

07/12/07

STO: D. 0367 1055

Proyecto de ley

El Senado y la Cámara de Diputados de la Nación Argentina, etc.,

REGIMEN DE FOMENTO NACIONAL PARA EL USO DE BIOMASA DESTINADA A LA GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA

ARTÍCULO 1º - *Objeto* - Declárase de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de biomasa con destino al autoconsumo, a la prestación de servicio público a nivel local o a través del Sistema Interconectado Nacional (SIN), como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad. La actividad de generación distribuida de energía eléctrica a partir de biomasa no requiere autorización previa del Poder Ejecutivo Nacional para su ejercicio.

ARTÍCULO 2º - *Ámbito de aplicación* - La presente ley promueve la realización de inversiones en emprendimientos de producción de energía eléctrica a partir de biomasa en todo el territorio nacional, entendiéndose por tales la construcción de instalaciones generadoras de energía eléctrica a base de biomasa, la fabricación y/o importación de componentes para su integración a equipos fabricados localmente y la explotación comercial.

ARTÍCULO 3º - *Prioridad de Despacho* - La energía proveniente de recursos de biomasa debe tener prioridad de despacho en función de su costo variable de producción. Por prioridad de despacho se entiende que siempre que haya generación eléctrica en virtud de la existencia de recurso en el emplazamiento y por la disponibilidad técnica de las instalaciones, la energía será volcada a la red sin restricciones y con prioridad sobre cualquier otra energía generada a partir de combustibles fósiles. Se entiende por costo variable de producción los costos comprendidos en el proceso de generación eléctrica con destino a la red incluyendo el costo del transporte de los recursos biomásicos desde los sumideros hasta la planta de generación.

ARTÍCULO 4º - *Definiciones*- A efectos de la presente norma se aplicarán las siguientes definiciones:

- a) Biomasa: Es la fracción biodegradable de los productos, desechos y residuos procedentes de la agricultura incluidas las sustancias de origen vegetal y animal, de la silvicultura y de las industrias conexas, así como la fracción biodegradable de los residuos industriales y municipales.
- b) Energía eléctrica a partir de biomasa: Es la electricidad generada por instalaciones que, mediante el uso de diferentes tecnologías, utilicen exclusivamente fuentes de energía de biomasa. Así como la



H. Cámara de Diputados de la Nación

parte de la electricidad generada a partir dichas fuentes en centrales híbridas que también utilicen fuentes de energía convencionales o renovables.

- c) Equipos para la generación: Son aquellos destinados a la transformación de la energía disponible en su forma primaria a energía eléctrica.
- d) Instalaciones generadoras de energía eléctrica a base de biomasa: En función de la energía primaria utilizada, de las tecnologías de producción empleadas y de los rendimientos energéticos obtenidos, éstas se clasifican en:
- 1) Instalaciones que utilicen la cogeneración u otras formas de producción de electricidad a partir de energías residuales. Entendiéndose por productores cogeneradores aquellas personas físicas o jurídicas que desarrollen las actividades destinadas a la generación de energía térmica útil y energía eléctrica y/o mecánica mediante cogeneración, tanto para su propio uso como para la venta total o parcial de las mismas. Entendiéndose como energía térmica útil la producida en un proceso de cogeneración para satisfacer, sin superarla, una demanda económicamente justificable de calor y/o refrigeración y, por tanto, que sería satisfecha en condiciones de mercado mediante otros procesos, de no recurrirse a la cogeneración.
 - 2) Instalaciones que utilicen como combustible principal biomasa procedente de cultivos energéticos. Entendiéndose como tales las áreas cultivadas con el objetivo específico de producir materia energética.
 - 3) Instalaciones que utilicen como combustible principal biomasa procedente de residuos de actividades agrícolas o de jardinerías. Entendiéndose como tales las partes de la planta cultivada con fines alimenticios y/o industriales que no son útiles para tales usos.
 - 4) Instalaciones que utilicen como combustible principal biomasa procedente de residuos de aprovechamientos forestales y otras operaciones silvícolas en las masas forestales y espacios verdes. Entendiéndose como tales: El uso de especies no aptas para aserrado o pulpa que se destinan a la producción de leña, los residuos de cosecha, el raleo, las ramas, los despuntes, los tocones, los residuos de aserradero bajo la forma de cortezas, los costaneros, el aserrín y la viruta entre otros.
 - 5) Instalaciones que utilicen como combustible principal biomasa originario de estiércoles, biocombustibles o biogás procedente de la digestión anaeróbica de residuos agrícolas y ganaderos, de residuos biodegradables de actividades industriales, de lodos de depuración de aguas residuales o de lodos recuperados en los vertederos controlados.
 - 6) Instalaciones que utilicen como combustible principal biomasa procedente de actividades industriales del sector agrícola, del sector forestal y/o foresto-industrial. Entendiéndose como tales los residuos de los procesos de industrialización de productos agropecuarios y forestales que pueden ser empleados con fines energéticos.



