechas. Hay varias maneras de clasificar los distintos combustibles que pueden obtenerse a partir de la biomasa. Quizás la más pertinente es por el proceso de producción necesario antes de que el combustible esté listo para el uso:

Uso directo. La biomasa empleada sufre solo transformaciones físicas antes de su combustión, caso de la madera o la paja. Puede tratarse de residuos de otros usos: poda de árboles, restos de carpintería, etc.

Fermentación alcohólica. Se trata del mismo proceso utilizado para producir bebidas alcohólicas. Consta de una fermentación anaerobia liderada por levaduras en las que una mezcla de azúcares y agua (mosto) se transforma en una mezcla de alcohol y agua con emisión de dióxido de carbono. Para obtener finalmente etanol es necesario un proceso de destilación en el que se elimine el agua de la mezcla. Al tratarse de etanol como combustible no puede emplearse aquí el método tradicional de destilación en alambique, pues se perdería más energía que la obtenida. Cuando se parte de una materia prima seca (cereales) es necesario producir primero un mosto azucarado mediante distintos procesos de triturado, hidrólisis ácida y separación de mezclas.

Transformación de ácidos grasos. Aceites vegetales y grasas animales pueden transformarse en una mezcla de hidrocarburos similar al diésel a través de un complejo proceso de esterificación, eliminación de glicol, transesterificación, y destilación con metanol, al final del cual se obtiene también glicerina y jabón.

Descomposición anaeróbica. Se trata de nuevo de un proceso liderado por bacterias específicas que permite obtener metano en forma de biogás a partir de residuos orgánicos, fundamentalmente excrementos animales. A la vez se obtiene como un subproducto abono para suelos.

Central térmica de biomasa Existen procesos termoquímicos que mediante reacciones exotérmicas transforman parte de la energía química de la biomasa en energía térmica. Dentro de estos métodos se encuentran la combustión y la pirólisis. La energía térmica obtenida puede utilizarse para calefacción; para uso industrial, como la generación de vapor; o para transformarla en otro tipo de energía, como la energía eléctrica o la energía mecánica.

2.2.4. Naturaleza del concepto de industria de la energía

“Industria de la energía” es un término genérico para todas las industrias relacionadas con la producción y venta de energía, incluida la extracción de combustible, producción, refinación y distribución. En particular, la industria de la energía se compone de:

- Las industrias de los combustibles fósiles: industria del petróleo, incluyendo empresas petroleras, las refinerías de petróleo, combustible para el transporte y las ventas de usuario final en las gasolineras.



- La industria del gas, incluida la extracción de gas natural, y la fabricación de gas de carbón, así como la distribución y las ventas.
- La industria del carbón.
- La industria de la energía nuclear.
- La industria de la energía renovable, que incluye electricidad renovable y las empresas de energía sostenible, incluyendo los que participan en la energía hidroeléctrica, energía eólica, generación de energía solar, energía geotérmica y la distribución, fabricación y venta de combustibles alternativos.
- Industria de la energía vegetal, basada en la recopilación y distribución de leña, cuyo uso, para cocinar y para calefacción, es particularmente común en los países más pobres.
- La industria de la energía eléctrica, incluyendo la generación de electricidad, distribución de energía eléctrica y las ventas.

3. INCENTIVOS A LA SUSTITUCION DE FUENTES ENERGETICAS

Previamente intentamos definir que es energía renovable; así, ésta noción es la que utiliza los recursos inagotables de la naturaleza, como la biomasa, las radiaciones solares o el viento, los cuales pueden regenerarse naturalmente.

El uso de estas energías, por otra parte, no genera gases de efecto invernadero ni otras emisiones contaminantes.

Dentro de este proceso de sustitución de fuentes energéticas, abandono de las fuentes tradicionales de origen fósil (carbón, petróleo y gas), la política fiscal actuará estimulando las actividades alternativas, que son energías renovables y no contaminantes o, por lo menos, que provocan menos contaminación. Las energías alternativas son el biodiesel, energía eólica, energía solar, hidrógeno, biomasa, fuerza magnética y energías geotérmica y nuclear⁶.

Estas fuentes alternativas coexistirán con las fuentes tradicionales de energía⁷, que atento a la crisis energética a nivel mundial en el corto plazo deberán disminuir su consumo en pos del proceso de sustitución mencionado.

En este marco lo que se establece es un calendario para eliminar gradualmente los subsidios a los combustibles fósiles e incentivos a la generación de energías no contaminantes.

Por su parte, el régimen de energía eólica y solar se establece por la ley 25019, que declara de interés nacional la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar en todo el territorio de la Nación, estableciendo una desgravación impositiva y un precio preferencial para el Kwh generado mediante estas fuentes de energía renovable.

Se determina que las inversiones de capital destinadas a la instalación de centrales y/o equipos eólicos o solares podrán diferir el pago del impuesto al valor agregado (IVA) por el término

⁶ SANMARTÍN SOBRÉ, Ignacio: "Incentivos tributarios para las fuentes alternativas de energía" - LL - Imp. - N° 16 - agosto/2007 - págs. 1538/1551, citados por FERRÉ OLIVE, Edgardo H., ob. cit. en nota 35.

⁷ A estas fuentes tradicionales de energía se le aplican las siguientes normas tributarias: L. 23966, Cap. I, Título III (impuestos sobre los combustibles líquidos y el gas natural), L. 26028 (impuesto sobre la transferencia o importación del gasoil), L. 26181 (Fondo Hídrico de Infraestructura), L. 15336 y 24065 (Régimen de la energía eléctrica). Con relación a los recursos naturales no renovables, Scalone desarrolla en un documento el rol del Estado y los modos de imposición frente a los recursos naturales y, en especial, la complejidad del tratamiento tributario de los recursos no renovables. Scalone, Enrique L.: "Impuesto sobre los recursos naturales no renovables" - Tratado de Tributación - Política y Economía Tributaria - T. II - vol. I - en Díaz, Vicente O. (dir.): "La tributación medioambiental" - Ed. Astrea - Cap. VI - págs. 533/593 citados por FERRÉ OLIVE, Edgardo H., "Presupuesto público y fiscalidad ambiental", Doctrina Tributaria ERREPAR (DTE), t. XXXIV, diciembre 2013.



de quince (15) años a partir de la promulgación de la ley. Estos diferimientos se cancelarán en quince (15) anualidades a partir del vencimiento del último diferimiento realizado.

