

# INCENTIVOS FISCALES Y ENERGÍAS RENOVABLES

Hernán D. Cruells y Edgardo H. Ferré Olive



## RESUMEN

Los incentivos fiscales son tratamientos particulares que el Estado otorga a ciertas actividades o regiones, de manera que resulten atractivos para la inversión y el desarrollo; al cuantificarlos se mide la pérdida de recaudación fiscal por la implementación de esta medida, denominándose Gasto Tributario.

El objeto del presente es desarrollar los gastos tributarios aplicados a la actividad relacionada con las energías denominadas “limpias” o renovables, y los aspectos relacionados con la aplicación del Protocolo de Kyoto, proponiendo el estudio de estos incentivos y su aplicación socio económica.

*Los Autores: Cruells, Hernán D. Contador Público Nacional (Universidad Nacional del Litoral). Especialista en Tributación (Universidad Nacional de Entre Ríos). Magíster en Tributación (Universidad del Salvador, Buenos Aires). Ejerce funciones en la Dirección de Análisis de Fiscalización Especializada, Administración Federal de Ingresos Públicos. Ferré Olive, Edgardo H. Contador Público Nacional (Universidad Argentina John F. Kennedy). Magíster en Finanzas Públicas (Universidad Nacional de La Matanza-Instituto de Estudios de las Finanzas Públicas Argentinas). Ejerce funciones en la Escuela de Entrenamiento Tributario y Aduanero, Administración Federal de Ingresos Públicos.*

## CONTENIDO

### Introducción

1. Incentivos Fiscales
2. Gasto tributario
3. Energías renovables
4. Protocolo de kyoto y energías renovables
5. Proyectos presentados
6. Conclusiones
7. Bibliografía

Atento la creciente actividad económica, y la aplicación de procesos productivos complejos que afectan el ambiente, se han ido incrementando la emisión de gases de efecto invernadero(GEI).

El Cambio Climático y la energía se relacionan entre sí: gran parte de las emisiones de GEI provienen del sector energético en sus diversas formas (incluyendo el transporte).<sup>1</sup>

Se debe propender a una estrategia internacional de mitigación, pero se debe considerar al

respecto la magnitud de los costos económicos que se deben afrontar, aspecto que se relaciona con las características y opciones de desarrollo económico en las próximas décadas.<sup>2</sup>

En tal sentido se debe optimizar el uso de la energía, resultando recomendable la disminución paulatina de la utilización de los combustibles fósiles reemplazándolos o sustituyéndolos por fuentes de energía denominadas “renovables” -término utilizado en contraposición de los recursos agotables como el petróleo- a efectos de proteger el medio ambiente.<sup>3</sup>

A tal fin, se deben aplicar ciertos incentivos fiscales tendientes a dar impulso y promoción a la utilización de “energías renovables” -algunos de ellos relacionados con las tecnologías y actividades denominadas “limpias” con relación al tratamiento y la conservación del ambiente-.

El objeto del presente es desarrollar en particular los gastos tributarios aplicados a la actividad de “biocombustibles”, de Energía Eólica y Solar, etc., y los aspectos relacionados con la aplicación del Protocolo de Kyoto, proponiendo el estudio de estos incentivos y su aplicación socio económica.

1. *Existen otras alternativas en el ámbito energético para mitigar las emisiones de GEI, aparte de las energías renovables, principalmente la eficiencia energética, pero también el uso más intenso, en términos sustitutivos, de combustibles fósiles más eficientes en términos de GEI o la captura y almacenamiento de carbono, existiendo otras razones extra-ambientales para desarrollar las tecnologías renovables (seguridad energética, efectos positivos sobre la economía, etc.), en Labandeira, Xavier; Pedro Linares y Klaas Würzburg “Energías renovables y cambio climático”, Revistas ICE (Información comercial española), N° 83, primer semestre año 2012, página 37.*
2. *Al respecto, la CEPAL considera que las economías de América Latina y el Caribe deberán enfrentar en el Siglo XXI el reto que plantea el cambio climático, incluidos los costos de la adaptación y la mitigación, debiendo abordar simultáneamente las demás asignaturas pendientes, como el crecimiento económico sostenido, la generación de empleo o la reducción de la pobreza, en “La Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe, Síntesis 2009”, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina, 2009, página 9.*
3. *Mateo indica que las energías renovables no podrán reemplazar en forma íntegra a las de origen fósil, considerando el incremento demográfico mundial (población que se duplicará en torno al año 2050) y mucho menos si se pretende equiparar las condiciones de vida de todos los componentes de nuestra especie. Pero lo que puede afirmarse es que estas energías renovables pueden ofrecer un alivio significativo para el equilibrio energético de la Humanidad, en Mateo, Ramón Martín “Medidas fiscales para apoyar las energías renovables”, Fiscalidad Ambiental, Edición a cargo de Ana Yábar Sterling, Cedecs Editorial, Barcelona, 1998, página 123.*

## 1. INCENTIVOS FISCALES

Antes de introducirnos en el tema que nos ocupa, nos pareció apropiado brindar una síntesis sobre los “incentivos fiscales”.

Los incentivos fiscales consisten en tratamientos particulares que el Estado otorga o asigna a ciertas actividades o regiones, de tal manera que resulten atractivos para la inversión y el desarrollo –constituyen una de las herramientas elegidas dentro de las políticas de fomento de determinado sector, región o actividad económica y pueden o no tener relación con la protección del medioambiente-.

Se puede indicar que los incentivos tributarios constituyen instrumentos por medio de los cuales se busca afectar el comportamiento de los actores económicos a un costo fiscal limitado.<sup>4</sup>

Los objetivos habituales que se persiguen con su instrumentación consisten, entre otros, en el aumento de la inversión; el desarrollo regional de zonas que presentan características de desventajas naturales, sociales o económicas con otras del mismo país o región; la promoción de exportaciones; la industrialización; la generación de empleo; el cuidado del medio ambiente; la transferencia de tecnología; la diversificación de la estructura económica y la formación de capital humano.