H. Cámara de Diputados de la Nación

- 7) Instalaciones que utilicen como combustible principal residuos sólidos urbanos ("RSU"). Entendiéndose como tales la proporción de materia orgánica, separada del resto y convenientemente tratada que puede ser utilizada como combustible para calderas que produzcan vapor de proceso y/o energía eléctrica mediante máquinas de vapor, y cualquier otro proceso tecnológico que transforme la biomasa en un insumo apto para la generación de energía, siempre que el mencionado proceso no genere emisiones contaminantes y se encuentre debidamente aprobado por la legislación vigente.
- 8) Se incluye en la enumeración anterior, las instalaciones que utilicen otra materia orgánica que sea susceptible de ser transformada en energía eléctrica no enunciada expresamente, y siempre que su explotación se realice dentro de los límites de esta ley.
- 9) Se incluyen igualmente las instalaciones que generen energía eléctrica a partir de la combinación de los combustibles enunciados en los incisos 1 al 8 y de la combinación de éstos con otras fuentes de energía renovables detalladas en el Art. 4 inc. 1 de la Ley 26.190.

ARTÍCULO 5° - *Autoridad de Aplicación* - La autoridad de aplicación de la presente ley será la Secretaria de Energía, dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión pública y Servicios de la Nación o el organismo con máxima competencia en la materia que en el futuro lo reemplace.

ARTÍCULO 6° - *Funciones de la Autoridad de Aplicación*

Serán funciones de la autoridad de aplicación:

- a) Promover y controlar que la producción de energía a partir la biomasa se realice en forma sustentable y conforme a los presupuestos mínimos establecidos por esta ley.
- b) Establecer las normas de calidad a las que deben ajustarse la producción de energía a partir de biomasa.
- c) Establecer los requisitos y condiciones necesarios para la habilitación de instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de biomasa, resolver sobre su calificación y aprobación, y certificar la fecha de su puesta en marcha.
- d) Establecer los requisitos y criterios de selección para la presentación de los proyectos que tengan por objeto acogerse a los beneficios establecidos por la presente ley, resolver sobre su aprobación y fijar su duración.



H. Cámara de Diputados de la Nación

- e) Realizar auditorías e inspecciones a las instalaciones habilitadas para la producción de energía eléctrica a partir de biomasa con el objeto de controlar su correcto funcionamiento y su ajuste a la normativa vigente.
- f) Realizar auditorías e inspecciones a los beneficiarios del régimen de promoción establecido en ésta ley, a fin de controlar su correcto funcionamiento, su ajuste a la normativa vigente y la permanencia de las condiciones establecidas para mantener los beneficios que se les haya otorgado.
- g) Aplicar las sanciones que correspondan de acuerdo a la gravedad de las acciones penadas.
- h) Asumir las funciones de fiscalización que le corresponden en cumplimiento de la presente ley.
- i) Crear y llevar actualizado un registro público de establecimientos habilitados para la producción de energía eléctrica a partir de biomasa, así como un detalle de aquellos a los cuales se les otorguen los beneficios promocionales establecidos en el presente régimen.
- j) Firmar convenios de cooperación con distintos organismos públicos, privados, mixtos, instituciones y organismos internacionales y/u organizaciones no gubernamentales con el fin de promover el objeto de ésta ley.
- k) Comunicar en tiempo y forma a la Administración Federal de Ingresos Públicos y a otros organismos del Poder Ejecutivo Nacional que tengan competencia, las altas y bajas del registro al que se refiere el inciso i) del presente artículo, así como todo otro hecho o acontecimiento que revista la categoría de relevantes para el cumplimiento de las previsiones de ésta ley.
- l) Ejercer toda otra atribución que surja de la reglamentación de la presente ley a los efectos de su mejor cumplimiento.
- m) Publicar en una página de internet el registro de las empresas/organizaciones beneficiarias del presente régimen, así como los montos de beneficio fiscal otorgados a cada entidad.

ARTÍCULO 7º - *Comisión Nacional Asesora* - Constitúyase como área descentralizada en el ámbito del Ministerio de Planificación Federal, Inversión pública y Servicios de la Nación una Comisión Nacional Asesora en utilización energética de Biomasa.

Dicha Comisión estará integrada por, al menos, un representante de cada uno de los siguientes organismos nacionales:

- Secretaría de Energía dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación;
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) dependientes del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación;



H. Cámara de Diputados de la Nación

- Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental y Conservación de la Biodiversidad, dependiente de la Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación;
- Secretaría de Hacienda, dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación;
- Secretaría de Política Económica, dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación;
- Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación;
- Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), organismo autárquico, dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación;
- Secretaría de Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional dependiente del Ministerio de Industria de la Nación;
- La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación y
- Todo otro organismo o institución pública y/o privada –incluidos los Consejos Federales con competencia en materia de biomasa- que pueda asegurar el mejor cumplimiento de las funciones asignadas a la autoridad de aplicación y que se determine en la reglamentación de la presente Ley.