Esta actividad gozará de estabilidad fiscal por el término de quince (15) años desde la promulgación de la ley 25019, siempre que esta energía se utilice en los mercados mayoristas y/o que esté destinada a la prestación de servicios públicos.

Los biocombustibles comprenden al bioetanol, biodiesel y biogás. Estos combustibles no producen gases efecto invernadero, constituyen una actividad en pleno desarrollo y en nuestro país se le ha dado un marco regulatorio, por ley 26093, que contempla ciertos incentivos tributarios.

Los incentivos tributarios comprenden la posibilidad de recuperar de manera anticipada el IVA, en el impuesto a las ganancias optar por amortizar de manera acelerada los bienes y los bienes afectados a los proyectos no integrarán la base de imposición del impuesto a la ganancia mínima presunta.

También gozan los sujetos promovidos en los regímenes de las leyes 26093 (biocombustibles) y 26334 (en particular, bioetanol) de exenciones en determinados impuestos, como el impuesto sobre los combustibles líquidos, y bajo ciertas condiciones tampoco tributan al Fondo Hídrico de Infraestructura ni el impuesto adicional al gas oil, fijándose el tratamiento tributario a dispensar considerando si los biocombustibles son puros o mezcla y que los sujetos sean o no promovidos⁸.

Respecto a las renovables, como mencionáramos, Argentina esta en la búsqueda de generar más energía limpia y así quedo patentado con la apertura a la ronda de subastas energéticas conocidas como RenovAr. La Ley N° 27.191, prevé que se incremente la participación de las fuentes renovables de energía en la matriz eléctrica hasta alcanzar un 50% en el año 2040.

Las actividades comprendidas dentro del nuevo esquema de promoción son: la ejecución de obras de infraestructura, incluyendo los bienes de capital; obras civiles; electromecánicas y de montaje; y otros servicios vinculados que integren la nueva planta de generación o la ampliación de plantas existentes⁹.

Por el Artículo 7° del Decreto N° 882 de fecha 21 de julio de 2016 se sustituye el inciso 2 del Artículo 7° de la Ley N° 27.191, designándose al ESTADO NACIONAL, a través del MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINERÍA, como fiduciante y fideicomisario del FODER y al BANCO DE INVERSIÓN Y COMERCIO EXTERIOR como fiduciario, aclarando que el fiduciario podrá ser sustituido por decisión del fiduciante, y que serán beneficiarias las personas humanas domiciliadas en la República Argentina y las personas jurídicas constituidas en la República Argentina que sean titulares de un proyecto de inversión con los alcances definidos en el Artículo 8° de la Ley N° 26.190 que haya sido aprobado por la Autoridad de Aplicación.

Los compromisos asumidos por los grandes países desarrollados (Estados Unidos, China, etc.) en la COP 21 de Paris (Diciembre de 2015), entre ellos colaborar con herramientas financieras para los países en vías de desarrollo que se comprometan con la lucha contra el cambio climático, son beneficiosos para el desarrollo de las energías renovables en la región de Sudamérica.

Mencionadas las normas vigentes sobre la materia, nos queda analizar la problemática relacionada con la potestad tributaria local y la potencial gravabilidad del acceso y el uso de fuentes renovables de energía con cánones o regalías.

⁸ FERRÉ OLIVE, Edgardo H., ob. Cit. en nota 6.

⁹ <http://www.berettagodoy.com/newsletter/nuevo-regimen-de-fomento-para-la-inversion-en-energias-renovables/>



4. LA PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON LA POTESTAD TRIBUTARIA LOCAL

A poco de reglamentarse la ley 25019, y de que comenzaran a avizorarse proyectos de inversión en bienes de capital destinados a la instalación de centrales y/o equipos eólicos o solares, todos nos sorprendimos con el insólito pero real intento de aplicar **impuesto al sol** por parte de la Provincia de La Rioja. Dicha jurisdicción, presentó un amparo judicial para trabar la instalación del parque solar que construyera la empresa 360Energy en la localidad de Nonogasta, con fundamento en que dicha empresa no había abonado las regalías a la administración local por el uso del sol. (En España y Portugal está vigente este gravamen).

La potencial gravabilidad del acceso y el uso de fuentes renovables de energía con cánones o regalías, entendemos es lo que puede implicar la paralización y/o el desánimo al momento de decidir la inversión.

En ese contexto no podemos dejar de señalar que probablemente, la fiscalidad provincial y municipal sea una fuente renovable e inagotable de dificultades, para las empresas que lleven adelante proyectos. Quizás dentro de unos pocos años, sobre la base de la eficiencia creciente de los procesos, y la disminución de los precios de los bienes de capital, la industria de la generación de energía a partir de fuentes renovables presente una solidez económica, y una rentabilidad tal que amerite sujetarla a una importante presión tributaria. No todavía.

Por eso es necesario que analicemos el marco jurídico constitucional, las potestades y limitaciones que en esta materia encontramos al poder tributario local.

En materia de servicios públicos regulados, en este caso generación de energías renovables coexisten competencias locales y federales. Esto suscita no pocos conflictos en la interpretación y aplicación de la normativa derivada.

En el tema de la fiscalidad local se incluyen la tributación que cae bajo la órbita provincial y la propia de municipios y comunas.

La fiscalidad municipal abarca sólo la aplicación de tributos, pero en el ámbito provincial incluye tributos y regalías o cánones, derivada del ejercicio del dominio originario que le corresponde a las provincias sobre "los recursos naturales existentes en su territorio", según lo establecido en la CN art 124.

Así, la potestad tributaria de los gobiernos provinciales y/o municipios se halla condicionada por el ordenamiento jurídico vigente.

El advenimiento de estas nuevas fuentes de energías "renovables", la adhesión a los Pactos internacionales que privilegian su aprovechamiento en vistas de los grandes beneficios ecológicos que suponen, así como solución a los problemas que trae aparejado la extinción de las fuentes energéticas tradicionales, y su desigual reparto en la geografía política del mundo, traen como una necesidad imperiosa la de analizar el impacto tributario tanto a nivel nacional como local.