Dentro de estos regímenes, los de mayor importancia relacionados con las energías renovables en la República Argentina son los siguientes:

Tabla 1

### Regímenes energéticos e incentivos fiscales

| RÉGIMEN  | DETALLE DE INCENTIVOS FISCALES  |
|--|---|
| Ley N° 25.019 de Energía Eólica y Solar  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Inversiones de capital con diferimiento en el pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) por el término de 15 años a partir de la promulgación de la ley.</li> <li>· Precio preferencial para el kwh por un período de 15 años a partir de la solicitud de inicio del período de beneficio.</li> <li>· Estabilidad fiscal por el término de 15 años (excepto IVA y Contribuciones de los Recursos de la Seguridad Social).</li> </ul> |
| Ley N° 26.093 de Regulación y Promoción para la Producción y uso sustentables de Biocombustibles | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Durante la vigencia del régimen, la posibilidad de recuperar en forma anticipada el IVA (con la acreditación contra otros impuestos a cargo de la AFIP o el pedido de devolución).</li> <li>· En el Impuesto a las Ganancias optar por amortizar en forma acelerada los bienes.</li> <li>· Los bienes afectados a los proyectos, no integrarán la base de imposición del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.</li> </ul>          |

4. Conforme indican Jiménez y Podestá, los incentivos tributarios pueden tomar diferentes formas: a) exoneraciones temporales de impuestos (tax holidays) y reducción de tasas; b) incentivos a la inversión (depreciación acelerada, deducción parcial, créditos fiscales, diferimiento impositivo), c) zonas especiales con tratamiento tributario privilegiado (derechos de importación, impuesto a la renta, impuesto al valor agregado) y d) incentivos al empleo (rebajas en impuestos por la contratación de mano de obra), en Jiménez, Juan Pablo y Podestá, Andrea “Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina”, CEPAL, Naciones Unidas, Serie Macroeconomía del desarrollo 77, Santiago de Chile, Marzo de 2009, página 16.

|   |   |
|---|---|
| Ley N° 26.123 de Promoción del Hidrógeno  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Devolución Anticipada del IVA y Sistema de amortización acelerada conforme Ley N° 25.924.</li> <li>· Bienes afectados a las actividades promovidas, no integrarán la base imponible del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, hasta el tercer ejercicio cerrado, inclusive, con posterioridad a la fecha de puesta en marcha del respectivo proyecto.</li> <li>· El hidrógeno producido por titulares de proyecto no estarán alcanzados por el Impuesto sobre los Combustibles Líquidos y el Gas Natural, por el Impuesto al Gas Oil ni por la tasa de Infraestructura Hídrica.</li> </ul> <p>El régimen tendrá una vigencia de 15 años a contar desde el ejercicio siguiente al de la promulgación de la ley, y se establece un cupo fiscal de estos beneficios promocionales.</p>  |
| Ley N° 26.154 de Promoción para la exploración y explotación de hidrocarburos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Se aplica un régimen de devolución anticipada del IVA, de amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias (en tres cuotas anuales, iguales y consecutivas) y la exención del pago de derechos de importación y todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa de estadística -excluyendo las tasas retributivas de servicios- por la introducción de bienes de capital, o partes, que no se fabriquen en el país y que sean necesarios para las actividades comprendidas en el régimen.</li> <li>· Bienes pertenecientes a los titulares de permisos de exploración y concesiones de explotaciones bajo el régimen de esta ley, no integrarán la base imponible del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, hasta el tercer ejercicio cerrado, inclusive, con posterioridad a la fecha de adjudicación.</li> <li>· Los beneficios establecidos en esta ley serán de aplicación por un período de 10 a 15 años conforme distintas áreas categorizadas en el artículo 2° de la ley, estableciéndose en forma anual un cupo fiscal de beneficios promocionales.</li> </ul>   |
| Ley N° 26.190. Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Devolución Anticipada del IVA y Sistema de amortización acelerada conforme Ley N° 25.924.</li> <li>· Bienes afectados a las actividades promovidas, no integrarán la base imponible del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, hasta el tercer ejercicio cerrado, inclusive, con posterioridad a la fecha de puesta en marcha del respectivo proyecto.</li> </ul>   |
| Ley N° 26.270 de Promoción del desarrollo y producción de la Biotecnología moderna  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· *Amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias por los bienes de capital, equipos especiales, partes o elementos componentes de dichos bienes, nuevos, adquiridos con destino al proyecto promovido.</li> <li>· Devolución anticipada del Impuesto al Valor Agregado correspondiente a dichos bienes que hubieran sido facturados a los titulares del proyecto.</li> <li>· Conversión en Bonos de Crédito Fiscal del CINCUENTA POR CIENTO (50 %) del monto de las contribuciones a la seguridad social que hayan efectivamente pagado con destino a los sistemas de seguridad social previstos en las Leyes 19.032 (Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados), 24.013 (Ley de Empleo) y 24.241 (Sistema Integrado Previsional Argentino), sobre la nómina salarial afectada al proyecto.</li> <li>· Los bienes indicados no integrarán la base de imposición del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, a partir de la aprobación del proyecto por parte de la Autoridad de Aplicación y durante el período que ésta establezca.</li> <li>· Conversión en Bonos de Crédito Fiscal del CINCUENTA POR CIENTO (50 %) de los gastos destinados a las contrataciones de servicios de investigación y desarrollo con instrumentos pertinentes del sistema público nacional de ciencia, tecnología e innovación.</li> <li>· (Estos bonos no se aplican para los proyectos de producción de bienes y/o servicios). Los bonos de crédito fiscal son de carácter intransferible y durarán DIEZ (10) años contados a partir de la fecha de aprobación del proyecto, no serán considerados a efectos de establecer la base imponible correspondiente al Impuesto a las Ganancias.</li> </ul> |
| Ley N° 26.360 de Promoción de Inversiones en Bienes de Capital y Obras de Infraestructura   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Devolución anticipada del IVA.</li> <li>· Opción de Régimen de amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias (considerando la opción de la venta y reemplazo, artículo 67 de la ley del impuesto).</li> <li>· Beneficios de amortización acelerada y devolución anticipada del IVA excluyentes excepto que los proyectos de inversión sean exclusivamente para el mercado de exportación y/o se enmarquen en un plan de producción limpia o de reconversión industrial sustentable aprobado por la Autoridad de Aplicación.</li> <li>· Se establece un cupo fiscal anual.</li> </ul>   |

## 2. GASTO TRIBUTARIO

Los incentivos tributarios deben ser cuantificados; a efectos de cuantificar el costo fiscal del incentivo, los gobiernos han avanzado en la medición de la pérdida de recaudación fiscal por la implementación de esta medida, lo que se denomina Gasto Tributario.<sup>5</sup>

El Gasto Tributario comprende el monto de ingresos que el fisco deja de percibir al otorgar un tratamiento impositivo particular, con el objetivo de beneficiar a determinadas actividades, zonas, contribuyentes o consumos.