Ello supone no solamente comprender adecuadamente de qué estamos hablando bajo el colectivo "energías renovables", sino también cuál es el impacto que las exenciones provocarán en las jurisdicciones locales afectadas, y- por qué no- cuáles pueden ser los incentivos que la Nación puede brindar a fin de que todos los niveles jurisdiccionales (provincias y municipios), respeten las limitaciones a la gravabilidad de las mismas.

4.1. LAS LEYES NACIONALES

En los estados federales, cuanto mayor fuere la descentralización de las funciones, el conjunto



de normas que gobiernan la distribución del poder fiscal a los efectos de asegurar la asignación de los recursos totales; de promover el desarrollo económico y social del país, de luchar contra la recesión, de redistribuir ingresos, etc., implica una interferencia al poder tributario de los otros niveles de gobierno.

Puntualmente nos referimos a las normas nacionales que producen un recorte de competencias tributarias de las provincias y/o municipalidades.

El conjunto de normas constitucionales, leyes, y leyes-convenio que en la Argentina procuran, en lo financiero, la pacífica convivencia del estado nacional, de las provincias y municipios, se conjugan dentro del llamado Derecho Tributario Interestatal, donde deben armonizarse las normas y principios de cada nivel de gobierno con las normas del derecho constitucional.

Naviera de Casanova¹⁰ señala que las leyes nacionales dictadas por el Congreso nacional con base en las atribuciones del art. 75, incs. 12, 13, 18 y 30 de la Carta Magna pueden condicionar el ejercicio de las competencias tributarias locales.

Por escapar al objeto de este trabajo, y atento a la imposibilidad práctica de relevar el conjunto total de disposiciones federales que limitan el accionar de los poderes tributarios provinciales o municipales, sólo citamos seguidamente algunos ejemplos a título ilustrativo:

- la ley 19.798, comúnmente llamada ley federal de telecomunicaciones, en su art. 39 limita el accionar local con relación al uso del espacio aéreo, suelo y subsuelo del dominio público;
- las leyes 14.772, 15.336, 24.065 que regulan la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica;
- la ley 24.076 relativas a la extracción, transporte y distribución de gas.
- la ley 27.191, a la que nos referimos en el presente trabajo sobre energía renovable.

Sin embargo, no necesariamente tales limitaciones de competencias implicarán evitar la doble imposición, ya que no siempre la Nación estará gravando a la empresa con una gabela similar a aquella local que le alcanzaría de no existir la prohibición federal en la materia¹¹.

Si bien nunca se puso en duda la posibilidad de que el propio Congreso puede establecer exenciones o facilidades tributarias en los tributos nacionales, sí se ha planteado el problema cuando dicha concesión abarca tributos locales. La interpretación prevaleciente ha entendido que la Constitución nacional contempla esta posibilidad pues, de otro modo, tanto las provincias como los municipios, con el ejercicio de sus poderes tributarios, podrían dificultar, o impedir, la consecución de los objetivos de la legislación federal, no obstante esta posibilidad se encuentra limitada. Por un lado, habrá que atender a la naturaleza de la medida y a la finalidad perseguida, pues dado el carácter excepcional de este tipo de normas de injerencia federal en la legislación local, no podría admitirse con carácter absoluto. En segundo lugar, habrá que reparar en la naturaleza del tributo en cuestión y en la naturaleza de la actividad desarrollada, para apreciar la razonabilidad de la exclusión del gravamen. Y, en tercer lugar, habrá que tomar en cuenta la necesidad de una razonable limitación temporal, si fuere necesario¹².

¹⁰ NAVEIRA DE CASANOVA, Gustavo J.: "Competencias tributarias de los municipios", en: CASAS, José O.: coord., *Derecho Tributario Municipal*, primera edición, Editorial Ad-Hoc, Buenos Aires, 2001, p. 117.

¹¹ SFERCO, José María: "Los óbices constitucionales a la doble imposición tributaria proveniente de las facultades tributarias municipales", en: BULIT GOÑI, Enrique G., director, *Tasas Municipales*, tomo I, primera edición, Editorial Lexis Nexis Argentina, Buenos Aires, 2007, p. 353.

¹² ALMADA, Lorena y MATICH, Cecilia, *Las tasas municipales en el ámbito tributario (doctrina y jurisprudencia)*, La Ley S.A., Buenos Aires, 2009.



4.2. LOS PACTOS FISCALES. EL CONSENSO FISCAL

Con la firma del Consenso Fiscal el 16 de noviembre de 2017 se abría la posibilidad única de establecer acuerdos Nación Provincia en lo relativo a energías renovables, sin embargo se perdió esta oportunidad ya que solamente menciona el texto del consenso la intención de impulsar la reforma del impuesto sobre combustibles para que no se vea influenciado su precio por las variaciones internacionales. Contiene además una intención o propósito común que se agota sólo en la intencionalidad ya que entre los compromisos que asumen La Nación, las Provincias y la CABA en el punto i) expresa: "promover un medio ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, sin afectar los recursos que las provincias y al CABA reciben actualmente".¹³

5. LA NECESIDAD DE QUE LAS JURISDICCIONES ADHIERAN A LA LEY 27191

Como mencionáramos las provincias han conservado el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio, conforme lo prevé el art. 124. Ahora bien, la radiación solar y los vientos deberían recibir ese encuadre?

Como menciona Brand y Castro pareciera que el legislador nacional ha visto este riesgo porque la ley 27191 se extiende más allá del ámbito nacional al establecer que las provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y los municipios *que hayan adherido al Régimen de Energías Renovables (esto es, a la L. 27191)* no podrán gravar/alcanzar con tributos específicos, cánones o regalías el acceso y el uso de las fuentes renovables de energía hasta el **31/12/2025**.

Así, el art 17 de la ley 27191 establece ***"El acceso y la utilización de las fuentes renovables de energía incluidas en el artículo 4' de la ley 26.190, modificado 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. Lo dispuesto en el párrafo anterior no obsta a la percepción de canon o contraprestación equivalente por el uso de tierras fiscales en las que se instalen los emprendimientos"***.