Se reconocen al menos tres razones que justifican estudiar los incentivos o gastos tributarios (tax expenditures):

- a. constituyen el principal instrumento de política de gasto gubernamental;
- b. a nivel doméstico, los incentivos afectan la asignación local de recursos, y
- c. a nivel internacional, pueden causar distorsiones en la competitividad afectando la asignación internacional de recursos.<sup>6</sup>

Las mediciones de los mismos se realizan a través de estimación de gastos, siendo el último informe en Argentina el de “Estimación de los Gastos Tributarios para los años 2010 a 2012” emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.<sup>7</sup>

Estas estimaciones de gastos tienen como objetivo primordial aportar una mayor transparencia a la política fiscal, al analizar que políticas públicas se financian a través del otorgamiento de preferencias de carácter tributario, en lugar de hacerse a través de gastos directos, y al estimar los importes que el Estado deja de percibir en concepto de ingresos tributarios como consecuencia de la aplicación de estas políticas.<sup>8</sup>

Por otra parte, provee información necesaria para medir el rendimiento potencial del sistema tributario y el desempeño de su administración. El método de cálculo del Gasto Tributario considera la estructura establecida en la legislación de cada impuesto –su objeto, alícuotas, deducciones generales, exenciones,

5. Ver al respecto el Manual emitido por el Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT) en el que se ha plasmado las experiencias en la medición de gastos tributarios en un grupo de países de Iberoamérica, con la coordinación del Gerente de Estudios e Investigación del CIAT, Eco. Miguel Pecho Trigueros, en “Manual de Buenas Prácticas en la Medición de los Gastos Tributarios- Una experiencia Iberoamericana”, CIAT, 2011. En este documento se desarrolla un marco conceptual, la clasificación de los gastos tributarios, la aplicación práctica del tema en los países analizados, las buenas prácticas y las convenciones propuestas. Con relación a las buenas prácticas, en el Capítulo 4 se desarrollan los tópicos más relevantes para la cuantificación de la pérdida de recaudación que experimenta el Estado por la aplicación de los gastos tributarios, debiendo profundizarse los aspectos relacionados con las fuentes de información y los métodos de medición (página 59).
6. Simonit, Silvia “Principales Tendencias sobre Gastos Tributarios desde una Perspectiva Internacional”, IX Encuentro de Economía Pública, Vigo, 2002. Esta autora también indica que toda gestión de gobierno debe tender hacia una mayor transparencia fiscal, y que los gastos tributarios (tax expenditures) implementados mediante el sistema tributario dan una matiz de opacidad, frente a programas de gastos directos que están sujetos a aprobación legislativa, aún cuando los objetivos sean similares, en Simonit, Silvia “Incentivos y Renuncia Tributaria”, Naciones Unidas, 2001.
7. Informe elaborado por la Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal, Secretaría de Hacienda, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Presidencia de la Nación, Argentina.
8. Al respecto, Villela, Jorratt De Luis y Lemgruber Viol opinan que resulta primordial el efectuar un análisis desde la economía política y su relación con los gastos tributarios, tendientes a delimitar la proliferación de los mismos, integrando los gastos tributarios en el presupuesto y limitando estos gastos como se limitan los gastos directos, en Villela, Luis; Michael Jorratt de Luis Andréa Lemgruber Viol, “Desafíos para la Medición de los Gastos Tributarios”, Asamblea General del CIAT N° 44, Montevideo Uruguay, 2010, publicado en Serie Temática Tributaria 9, Gasto Tributario, Marzo 2011, página 29.

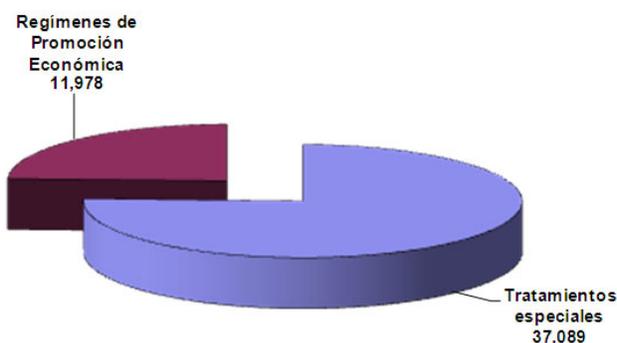
etc., señalándose los casos que se benefician con un tratamiento especial.

Con relación a los incentivos fiscales y su aplicación en las energías alternativas, en la República Argentina se consideran como Gastos Tributarios exclusivamente los casos que provocan pérdidas definitivas en la recaudación. No se consideran gastos tributarios el diferimiento del pago de impuesto, la amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias y la devolución anticipada de créditos fiscales en el Impuesto al Valor Agregado, considerando que la pérdida de recaudación a que dan lugar en los años en que los beneficios se usufructúan es compensada con mayores pagos de impuestos en años posteriores.<sup>9</sup>

Un criterio general utilizado es el que las estimaciones estuvieran dirigidas a obtener valores de mínimo Gasto Tributario, a efectos de no sobreestimar la utilidad en la recaudación que se obtendría de la eventual eliminación o reducción del tratamiento especial. (tampoco se tuvo en consideración la tasa de evasión que se presume existe en cada tributo).

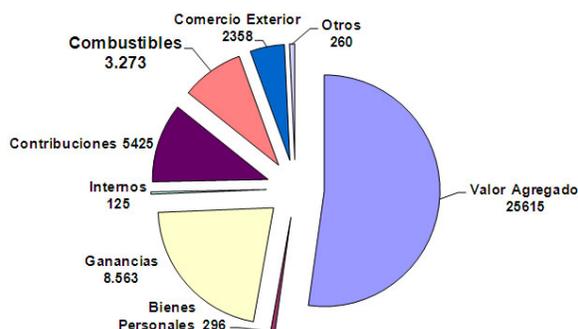
El monto de Gastos Tributarios estimado para el año 2012 alcanza a \$ 49.067 millones, que equivale al 2,35 % del PBI y al 7,30 % de la recaudación de impuestos nacionales y contribuciones a la seguridad social proyectada para ese año. De este importe, \$ 37.089 millones corresponden a tratamientos especiales establecidos en las leyes de los respectivos impuestos y \$ 11.978 millones a beneficios otorgados en los diversos regímenes de promoción económica. (Ver Gráfico 1.)

**Gráfico 1**  
**Gasto Tributario Estimado**  
**(en millones de pesos)**



En el Gráfico 2 se refleja la composición total del gasto tributario estimado para el año 2012.

**Gráfico 2**  
**Detalle por Gravamen del Gasto Tributario**  
**(en millones de pesos)**

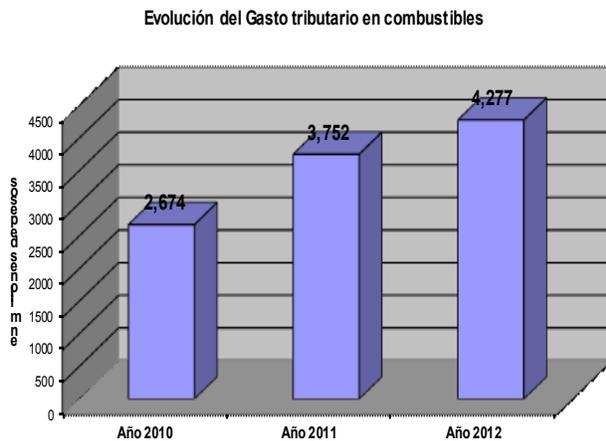


9. Del Informe citado en (7) surge que estos incentivos generan al Estado un costo de carácter financiero, pero que éste habitualmente no se contabiliza como Gasto Tributario en los Informes que se han ido elaborando. Con respecto a la amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias, en un documento emitido por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), se efectuó un estudio de los Gastos Tributarios en diez países de la OCDE, y en la Parte II de dicho trabajo se consideraron siete de ellos para efectuar un análisis comparativo (Canada, Germany, Korea, Netherlands, Spain, United Kingdom and United States). De este análisis, surge que en tres países se ha determinado un porcentual del gasto tributario en el impuesto a las ganancias por la aplicación de la "accelerated depreciation", que fueron las mediciones de Korea (2006): 0,05 %; United Kingdom (2006): 6,56 % y United States (2008): 3,40 %. En el resto de los países analizados en esta Parte del estudio, se indica que no existen por este concepto gastos tributarios, en "Tax expenditures in OECD Countries", Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2010, page 226.

Con relación al Impuesto sobre los Combustibles, se advierte que el incremento del gasto tributario fue de aproximadamente del 40 % entre los años 2011 y 2010 y del 14 % resultante de la comparación interanual 2012 y 2011. Téngase presente que el gasto tributario total verifica un incremento interanual del 21 % en el período 2011/2012.

A continuación, en el Gráfico 3, se puede observar el incremento que ha ido experimentando el gasto tributario en combustibles desde el año 2010 a 2012.<sup>10</sup>

**Gráfico 3**



Estos gastos representan, relacionándolos con el Producto Bruto Interno una participación del orden del 0,21 % para el año 2012.

En el Impuesto sobre los Combustibles, el beneficio tributario más importante es el otorgado por el Régimen para la Producción y Uso Sustentable de los Biocombustibles. Por el mismo se exime al bioetanol y al biodiesel de los impuestos que gravan a los combustibles fósiles.

El resto de los Gastos Tributarios en este impuesto se origina en la diferencia de las alícuotas que rigen para las naftas, el gasoil -sólo se considera el consumo de automóviles- y el gas natural comprimido y en la exención a los utilizados en la zona sur del país.

### 3. ENERGÍAS RENOVABLES

Se ha tornado necesario el abandono de las fuentes tradicionales de origen fósil (carbón, petróleo y gas) atento ser no renovables y por la degradación que producen en el medio ambiente.

Dentro de este proceso de sustitución de fuentes energéticas, la política fiscal actuará estimulando las actividades alternativas, que son energías renovables y no contaminantes, o por lo menos, que provocan menos contaminación.<sup>11</sup>

10. Datos que surgen del Informe citado en (7).

11. En el ámbito europeo, la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 23 de abril de 2009 (Diario Oficial N° 140 del 5 de Junio de 2009) establece pautas relacionadas con el fomento del uso de energía procedentes de fuentes renovables, con el objetivo para la Comunidad de lograr una cuota global de energía procedente de fuentes renovables. En España, la Ley 2/2011 de Economía Sostenible (BOE 5/3/2011), en su Título III de Sostenibilidad Ambiental, Capítulo I, desarrolla un modelo energético sostenible, con objetivos de ahorro energético y participación de energías renovables.

---

Las energías alternativas son el biodiesel, energía eólica, energía solar, hidrógeno, biomasa, fuerza magnética y energías geotérmica y nuclear.<sup>12</sup>

Estas fuentes alternativas coexistirán con las fuentes tradicionales de energía<sup>13</sup>, que atento la crisis energética a nivel mundial en el mediano o corto plazo se debe disminuir su consumo para posteriormente ir reemplazando a las fuentes no renovables.

## Régimen nacional de energía eólica y solar

Este régimen de energía alternativo y sustentable se establece en Argentina por la Ley N° 25.019, 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 renovables. La Autoridad de Aplicación es la Secretaría de Energía.<sup>14</sup>