Es decir que los cánones derivados del dominio originario regulado por el art. 124 de la CN, los tributos provinciales específicos que graven el acceso y la utilización de las fuentes renovables de energía incluidos en el art. 4 de la ley 26190¹⁴ y los tributos municipales específicos que graven el accesos y la utilización de las fuentes renovables de energía incluidos en el art. 4 de la ley 26190 no serán aplicados hasta el 31 de diciembre de 2025, a excepción del canon o contraprestación equivalente por el uso de tierras fiscales en las que se instalen los emprendi-

¹³ Consenso fiscal del 16 de noviembre de 2017 punto i)

¹⁴ ARTÍCULO 4º - Definiciones - A efectos de la presente norma se aplicarán las siguientes definiciones: a) 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. b) El límite de potencia establecido por la presente ley para los proyectos de centrales hidroeléctricas, será de hasta TREINTA MEGAVATIOS (30 MW). c) 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. d) 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.



mientos.

A la fecha, las jurisdicciones han dictado normas de adhesión con distinto alcance. Un relevamiento general se encuentra desarrollado en el **Anexo I** del cual podemos concluir que: 13 jurisdicciones provinciales (Provincia de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Formosa, Jujuy, La Pampa, Misiones, Río Negro, Salta, San Juan, Santa Cruz) adhirieron de manera expresa a la ley nacional y 5 tienen regímenes propios de promoción de energías renovables sin adherir a la ley 27.191 (Chaco, La Rioja, Mendoza, San Luis y Santa Fe). Entre los beneficios ofrecidos a quienes inviertan en este tipo de emprendimientos se prevén, en términos generales y con distinto alcance, la exención temporal del impuesto de sellos, impuesto sobre los ingresos brutos. En algunos casos también eximen del impuesto inmobiliario. Algunas normas establecen a su vez, la estabilidad fiscal por un período de tiempo.

Resulta sumamente relevante considerar el tratamiento que las provincias otorgan a las ER respecto de su adhesión o no a la norma nacional y, en uno y otro caso el alcance y posibilidad de crear nuevos tributos y/o aumentar los existentes de manera que pudieran modificar sustancialmente la ecuación económica de negocio.

Como sabemos, el legislador nacional ha establecido que la ley 27.191 se extiende al ámbito provincial y municipal de manera que aquellas jurisdicciones que hayan adherido, **no podrán** gravar / alcanzar con tributos específicos, cánones o regalías el acceso y el uso de las fuentes renovables de energía hasta el 31/12/2025. **Si una jurisdicción no adhirió a la norma de referencia, no podrá trasladar el mayor costo impositivo que pudiera imponer una provincia vía tributos en el caso de los contratos de de abastecimiento con CAMMESA.**

Respecto del mantenimiento de la ecuación económica – financiera, no se ha previsto un “régimen de estabilidad fiscal”, en todos los casos, lo que plantea fuertes dudas para los proyectos. La experiencia del régimen de estabilidad fiscal minero, que no funcionó completamente podría haber ayudado mucho en este caso. El traslado a precio de los contratos privados es, como está en el Código Civil, de acuerdo a lo que firmen las partes. En los contratos de abastecimiento con CAMMESA hay derecho a pedir un nuevo precio en un plazo muy breve, menos de dos meses, para la presentación explicando cómo afectan los cambios de precios a la ecuación económica - financiera porque si no caduca el derecho del generador. Además pareciera que no se autorizarían aumentos de precios a quien haya sido capaz de lograr una mayor eficiencia.

Existen casos de provincias que, si bien no han adherido a la ley nacional cuentan con algún régimen promocional para este tipo de actividades. Resultará relevante para el posible inversor analizar en detalle los requisitos y condiciones para acceder a estos beneficios así como la cláusula, si es que existe, de estabilidad.

Si el art. 75 inc. 18 y 19, junto con el artículo 125 de la Constitución nacional, generan facultades concurrentes, ajustadas a la subordinación instaurada por nuestro sistema federal de gobierno, con fines últimos de interés general, es que podríamos encuadrar al art. 17 de la ley 27191 en cuestión dentro de las facultades del Congreso, ya que busca fomentar las inversiones en energías renovables, otorgando a los inversores beneficios impositivos hasta el 31 de diciembre de 2025 y de esta manera imponiendo un límite al poder tributario local, pero entendemos solo en lo relativo al canon o regalía.

Pero existe una contradicción de esta afirmación en el art. 21¹⁵ ya que al invitar a las provincias

¹⁵ ARTÍCULO 21. - Invitase a las provincias y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adherir a la presente ley y a dictar en sus respectivas jurisdicciones, aquellas que aún no lo hayan hecho, su propia le-



a adherir parecería no estar haciendo uso de la facultad otorgada por el art. 75 inc. 18 y concordantes de la CN. Esta conclusión es ratificada luego por el decreto 531/16 ya que las exenciones provinciales y municipales quedan supeditadas a la adhesión por parte de las Provincias a la ley 27191.¹⁶

¿Cómo garantizamos entonces el goce del beneficios a los inversores si es potestad de las provincias adherir o no y también habiendo adherido revocar esa adhesión en algún momento anterior al 31 de diciembre de 2025?

Entendemos, que en algún sentido parecería que el mencionado artículo 17 de la Ley 27191 le otorga cierta estabilidad a aquellos que obtengan el certificado de inclusión en el Régimen de fomento de Energías renovables, al establecer la no gravabilidad a sus poseedores. Este criterio se afianza en el art 17 de la reglamentación ya que establece la no gravabilidad respecto del acceso y la utilización de la fuente.

A efectos de eliminar la inseguridad jurídica que significaría la revocación de la adhesión por parte de una Provincia con anterioridad al 31 de diciembre de 2025, sería deseable que en el certificado que emitan se estableciera con claridad la exención hasta esa fecha.

Cabe destacar que los emprendimientos de energías renovables son de capitales intensivos. En el caso de la energía eólica, por ejemplo, el MW de potencia instalada ronda el millón y medio de dólares, mientras que la solar un poco más del millón de dólares.

Así, el que quiera desarrollar un proyecto en una jurisdicción (que no haya acatado a la Ley) no tendrá todos los atributos que pueda tener en otra provincia que adhirió al régimen federal. Es más generoso un proyecto que tiene una Ley federal ratificada por una Ley provincial que aquel que no lo tiene.