- 
12. *Al respecto, un interesante tratamiento de los incentivos tributarios aplicables para estas fuentes alternativas (energía eléctrica de fuente eólica o solar, biocombustibles e hidrógeno) son desarrollados por Sanmartín Sobré, Ignacio “Incentivos Tributarios para las fuentes alternativas de energía”, Revista Impuestos, Editorial La Ley, Argentina, N° 16, Agosto 2007, páginas 1538/1551. Con relación al tratamiento tributario de la energía solar fotovoltaica en España, Lasarte López y Díaz Ravn desarrollan su tratamiento en los distintos impuestos (IRPF, Impuestos sobre Sociedades, Impuestos sobre la Renta de no residentes, Impuestos sobre transmisiones patrimoniales y Actos Jurídicos documentados, IVA, y en el ámbito de la Imposición local), en Lasarte López, Rocío y Díaz Ravn, Nicolás “Algunas cuestiones sobre la fiscalidad de la producción de energía eléctrica mediante fuentes renovables”, páginas 503 a 524, en “Tributación ambiental y haciendas locales”, Obra Colectiva, Dirección Serrano Antón, Fernando, Editorial Civitas-Thomson Reuters, Madrid, 2011.*
  13. *A estas fuentes tradicionales de energía se le aplican en Argentina las siguientes normas tributarias: Ley N° 23.966, Capítulo I, Título III (Impuestos sobre los Combustibles Líquidos y el Gas Natural), Ley N° 26.028 (Impuesto sobre la Transferencia o Importación del Gasoil), Ley N° 26.181 (Fondo Hídrico de Infraestructura), Leyes Nros. 15.336 y 24.065 (Régimen de la energía eléctrica). Con relación al tema de la fiscalidad ambiental relacionado con el sector hidrocarburos, es interesante el documento de Roccaro, Isabel y Fernández, Edgardo “Fiscalidad medioambiental y aspectos tributarios del sector hidrocarburos, el caso argentino”, en IEFPA, Criterios Tributarios, Año XXIII N° 154, Edición Abril de 2008, Argentina, págs. 112 a 143. Rodríguez Luengo desarrolla aspectos de fiscalidad de los hidrocarburos como un instrumento al servicio de la reducción de las emisiones de dióxido de carbono y del cambio climático. Este impuesto especial sobre hidrocarburos es un tributo ambiental ya que cumple con los dos requisitos establecidos por la definición de EUROSTAT (Oficina Estadística de las Comunidades Europeas)-OCDE: tiene su base impositiva definida en unidades físicas y grava un producto energético con un probado impacto negativo sobre el medio ambiente, ya que la combustión de hidrocarburos genera emisiones contaminantes, entre las que se destacan las de dióxido de carbono que es uno de los gases de efecto invernadero antropogénicos considerados en el Protocolo de Kyoto, y principal responsable del cambio climático, en Rodríguez Luengo, Javier “El impuesto especial sobre los hidrocarburos y el medio ambiente”, Instituto de Estudios Fiscales (IEF), España, Documento 6/04. Otro documento de interés es el desarrollado por Durán Cabré y de Gispert Brosa que incluye propuestas para España en temas de fiscalidad ambiental sobre la energía, que incluye un análisis comparado con otros países europeos, en Durán Cabré, José María, de Gispert Brosa, Cristina “Fiscalidad medioambiental sobre la energía: propuestas para España”, Institut d’Economía de Barcelona, Centre de Recerca en Federalisme Fiscal i Economía Regional, Document de treball 2001/10. 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, en Scalone, Enrique L., “Impuesto sobre los recursos naturales no renovables”, en Tratado de Tributación, Tomo II, Política y Economía Tributaria, Volumen 1, Director Vicente O. Díaz, Capítulo VI, La Tributación Medioambiental”, Editorial Astrea, Argentina, págs. 533 a 593.*
  14. *Bernardelli desarrolla el tratamiento de la Energía Solar Termodinámica en América Latina (los casos del Brasil, Chile y México), que son los tres países de Latinoamérica que presentan las condiciones geográficas ideales para el desarrollo eficiente de los proyectos de generación eléctrica mediante fuente termo-solar a concentración, indicando el autor que no se ha explotado ni aprovechado este potencial, en Bernardelli, Federico “Energía Solar Termodinámica en América Latina: los casos del Brasil, Chile y México”, CEPAL, Naciones Unidas, Documento de Proyecto, 2010. Con relación a la Energía Eólica, en España se han dictado dos leyes: la Ley 8/2009 de regulación de aprovechamiento eólico en Galicia y de creación de un canon eólico y de un Fondo de Compensación; y la Ley 9/2011 de creación del canon eólico y el Fondo para el Desarrollo Tecnológico de las Energías Renovables y el Uso Racional de la Energía en Castilla-La Mancha.*

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 por el término 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 N° 25.019, siempre que esta energía se utilice en los mercados mayoristas y/o que esté destinada a la prestación de servicios públicos (por el Decreto Reglamentario N° 1.597/99 se excluyen del beneficio las contribuciones de la Seguridad Social y el Impuesto al Valor Agregado).

### **Biocombustibles**

Los biocombustibles comprenden al bioetanol, biodiesel y biogás, que se producen a partir de materias primas de origen agropecuario, agroindustrial o desechos orgánicos.

Estos combustibles no producen gases efectos invernadero<sup>15</sup> y constituyen una actividad en

pleno desarrollo, y en nuestro país se le ha dado un marco regulatorio que contempla ciertos incentivos tributarios.<sup>16</sup>

La Ley N° 26.093 de biocombustibles establece su vigencia en 15 años desde la promulgación del régimen, no previendo la estabilidad fiscal para el mismo.

Los estímulos de este régimen parten de la implementación de un “corte obligatorio” que es una mezcla de biocombustibles con combustibles de origen fósil. Con vigencia desde el 1/1/2010, el gas oil o diesel oil debe ser mezclado con la especie “biodiesel” en un 7 % como mínimo de este último, medido sobre la cantidad total del producto final -para la nafta se aplica el mismo procedimiento pero la mezcla es con la especie “bioetanol”-.

Los incentivos tributarios comprenden:

- durante la vigencia del régimen, la posibilidad de recuperar en forma anticipada el Impuesto al Valor Agregado (con la acreditación contra otros impuestos a cargo de la Administración Federal de Ingresos Públicos o el pedido de devolución),

15. Conforme indica Cambra, “en realidad, los biocombustibles emiten casi la misma cantidad de dióxido de carbono que los combustibles fósiles, pero a diferencia de estos últimos, el mismo es vuelto a fijar por la masa vegetal a través del proceso de la fotosíntesis”, produciendo un “ciclo de carbono”, no existiendo acumulación de gases, en Cambra, Santiago A. “Nuevo régimen de promoción para biocombustibles”, Editorial La Ley Online, *Práctica Profesional* 2006-25.

16. Walsh, Juan Rodrigo “Política Ambiental y promoción de energías alternativas y biocombustibles: articulaciones necesarias para el desarrollo sustentable”, *Revista Derecho Ambiental* N° 16, Abeledo Perrot, Argentina, 2008, páginas 179 a 225, efectúa un análisis de los biocombustibles y energías renovables en la Unión Europea, Estados Unidos de Norte América, América Latina, Mercosur y Argentina, considerando el dilema existente entre la producción de alimentos y la producción de energía y los beneficios ambientales de los biocombustibles en términos de su balance energético y las reducciones de emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero). En un documento de la CEPAL, se desarrolla una “Tablero de Comando” para la promoción de los biocombustibles en Argentina, en base a siete ejes que determinan la problemática de los biocombustibles: institucional, energético, agrícola, económico social, ambiental, industrial y tecnológico. En el eje VI –ambiental- los autores indican que los impactos ambientales de la producción de biocombustibles son: a) efectos de degradación de suelos, b) efectos sobre la biodiversidad y sobre ecosistemas únicos o frágiles (por ejemplo debido a la deforestación), c) efectos sobre las emisiones globales de gases de efecto invernadero a lo largo de todo su ciclo de vida y d) otras emisiones y efectos ambientales locales (por ej, contaminación por agroquímicos, emisiones atmosféricas), en Chidiak, Martina y Stanley, Leonardo ““Tablero de Comando” para la producción de los biocombustibles en Argentina”, CEPAL, Naciones Unidas, 2009.

- en el Impuesto a las Ganancias optar por amortizar en forma acelerada los bienes y
- los bienes afectados a los proyectos, no integrarán la base de imposición del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.<sup>17</sup>

También gozan los sujetos promovidos en los regímenes de las Leyes N° 26.093 (Biocombustibles) y N° 26.334 (en particular

Bioetanol), de exenciones en determinados gravámenes 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 promovidos.

#### 4. PROTOCOLO DE KYOTO Y ENERGÍAS RENOVABLES

Un protocolo es un acuerdo internacional autónomo pero vinculado a un tratado existente. Ello significa que el protocolo sobre el clima comparte las preocupaciones y los principios establecidos en la Convención sobre el Cambio Climático. Lo toma como base y le adiciona nuevos compromisos, que son más enérgicos y complejos y detallados que los estipulados en la Convención.

Del mismo Protocolo de Kyoto se destaca la creación de un régimen de comercialización de las emisiones; los países que limitan o reducen las emisiones más de lo exigido en la meta acordada pueden vender los créditos de emisiones excedentarias a los países que consideren más difícil o más oneroso satisfacer sus propias metas.<sup>18</sup>

Mediante el mecanismo para un desarrollo limpio -Artículo 12 del Protocolo- se suministrarán créditos destinados a financiar proyectos de

reducción o supresión de emisiones en países en desarrollo. Por este mecanismo se ofrece a los gobiernos y a las empresas privadas nuevas vías para transferir tecnologías limpias y promover el desarrollo sostenible. Este mecanismo estará regido por las partes a través de una junta ejecutiva, y las reducciones serán certificadas por una o varias entidades independientes.

Con el dictado del Decreto N° 1.070/05 se crea el "Fondo Argentino de Carbono (FAC)", con el objeto de facilitar el desarrollo de proyectos para el "Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL)" en la República Argentina, designándose como autoridad de aplicación a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable dependiente del Ministerio de Salud y Ambiente.

El Protocolo de Kyoto contempla tres mecanismos basados en el mercado: el intercambio de cuotas de emisión entre las Partes del Protocolo, la aplicación conjunta de

17. Al respecto, y conforme lo indicado en el Informe citado en (7), "No se consideran gastos tributarios el diferimiento del pago de impuesto, la amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias y la devolución anticipada de créditos fiscales en el Impuesto al Valor Agregado, considerando que la pérdida de recaudación a que dan lugar en los años en que los beneficios se usufructúan es compensada con mayores pagos de impuestos en años posteriores". La medición que se debe efectuar es la relacionada con el impuesto a la ganancia mínima presunta, pero en la evolución del gasto tributario 2001-2009 informada por el Ministerio de Economía, surge desde el año 2004 valores inferiores al 0,01 % del PBI (Página web : [www.mecon.gob.ar](http://www.mecon.gob.ar)).

18. Esto se considera una licencia para contaminar, ya que constituye un "input" productivo, respaldando la utilización en dichos procesos de materias primas y combustibles fósiles que son no renovables, en Ferré Olive, Edgardo Héctor "Impuestos Ambientales", Boletín Impositivo AFIP, N° 146, Septiembre 2009, página 1583.

proyectos entre esos países y el mecanismo para un desarrollo limpio –MDL- (con países que no sean partes del Protocolo).<sup>19</sup>

calificados y aprobados estarán alcanzados por los beneficios que prevén los mecanismos del Protocolo de Kyoto

Conforme surge de las normas relacionadas con los biocombustibles en Argentina<sup>20</sup>, los proyectos

## 5. PROYECTOS PRESENTADOS

En la República Argentina se están desarrollando ciertos Proyectos relacionados con las Energías Renovables, como la Planta de Energía Fotovoltaica San Juan I (Energía Solar) y los Parques Eólicos Rawson I y II en Rawson, Chubut, Producción de Biogás y Biodiesel en Colón, Entre Ríos, entre otros.

\*Proyecto N° 5, Parque de Energía Eólica Antonio Morán en la Región Patagónica, Argentina, Aprobado en Instancia Nacional (IN) el 19-07-2005 y registrado en Instancia Internacional (II) el 29-12-2005.<sup>22</sup>

Pero también se han presentado Proyectos en los términos de los Mecanismos de Desarrollo Limpio, a saber<sup>21</sup>:

Objetivo: generación y distribución de la electricidad producida por la planta con una capacidad de 10.56 MW, pretendiendo sustituir la adquisición de energía al Sistema Regional Patagónico, cuya generación se realiza

- 
19. *En un estudio para América Latina y el Caribe, Acquatella desarrolla los mecanismos de flexibilidad bajo el Protocolo de Kyoto, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y el tamaño potencial del mercado y la aplicación del MDL para la región, en Acquatella, Jean "Fundamentos económicos de los mecanismos de flexibilidad para la reducción internacional de emisiones en el marco de la Convención de Cambio Climático (UNFCCC)", CEPAL, Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 38, Santiago de Chile 2001.*
20. *El artículo 17 de la Ley N° 26.093 establece: "Todos los proyectos calificados y aprobados por la Autoridad de Aplicación serán alcanzados por los beneficios que prevén los mecanismos –sean Derechos de Reducción de Emisiones, Créditos de Carbono y cualquier otro título de similares características– del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1997, ratificado por Argentina mediante Ley N° 25.438 y los efectos que de la futura ley reglamentaria de los mecanismos de desarrollo limpio dimanen." La norma reglamentaria (artículo 21 del Decreto N° 109/2007), establece: "La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros deberá adoptar las decisiones que resulten necesarias para asegurar el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 17 de la Ley N° 26.093. A tales efectos asesorará a la Autoridad de Aplicación y a los sujetos calificados para gozar de los beneficios previstos en la Ley N° 26.093 sobre las condiciones, programas y beneficios contemplados en el Artículo 17 de la Ley N° 26.093, a los fines de que los mismos puedan ser capitalizados por los sujetos beneficiarios."*
21. *Conforme información de página web de la secretaría de ambiente, www.ambiente.gov.ar, consulta efectuada el 5-10-2012. Fronti de García realiza una análisis de los proyectos aprobados presentados en Argentina y aprobados en instancia internacional, e indica como características de los proyectos de desarrollo limpio : 1) deben favorecer un desarrollo sostenible en los países cuya emisión de gases de efecto invernadero no está limitada por el Protocolo de Kyoto; 2) deben ser supervisados y aprobados por la Junta Ejecutiva de proyectos de desarrollo limpio de las Naciones Unidas, así como la Autoridad Nacional designada de cada uno de los países que intervienen en dicho proyecto, y 3) la reducción de emisiones de cada actividad del proyecto debe ser certificada por las Entidades Operacionales designadas, siendo una condición necesaria para que sean calificadas como tal que la reducción de emisiones sean adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad del proyecto, en Fronti de García, Luisa "La Gestión Ambiental Empresaria y el Cambio Climático. Mecanismo de Desarrollo limpio en Argentina, página 23, Documentos de Trabajo de Contabilidad Social, Centro de Investigación en Contabilidad Social, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, 2010.*
22. *Proyecto en que el participante del país organizador es la Sociedad Cooperativa Popular Limitada de Comodoro Rivadavia y el participante del proyecto en el país en carácter de inversor es la Japan Carbon Finance Ltd. (private entity).*

---

principalmente mediante Centrales Térmicas abastecidas por gas natural y centrales Hidroeléctricas, (Reducción de emisiones totales: 185.483 Ton CO2 eq en 7 años).