Dentro del traslado de precio en los contratos previsto en la ley se excluye los incrementos fiscales de este tipo, por lo que un aumento de algún tributo local puede destruir la ecuación económica de cualquier proyecto. Se supone que los inversores no aceptarían ningún proyecto localizado en provincias que no tenga una clara ley de adhesión provincial a la ley 27.191. Al respecto Jujuy ha promulgado una ley de adhesión, con futuro incierto, que exige una participación del 51 % de la Provincia en los proyectos, donde además no se aclara si ello tendría como contrapartida un aporte de fondos provincial.

6. DOMINIO ORIGINARIO. LA RADIACIÓN SOLAR Y LOS VIENTOS

Podría aventurarse como una interpretación del concepto "*dominio originario*" que ésta incluye, a la energía solar y a la eólica, en tanto recursos que están presentes predominantemente en

gislación destinada a promover la producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables de energía. En la ley de adhesión, las provincias deberán invitar expresamente a las municipalidades de sus respectivas jurisdicciones a adherir a la presente y a dictar la legislación pertinente con la finalidad de promoción indicada en el párrafo anterior.

¹⁶ ARTÍCULO 17.- El acceso y la utilización de las fuentes renovables de energía incluidas en el Artículo 4° de la Ley N° 26.190, modificada por la Ley N° 27.191, por parte de los proyectos que obtengan el Certificado de Inclusión en el Régimen de Fomento de Energías Renovables, 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, en las jurisdicciones que adhieran a las mencionadas leyes. Los tributos específicos, cánones o regalías existentes a la fecha de entrada en vigencia de la Ley N° 27.191 aplicables a proyectos no incluidos en el RÉGIMEN DE FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES mantendrán su vigencia, sin perjuicio de la atribución de las autoridades competentes respectivas para disponer su modificación o eliminación.



dichas jurisdicciones y no en otras, y que como tales, condicionan otros usos o aprovechamiento de los recursos naturales, en algunos casos anulándolos o excluyéndolos (vg zonas desérticas).

Sería interesante pensar en los efectos económicos de estas nuevas inversiones que la Nación desea promover, y cómo afectarían las economías de las jurisdicciones en que se llevarían a cabo, dado que si bien el Sol y el Viento están en todo nuestro planeta, en tanto aprovechamiento económico de la energía derivada de dichos recursos naturales, sólo tendrá lugar ante determinadas condiciones geográfico-climáticas, que son justamente las que caracterizan a esas jurisdicciones.

Por otra parte, si el espíritu de las normativas relacionadas con el fomento de las energías renovables apunta a no gravarlas con tributos locales, debería evaluarse en un acuerdo político entre nación y provincias que logre la estabilidad fiscal deseada.

Máxime cuando ello además contribuye al fomento del desarrollo regional, mediante nuevas actividades y técnicas productivas; beneficios económicos para productores locales e inversores; contribución al arraigo de las poblaciones rurales al promover nuevas actividades económicas; generación de infraestructuras y servicios para satisfacer las necesidades básicas de los productores y habitantes; especialización de la mano de obra, entre otros.

Por su parte, entendemos que los ingresos generados por las actividades de producción de energía configuran un proceso industrial no contemplado dentro del término dominio originario.

La definición de industria consagrada en la legislación santafesina da cuenta de que la generación de electricidad encuadra como actividad industrial. Indica el artículo 5 del decreto (Santa Fe) que reglamenta la promoción industrial indica: *"Entiéndase por industrias las empresas que desarrollen una actividad consistente en: transformación física, química o fisicoquímica, en su forma o esencia, de materia prima en un nuevo producto; generación de energía eléctrica, mediante el consumo de combustibles sólidos, líquidos o gaseosos; el ensamble y/o montaje de diversas piezas como partes integrantes de la obtención de productos acabados o semiacabados; transformaciones biológicas para la obtención de bienes finales, exceptuando la producción primaria; todo lo anteriormente citado debe ser ejecutado a través de un proceso inducido mediante la aplicación de técnicas de producción uniformes, la utilización de maquinarias y/o equipos y la repetición de operaciones o procesos unitarios, llevadas a cabo en instalaciones fijas"*.

Si bien a priori podría concluirse de esta definición que la generación de energía eléctrica es conceptualmente una actividad industrial, los conceptos anteriormente desarrollados apuntan a concluir que la generación de energía solar y eólica, en tanto fuentes de energía renovables e inagotables podría hablarse de una transformación en términos industriales, sino un mero cambio en su estado intrínseco, que no requiere procesos que la afecten en gran medida sino que más bien se trata de su captación o extracción, del mismo modo que aplica a la extracción de petróleo o de gas, en los cuales no existe un cambio de estado y por lo tanto son considerados "dominio originario" o, eventualmente, "productos mineros".

Una interpretación teleológica y extensiva podría incluir, en este sentido, al sol y al viento como "frutos del país"¹⁷, o bien considerar un tratamiento igualitario al que se le da al petróleo y al

¹⁷ L. (Córdoba) 6006 (t.o. 2017). *"Se considerará fruto del país a todos los bienes que sean el resultado de la producción nacional perteneciente a los reinos vegetal, animal o mineral, obtenidos por la acción de la naturaleza, el trabajo o el capital y mientras conserven su estado natural, aún en el caso de haberse sometido a algún proceso o tratamiento -indispensable o no- para su conservación o transporte, lavado,*



gas.

Distinto es el caso de la llamada "biomasa", ya que tal como hemos visto, si bien puede provenir de bienes minerales, forestales o agropecuarios, su procesamiento y conversión en energía requiere procesos con mayor o menor incidencia de transformación industrial, pero siempre está presente el rasgo de transformación material, por lo cual debería encuadrar en el concepto de industria.

7. CONSIDERACIONES FINALES

La determinación de cuándo la acción provincial entra en efectiva colisión con el campo nacional previsto por la Constitución, y debe por tanto ceder ante él, ha quedado históricamente deferida a la decisión judicial, y dado lugar a muchos pronunciamientos; con fundamento en la supremacía del derecho federal sobre el derecho local (provincial y municipal) y del provincial sobre el municipal (art. 31).