\*Proyecto N° 11, Bio Energía en General Deheza de Generación Eléctrica a partir de cáscara de maní y cáscara de girasol. Aprobado (IN) 11-10-2006 y Registrado (II) el 9-4-2007.

Objetivo: el proyecto consiste en instalar generación eléctrica dentro de la planta de Aceitera General Deheza, utilizando residuos de biomasa para generación de energía e intercambio con el sistema eléctrico argentino. (Reducción de emisiones total: 585.760,9 Ton CO2 eq en 21 años).

\*Proyecto N° 22, Planta de Generación de Energía Eléctrica con Biomasa Forestal, Aprobado (IN) el 18-3-2008 y Registrado (II) el 25-6-2011.

Objetivo: generación de energía eléctrica a través de la construcción de una planta de 4MW de cogeneración que utilizará biomasa como combustible. (Reducción de emisiones totales: 491.127 Ton CO2 eq en 21 años).

Existen algunos proyectos que se encuentran en estado de aprobación de Instancia Nacional (Proyecto Granja Eólica Diadema, suspendidos (por ejemplo dos Plantas de Biodiesel para autoconsumo, un Proyecto de Parque Eólico Jorge Romanutti) o en evaluación ( Parques Eólicos Loma Blanca, Koluel Kayle, Proyecto parques solares fotovoltaicos La Chimbera, etc.) <sup>23</sup>

## 6. CONCLUSIONES

A efectos de desarrollar las Energías Renovables, se debe profundizar el análisis de los efectos de la aplicación de los incentivos fiscales.

Las mediciones de Gastos Tributarios deben incluir los efectos de los incentivos fiscales orientados hacia el Sector Energético, publicitando los mismos con miras a la aceptación social de estos incentivos considerando sus implicancias sobre el desarrollo sostenible.

Un futuro sostenible implica, por un lado reforzar el ahorro energético, y por otra parte apoyar las tecnologías con bajas o nulas emisiones de CO2, especialmente las energías renovables.

Dentro de las fuentes de energías alternativas, se desarrollan en Argentina, entre otras, las de Energía Eólica y Solar y los Biocombustibles.

---

23. Conforme información de página web de la secretaria de ambiente, [www.ambiente.gov.ar](http://www.ambiente.gov.ar); consulta efectuada el 5-10-2012. A Julio de 2008 se han presentado cinco proyectos MDL de biocombustibles, cuatro de ellos para la producción de biodiesel (dos en Tailandia con base en aceite de palma y girasol, respectivamente; uno en la India a partir de especies arbóreas, principalmente *Jathropa* y otro en China utilizando aceite usado de cocina). El quinto proyecto es de etanol y se ha desarrollado en Tailandia a partir de caña de azúcar, en Gómez, José Javier; José Luis Samaniego, y Mariana Antonissen, "Consideraciones ambientales en torno a los biocombustibles líquidos", CEPAL, PNUD, Serie Medio Ambiente, N° 137, Santiago de Chile, 2008, página 36. Estos autores indican que las principales causas para la no aprobación de los proyectos corresponden a dificultades metodológicas asociadas al cambio del uso del suelo (comprobar que el proyecto no producirá impactos negativos en el uso de la tierra, como deforestación) y a la doble contabilidad (verificar que los consumidores del biocombustible producido no serán países del Anexo I u otros destinatarios que pudieran registrar el consumo como reducción de GEI).

Los proyectos de energía eólica y solar se desarrollan con capitales privados y utilizando los MDL que surgen del Protocolo de Kyoto.

La consideración de los aspectos ambientales, junto a los objetivos de diversificación energética y de desarrollo agrícola, suelen acompañar las políticas que impulsan la utilización de los biocombustibles líquidos para el transporte.

Ello observando que la dimensión de los beneficios asociados a la reducción de emisiones de SO<sub>2</sub> depende, entre otros factores, del contenido en azufre de los combustibles y de la edad del parque vehicular; cuanto mayor sea el contenido en azufre y de la edad promedio de los vehículos, mayor es el beneficio potencial de la introducción de Biocombustibles.

Los biocombustibles han experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años y las proyecciones auguran que los volúmenes producidos seguirán una tendencia creciente debido, en gran medida, a la sustitución de los combustibles fósiles.

El desarrollo de la industria de los biocombustibles y el incremento de la demanda mundial, fue advertido por las autoridades energéticas que han brindado un marco regulatorio apropiado para su crecimiento, inclusive con regímenes de incentivos de índole fiscal.

Debemos considerar como un riesgo ambiental la ocupación de áreas naturales para el cultivo de las materias primas de los biocombustibles, ya sea en forma directa, o bien como efecto de la sustitución y del desplazamiento de otros cultivos, ya que por esta situación se puede generar la pérdida de áreas naturales, que desarrollan un papel de importancia en la provisión de bienes y servicios ambientales y

contribuir al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero por la vía del cambio del uso del suelo.

Podemos indicar que la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles, la reactivación de la agricultura y la reducción de emisiones de contaminantes locales son los principales motivos para impulsar el uso de los biocombustibles en los países en desarrollo.

Teniendo en cuenta que estos países no están sujetos a los compromisos de reducción de sus emisiones de GEI, el potencial interés de este aspecto de los biocombustibles deriva de la posibilidad de obtener financiamiento para impulsar sus proyectos de fomento de biocombustibles a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio uno de los llamados mecanismos flexibles para reducir emisiones de GEI establecidos en el Protocolo de Kyoto.

Los proyectos desarrollados a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio deben contribuir al desarrollo sostenible del país receptor mediante la transferencia de tecnología y una mejora ecológica, no pudiendo ocasionar impactos ambientales negativos.

Las energías renovables pueden permitir la reducción a gran escala de las emisiones de GEI si se convierten en alternativas económica y técnicamente viables a las fuentes energéticas fósiles convencionales, descarbonizando el sector eléctrico y abandonando en parte el uso de los combustibles fósiles en el resto de los sectores de actividad económica.

La medición de los Gastos Tributarios con relación a las energías renovables deben tender a utilizar todos los mecanismos y procedimientos a efectos de lograr una mayor transparencia fiscal en su medición.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Acquatella, Jean “Fundamentos económicos de los mecanismos de flexibilidad para la reducción internacional de emisiones en el marco de la Convención de Cambio Climático (UNFCCC)”, CEPAL, Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 38, Santiago de Chile 2001.

Bernardelli, Federico “Energía Solar Termodinámica en América Latina: los casos del Brasil, Chile y México”, CEPAL, Naciones Unidas, Documento de Proyecto, 2010.

Cambra, Santiago A. “Nuevo régimen de promoción para biocombustibles”, Editorial La Ley Online, Práctica Profesional N° 25, Buenos Aires, Argentina, 2006.

CIAT (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias), “Manual de Buenas Prácticas en la Medición de los Gastos Tributarios- Una experiencia Iberoamericana”, 2011.

CIAT, Serie Temática Tributaria 9, Gasto Tributario, 2011.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina), Naciones Unidas, “La Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe, Síntesis 2009”, 2009.

Chidiak, Martina y Leonardo Stanley, “Tablero de Comando” para la producción de los biocombustibles en Argentina”, CEPAL, Naciones Unidas, 2009.

Cruells, Hernán y Edgardo Héctor Ferré Olive “Fiscal Incentives and Renewable Energies in Argentina”, 12th. Global Conference on Environmental Taxation, Market Instruments and Sustainable Economy, Renewable Energy, Incentives and Policies, Madrid, Spain, October 2011. Traducción en: “Ponencia: Incentivos Fiscales y Energías Renovables en la República

Argentina”, Boletín Impositivo AFIP, N° 174, Enero 2012.

Durán Cabré, José María, Cristina de Gispert Brosa, “Fiscalidad medioambiental sobre la energía: propuestas para España”, Institut d’Economía de Barcelona, Centre de Recerca en Federalisme Fiscal i Economía Regional, Document de treball 2001/10.

Ferré Olive, Edgardo Héctor “Impuestos Ambientales”, Boletín Impositivo AFIP, N° 146, Buenos Aires, Argentina, 2009.

Ferré Olive, Edgardo Héctor “Incentivos Fiscales y Biocombustibles”, Práctica Profesional Tributaria, Laboral y de la Seguridad Social N° 142, Editorial La ley, Argentina, 2011.

Ferré Olive, Edgardo Héctor “Tributos ambientales y desarrollo sostenible”, EDICON, Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la C.A.B.A., 2012.

Fronti de García, Luisa “La Gestión Ambiental Empresaria y el Cambio Climático. Mecanismo de Desarrollo limpio en Argentina”, Documentos de Trabajo de Contabilidad Social, Centro de Investigación en Contabilidad Social, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, 2010.

Gómez, José Javier., José Luis Samaniego, y Mariana Antonissen, “Consideraciones ambientales en torno a los biocombustibles líquidos”, CEPAL, PNUD, Serie Medio Ambiente, N° 137, Santiago de Chile, 2008.

Jiménez, Juan Pablo y Andrea Podestá, “Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina”, CEPAL, Naciones Unidas, Serie Macroeconomía del desarrollo 77, Santiago de Chile, Marzo de 2009.

Labandeira, Xavier, Pedro Linares y Klaas Würzburg “Energías renovables y cambio climático”, Revistas ICE (Información comercial española), N° 83, primer semestre año 2012.

Lasarte López, Rocío y Díaz Ravn, Nicolás “Algunas cuestiones sobre la fiscalidad de la producción de energía eléctrica mediante fuentes renovables”, páginas 503 a 524, en “Tributación ambiental y haciendas locales”, Obra Colectiva, Dirección Serrano Antón, Fernando, Editorial Civitas-Thomson Reuters, Madrid, España, 2011.

Mateo, Ramón Martín “Medidas fiscales para apoyar las energías renovables”, Fiscalidad Ambiental, Edición a cargo de Ana Yábar Sterling, Cedecs Editorial, Barcelona, España, 1998.

OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development), “ Tax expenditures in OECD Countries”, 2010.

Presidencia de la Nación Argentina, “Estimación de los Gastos Tributarios para los años 2010 a 2012”, Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal, Secretaría de Hacienda, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Argentina.

Roccaro, Isabel y Fernández, Edgardo “Fiscalidad medioambiental y aspectos tributarios del sector hidrocarburos, el caso argentino”, en IEFPA, Criterios Tributarios, Año XXIII N° 154, Buenos Aires, Argentina, 2008.

Rodríguez Luengo, Javier “El impuesto especial sobre los hidrocarburos y el medio ambiente”, Instituto de Estudios Fiscales (IEF), Documento 6/04, España.

Sanmartín Sobré, Ignacio “Incentivos Tributarios para las fuentes alternativas de energía”, Revista Impuestos, Editorial La Ley, N° 16, Buenos Aires, Argentina, 2007.

Scalone, Enrique L., “Impuesto sobre los recursos naturales no renovables”, en Tratado de Tributación, Tomo II, Política y Economía Tributaria, Volumen 1, Director Vicente O. Díaz, Capítulo VI, La Tributación Medioambiental”, Editorial Astrea, Argentina, 2004.

Serrano Antón, Fernando “Tributación ambiental y haciendas locales”, Obra Colectiva, Editorial Civitas-Thomson Reuters, Madrid, España, 2011.

Simonit, Silvia “Incentivos y Renuncia Tributaria”, Naciones Unidas, 2001.

Simonit, Silvia “Principales Tendencias sobre Gastos Tributarios desde una Perspectiva Internacional”, IX Encuentro de Economía Pública, Vigo, España, 2002.

Villela, Luis; Michael Jorratt de Luis , Andréa Lemgruber Viol, “ Desafíos para la Medición de los Gastos Tributarios”, Asamblea General del CIAT N° 44, Montevideo Uruguay, 2010.

Walsh, Juan Rodrigo “Política Ambiental y promoción de energías alternativas y biocombustibles: articulaciones necesarias para el desarrollo sustentable”, Revista Derecho Ambiental N° 16, Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina, 2008.

Yábar Sterling, Ana “Fiscalidad Ambiental”, Directora de Obra Colectiva, Cedecs Editorial, Barcelona, España, 1998.