No podemos obviar el hecho que probablemente la fiscalidad local (provincial y municipal) sea una fuente de desánimo para las empresas inversoras en energías renovables, ya que es probable que en el corto plazo sea la actividad de generación de energía alternativa una actividad rentable de manera que amerite el interés recaudatorio. Esta afirmación se basa en que los electores difícilmente adviertan que la tributación local es la causa del aumento de los precios de los productos que adquieren, de este modo los gobiernos preferirán por motivos electorales gravar este tipo de rentas antes que imposiciones directas como el impuesto inmobiliario. La empresa instalada en la jurisdicción para la producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, tiene altas chances de ser elegida como sujeto de una nueva y mayor tributación.

Las disposiciones contenidas en las leyes 26.190, 27.191 y el Decreto 531/16 en modo alguno impiden que los impuestos, tasas y contribuciones provinciales, municipales, o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires registren incrementos, de los que resulten mayores costos para la generación de la energía.

No perdemos la esperanza de que todas las provincias argentinas y todos los municipios, se hagan cargo de que, en esta segunda década del Siglo XXI, las empresas dedicadas a la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables deben ser apreciadas por su aporte en lo relativo al mantenimiento del medioambiente, la lucha contra el calentamiento global, y la más adecuada utilización de los recursos no renovables del planeta.

Por tanto esperamos que los gobiernos locales adhieran a la ley 27191 de manera de lograr uniformidad en la legislación, con el propósito de dotar de mayor seguridad jurídica a los emprendimientos que tengan como meta la generación de electricidad por medio de energías renovables, a los fines de avanzar en el objetivo de lograr una matriz energética más diversificada utilizando la mayor multiplicidad de recursos disponibles.

Máxime cuando ello además contribuye al fomento del desarrollo regional, mediante nuevas actividades y técnicas productivas; beneficios económicos para productores locales e inversores; contribución al arraigo de las poblaciones rurales al promover nuevas actividades económicas; generación de infraestructuras y servicios para satisfacer las necesidades básicas de los productores y habitantes; especialización de la mano de obra, entre otros.



ANEXO I

Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Buenos Aires	Ley 14.838. Adhesión al Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía eléctrica. No reglamentada aún: debería dentro 90 días PBO	22/09/2016	Instalación de centrales de generación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de fuentes renovables de energía con radicación en el territorio provincial, cuya producción esté destinada al mercado eléctrico mayorista y/o la prestación de servicios públicos.	<p>Exención por 15 años en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impuesto inmobiliario inmuebles afectados • IS actos o contratos específicos de la actividad • ISIB por la actividad específica <p>Exención aplica desde Fecha Aprobación por AA y siempre que no registren deudas con ARBA</p> <p>Estabilidad fiscal por 15 años desde F. PBO</p> <p>Beneficiarios: tendrán prioridad para recibir fondos cuando acrediten utilización de tecnología nacional y RRHH locales</p> <p>Créditos especiales con financiación BAPRO</p>
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Catamarca	Ley 5.490. Régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía.	11/11/2016	No menciona	<ul style="list-style-type: none"> • Exención IS • Exención ISIB <p>N/A Exención cuando existan deudas</p>



Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Chubut	LEY (Chubut) XVII-95. Generación de energías renovables	14/01/2011	Aquellas obtenidas de recursos naturales inagotables, sea a través de instalaciones específicas de transformación energética o bien, por medio de actividades y/o procesos que pueden desarrollarse en forma permanente en un marco de desarrollo sustentable. Incluye: biocombustibles, biogás, hidrógeno, electricidad generada a partir de energía eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, electricidad generada, por medio de pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH),	1) Etapa de estudio y desarrollo de proyectos: exención IS por 3 años 2) Etapa de construcción: exención IS por 3 años 3) Etapa de operación comercial: Exención 100 % ISIB para los primeros 5 años y el 50 % del 5° al 10° año. Requiere Radicación Requiere aprobación Establece estabilidad fiscal por 15 años desde fecha otorgamiento
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Chaco	Ley 2671 – K Programa Provincial de Incentivos para la Generación y el Uso de Energías Renovables. No reglamentada aún.	20/10/2017	<ul style="list-style-type: none"> Producción natural, inagotable y sin ambiental Uso racional y sostenible de los recursos energéticos renovables: (sol, viento, biogás, la biomasa, la geotermia, la mini-hidráulica y toda otra que mantenga las cua- 	Eximición 10 años del pago del 90% del ISIB y su adicional 10% que alcanza a la actividad de producción destinada a: A. Generación y/o cogeneración de energía eléctrica de origen renovables para su autoconsumo, con



			<p>lidades básicas que distinguen a este tipo de energías.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SS prestados en base a ER aquellos que se presten utilizando: • Energía solar fotovoltaica, térmica, pasiva, Energía • eólica, Biomasa, Biogás, Geotérmica, Minihidráulica 	<p>eventual inyección de excedentes a la red</p> <p>B. transporte, distribución y uso de energías renovables, alternativas o blandas</p> <p>C. provisión de equipamiento mecánico, electromecánico, metalúrgico, eléctrico y aplicativo destinado a dicha actividad.</p> <p>Restante 10%: destinado a fondo de innovación tecnológica. El Estado podrá establecer incentivos adicionales.</p> <p>Exímase por igual término del pago del 90% del IS que alcanza a los actos, contratos, instrumentos u operaciones gravadas con este impuesto, que estén directamente relacionados al ejercicio de la actividad de producción de energía eléctrica de origen renovable, alternativa o blanda.</p> <p>Provincia percibirá ninguna regalía.</p> <p>Otorgamiento de Líneas de Créditos especiales</p>
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Córdoba	Ley 10.937 Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía	01/12/2016	No menciona	No menciona



Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Formosa	Ley 1.639. Adhesión al Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinadas a la Producción de Energía Eléctrica	29/08/2016	Adhiere al concepto de la Ley nacional	<ul style="list-style-type: none"> Exención de impuestos, tasas y contribuciones a los beneficiarios mencionados en el artículo 8 de la ley nacional 26190, que se dediquen a la realización de emprendimientos de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables de energía, en los términos y condiciones de la citada ley, a partir de la aprobación del proyecto respectivo por parte de las Autoridades de Aplicación nacional y provincial, en los términos de la reglamentación que dicte el Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas de la Provincia de Formosa.
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Jujuy	Ley 6.023. Régimen de integración de energía eléctrica generada a partir de fuentes renovables	25/10/2017	Fuentes de ER: a las definidas en el artículo 2 de la ley nacional 27.191 y las que se establezcan en el futuro	<ul style="list-style-type: none"> Prioridad para recibir apoyo y asistencia de los fondos de promoción de inversiones provincial; IS: Exención para aquellos actos o contratos específicos de la actividad ISIB: Reducción de la alícuota al 50% <p>Exenciones aplican desde Fecha Aprobación del proyecto por parte AA y tendrán vigencia por 10 años, prorrogables por Resolución fundada de la misma.</p> <p>Estabilidad fiscal: 10 años desde Fecha Promulgación de la presente ley.</p> <p>Tienen prioridad aquellos emprendimientos que</p>



				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, fortaleciendo la cadena de desarrollo de proveedores locales. Requiere Radicación Requiere aprobación por AA
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
La Pampa	Ley 2918. Adhesión al Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía eléctrica.	09/09/2016	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de ER: energía eólica, solar, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración, biocombustibles y biogás c/ excepción usos como combustible • Energía eléctrica generada por fuentes de ER • Equipos para generación: destinados a la transformación de la energía disponible en su forma primaria (eólica, hidráulica, solar, biomasa, entre otras) a energía eléctrica. 	<p>Por un período de diez (10) años, un régimen de inversiones para la construcción de obras nuevas, o ampliaciones y mejoras de obras preexistentes a la ley, destinadas a la producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables, que regirá con los alcances y limitaciones establecidas en la presente ley. El plazo citado podrá ampliarse a instancias del Poder Ejecutivo.</p> <p>Desde fecha Aprobación por AA del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créditos de fomento provinciales • Alícuota cero en ISIB por 10 años. PEP puede ampliarlo a 15 años • Alícuota cero en IS por 10 años. PEP puede ampliarlo a 15 años • Exención sobre el impuesto inmobiliario por 10 años • Exención impuesto a los vehículos por 10 años. PEP puede ampliarlo a 15 años <p>No aplicación automática. Requiere aprobación AA. Requiere Radicación en la Provincia</p>



Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
La Rioja	Ley 8.190 Generación luso de energías alternativas blandas o limpias a partir de la aplicación de las fuentes renovables. No adhesión a ley Nacional	15/09/2007	Se entiende por energías renovables, alternativas, blandas o limpias a aquellas que se producen naturalmente en forma inagotable y sin ocasionar perjuicio al equilibrio ambiental. Tienen por objeto el uso racional y ambientalmente sostenible de los recursos energéticos tales como el sol, el viento, el biogás, la biomasa, el biocombustible, la geotermia, la mini-hidráulica y toda otra que científicamente se desarrolle manteniendo las cualidades básicas que distinguen a este tipo de energías	Exceptuadas de pleno derecho, por el término de 5 años, del pago de los siguientes tributos: a) Ingresos Brutos. b) Inmobiliario Provincial. c) Impuestos de Sellos de actos, contratos y operaciones realizadas dentro del marco de las actividades reguladas por esta ley (si los hubiere). d) Cualquier otro tributo que grave la producción industrialización, almacenamiento y comercialización del producido de las actividades reguladas por esta ley dentro del ámbito provincial.
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Mendoza	Ley 7822. Promoción y Desarrollo de Energías Renovables. No adhesión a ley Nacional	10/01/2008	Fuentes de energía alternativa (renovables): son las fuentes de energía renovables no fósiles: energía eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, hidráulica hasta treinta (30) MW de potencia instalada, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás;	Exención al impuesto de sellos. Exención al impuesto de ingresos brutos. Prioridad para recibir apoyo del Fondo de la Transformación. Estabilidad fiscal hasta 2022



			<p>Biomasa: fracción biodegradable de los productos, desechos y residuos procedentes de la agricultura, de la silvicultura y de las industrias conexas, así como la fracción biodegradable de los residuos industriales y municipales; y</p> <p>Energía eléctrica generada a partir de fuentes de energías alternativas (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.</p>	
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Misiones	Ley XVI N° 117. Adhesión a Ley Nacional	12/10/2016	<p>Fuentes Renovables de Energía: Son las fuentes renovables de energía no fósiles idóneas para ser aprovechadas de forma sustentable en el corto, mediano y largo plazo: energía eólica, solar térmica, solar fotovoltaica, geotérmica, mareomotriz, undimotriz, de las co-</p>	No menciona



			rrientes 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.	
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Río Negro	Ley 5.139. Régimen de fomento nacional para el uso de fuentes EERR	01/10/2016	No menciona	No menciona
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Salta	Ley 7.823 Régimen de fomento para las energías renovables. Decreto 1.271/2016 (adecuación a Ley Nacional). Decreto 192/2017	28/07/2014	<ul style="list-style-type: none"> Fuentes de ER, alternativas, no convencionales: A todas aquellas que se producen naturalmente, en forma inagotable y sin ocasionar perjuicio al equilibrio del medio ambiente. Tipos de fuentes de ER: Energía eólica, solar, geotérmica hidráulica hasta treinta (30) MW, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración, biogás y otras fuentes de energía limpia que se definan en el futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> Exención en IS por constitución de las personas jurídicas que persigan el acogimiento del presente régimen y otros actos gravados, quedará suspendido con la presentación de su proyecto de inversión ante la AA Beneficios: plazo no mayor a 10 años desde aprobación. Si se radican en zonas prioritarias el plazo puede ampliarse 5 años más. Las exenciones se otorgan al 100 % Los promovidos podrán obtener "certificados de crédito fiscal" por un monto de hasta el 70 % de las inversiones efectivamente realizadas y podrán ser utilizados para el pago de los impuestos (IS, ISIB, IIRural. Pueden en-



			Energía eléctrica generada por fuentes ER: generada por centrales que utilicen exclusivamente o híbridas fuentes de ER	dosare. Requiere Radicación Requiere Aprobación por AA No tener deudas con la provincia
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
San Juan	Ley 1.705 – A. Generación de energía eléctrica obtenida a través del uso de fuentes de energía renovables.	22/01/2018	Se consideran como fuentes de ER, las definidas por la ley nacional 26190 y sus modificatorias	<ul style="list-style-type: none"> • Exención IS todos los actos, contratos y operaciones referidos a la construcción, instalación y adquisición de maquinaria y equipamiento: aplica a los contratistas y subcontratistas de los emprendimientos allí aludidos, como así también a los proveedores de bienes de las etapas de construcción e instalación de dichos emprendimientos. • Exención ISIB a la actividad de generación y venta de energía eléctrica obtenida a partir del aprovechamiento de fuentes renovables. • Exención II a los inmuebles afectados • Estabilidad fiscal por 30 años desde puesta en marcha del emprendimiento energético • Requiere Radicación
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
San Luis	Ley IX-921/2014. Promoción y Desarrollo de Energías Renovables. No adhesión a ley Nacional	31/12/2014	Todas aquellas que se generan a partir de fuentes renovables, que se producen naturalmente, como la energía eólica, la energía solar, la energía hidráulica y la energía geotérmica.	Generadores de energía de fuentes renovables afectado al desarrollo e implementación del emprendimiento "Estación Solar Las Quijadas", ley V-864/2013 Exención en ISIB y IS por dicha actividad por 15 años, de acuerdo a la siguiente escala: 1- 100% durante los primeros 5 años



			<p>Incluye: el aprovechamiento energético de residuos sólidos o líquidos o de restos derivados de la actividad humana, siempre que se utilicen procedimientos no contaminantes en la generación de energía: biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración, aplicación de la tecnología del hidrógeno como combustible y vector energético, bioetanol, biodiesel y biogás, que se obtengan a partir de materias primas de origen agroindustrial, agropecuario, oleaginosas, de la foresto-industria o desechos orgánicos que cumplan con las condiciones de calidad que determine la Autoridad de Aplicación, entre otras.</p>	<p>2- 50% durante los siguientes 5 años; 3- 25% los últimos cinco 5 años</p> <p>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. Crédito fiscal: nominativo e intransferible y podrá ser aplicado a la cancelación de cualquier impuesto provincial.</p> <p>Requiere radicación</p> <p>Requiere aprobación AA</p>
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Santa Cruz	Ley 3.100. Adhesión a la Ley Nacional N° 26.190 "Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía. Ley 3.493. RG 74/2016	15/11/2016	Adhiere a conceptos Ley 26.190	<ul style="list-style-type: none"> Exime en ISIB y IS a los beneficiarios de los proyectos de inversión vinculados al desarrollo de ER en el territorio provincial, incluyendo el desarrollo tecnológico, la producción de equipos y componentes, la construcción de instalaciones, explotación, transporte y comercialización de energías renovables. N/A exención: electricidad producida por medio



				<p>de centrales hidroeléctricas, de más de 30 MW de capacidad instalada de generación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapas de exención: <ul style="list-style-type: none"> ○ Etapa de Estudio y Desarrollo de Proyectos: Se exime de IS por 3 años máximo ○ Etapa de construcción: Se exime de IS por 3 años máximo ○ Etapa de operación comercial: Se exime el 100% del ISIB durante los primeros 5 años desde inicio de la operación comercial. Entre el 6to y 10mo año: 50 % exención <p>Requiere aprobación por AA y Requiere Radicación</p>
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Santa Fe	12.503 y 12.692. No adhesión a ley Nacional	14/12/2006	<p>Todas aquellas que se producen naturalmente, en forma inagotable y sin ocasionar perjuicio al equilibrio ambiental.</p> <p>Tienen por objeto el uso racional y ambientalmente sostenible de los recursos energéticos renovables, tales como el sol, el viento, el biogás, la biomasa, la geotermia, la mini-hidráulica, y toda otra que científicamente se</p>	<p>Beneficios aplican a 15 años</p> <p>Exención en: ISIB; IS; II y patentes</p> <p>N/A Exención cuando existan deudas</p>



			desarrolle manteniendo las cualidades básicas que distinguen a este tipo de energías.	Requiere radicación Requiere aprobación AA
Provincia	Normativa / Reglamentación?	Publicación	Concepto ER	Beneficios Tributarios
Tucumán	Ley 8.882. Adhesión a ley Nacional	03/06/2016	No menciona	No menciona



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMADA, Lorena y MATICH, Cecilia, *Las tasas municipales en el ámbito tributario (doctrina y jurisprudencia)*, La Ley S.A., Buenos Aires, 2009.
- FERRÉ OLIVE, Edgardo H., "Presupuesto público y fiscalidad ambiental", *Doctrina Tributaria ERREPAR (DTE)*, t. XXXIV, diciembre 2013.
- MOLINA, Claudio: "Biocombustibles frente a la reforma de la Ley 27430", Editorial ERREPAR, Consultor Agropecuario, marzo 2018.
- NAVEIRA DE CASANOVA, Gustavo J.: "Competencias tributarias de los municipios", en: CASAS, José O.: coord., *Derecho Tributario Municipal*, primera edición, Editorial Ad-Hoc, Buenos Aires, 2001, p. 117.
- PÉREZ PORTO, Julián y MERINO, María. Publicado: 2008. Actualizado: 2012. Definición de energía <https://definicion.de/energia/>
- SANMARTÍN SOBRE, Ignacio: "Incentivos tributarios para las fuentes alternativas de energía" - LL - Imp. - N° 16 - agosto/2007 - págs. 1538/1551.
- SCALONE, Enrique L.: "Impuesto sobre los recursos naturales no renovables" - Tratado de Tributación - Política y Economía Tributaria - T. II - vol. I - en Díaz, Vicente O. (dir.): "La tributación medioambiental" - Ed. Astrea - Cap. VI - págs. 533/593
- SFERCO, José María: "Los óbices constitucionales a la doble imposición tributaria proveniente de las facultades tributarias municipales", en: BULIT GOÑI, Enrique G., director, *Tasas Municipales*, tomo I, primera edición, Editorial Lexis Nexis Argentina, Buenos Aires, 2007, p. 353.
- SILVA, Carlos: "La distribución de competencias normativas y ejecutivas entre la Nación y las Provincias en materia ambiental", septiembre de 2003, publicado en: http://www2.medioambiente.gov.ar/documentos/cofema/documentos/presupuesto_legislacion/informe_silva.pdf