Es función de la Comisión Nacional Asesora en utilización energética de biomasa la asistencia y asesoramiento técnico a la autoridad de aplicación en la ejecución de las políticas públicas destinadas a promover la inversión en el campo de biomasa. Además, la Comisión Nacional Asesora elaborará un instrumento que tendrá como finalidad coordinar la interacción entre los objetivos energéticos de biomasa y las políticas nacionales medioambientales, agrícolas, forestales, de desarrollo rural e industrial u otras que tuvieran relevancia en la materia.

Las funciones de la Comisión Asesora en utilización energética de biomasa serán ad-honorem.

ARTÍCULO 8º - *Políticas* - El Poder Ejecutivo Nacional, a través de la autoridad de aplicación, instrumentará entre otras, las siguientes políticas públicas destinadas a promover la inversión y desarrollo en el campo del uso energético de biomasa:

- a) Elaborar, en coordinación con las jurisdicciones provinciales, un Programa Federal para el Desarrollo de biomasa el cual tendrá en consideración todos los aspectos tecnológicos, productivos, económicos, financieros y ambientales necesarios para la administración y el cumplimiento de las



H. Cámara de Diputados de la Nación

metas de participación futura en el mercado energético. Este programa deberá asegurar la cooperación interinstitucional e interdisciplinaria de todas las áreas de incumbencia en materia de biomasa.

- b) Coordinar con las universidades e institutos de investigación el desarrollo de tecnologías aplicables al aprovechamiento energético de biomasa, en el marco de lo dispuesto por la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 25.467.
- c) Coordinar con el organismo encargado de despacho, la identificación de locaciones en las cuales, las instalaciones de generación a partir de biomasa puedan lograr un despacho eficiente y a mínimo costo, teniendo en cuenta la logística actual y los planes de expansión del Sistema Interconectado Nacional (SIN). Dicha coordinación tendrá finalidad alcanzar el objetivo de remuneración máxima de la potencia puesta a disposición por las centrales de generación a partir de biomasa.
- d) Facilitar información detallada sobre la infraestructura disponible para el aprovechamiento energético de biomasa, la localización de los recursos de biomasa susceptibles de uso energético y su relación con la demanda energética de biomasa existente.
- e) Identificar y canalizar apoyos con destino a la investigación aplicada, a la fabricación nacional de equipos, al fortalecimiento del mercado y aplicaciones a nivel energético de biomasa.
- f) Celebrar acuerdos de cooperación internacional con organismos e institutos especializados en la investigación y desarrollo de tecnologías aplicadas al uso energético de biomasa.
- g) Definir acciones de difusión de posibilidades y tecnologías existentes de uso de biomasa con fines energéticos a fin de lograr un mayor nivel de aceptación en la sociedad de los beneficios de una mayor utilización de biomasa en la matriz energética nacional.
- h) Promover la capacitación y formación de recursos humanos en todos los campos de aplicación energética de biomasa en miras al desarrollo, la operación, la construcción y el mantenimiento de proyectos de pequeña, mediana y gran escala.
- i) Desarrollar acciones que tiendan a identificar y establecer líneas de financiamiento dirigidas a proyectos de aprovechamiento energético de biomasa, a través de la coordinación con los organismos multilaterales de crédito, el mercado de capitales y el sistema financiero. Asegurar el financiamiento de proyectos de desarrollo tecnológico innovadores y la realización de estudios de factibilidad para el aprovechamiento energético de biomasa.
- j) Crear un Sistema de Información Nacional sobre el uso energético de biomasa.
- k) Promover a través de líneas de financiamiento, la creación de empresas de generación de energía eléctrica a partir de biomasa y de comercialización de bio-fertilizantes, subproducto de biomasa en el proceso de digestión anaeróbica.
- l) Impulsar acciones de incentivos públicos para el aprovechamiento de energías locales.



H. Cámara de Diputados de la Nación

- m) Estimular la creación de agrupaciones forestales y agrícolas en miras a la planificación adecuada del aprovechamiento del recurso biomasa y su mayor eficacia en el suministro.
- n) Promover, a través de bancos públicos y privados, líneas de créditos promocionales en plazo, intereses y garantías para la adquisición de bienes de capital o la fabricación de bienes u obras de infraestructura aplicables a la producción de energías eléctrica a través de biomasa.

ARTÍCULO 9º - *Régimen de Inversiones* - Institúyase, por un período de DIEZ (10) años, un Régimen de Inversiones para la construcción de obras nuevas y ampliación y/o adaptación de obras existentes destinadas a la producción de energía eléctrica generada a partir de biomasa, que regirá con los alcances y limitaciones establecidas en la presente ley.

ARTICULO 10º - *Beneficiarios*. - Serán beneficiarios del régimen instituido por el artículo anterior:

- a) Las personas físicas y/o jurídicas que sean productoras de energía eléctrica generada a partir de energía de biomasa a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley;
- b) Las personas físicas y/o jurídicas que sean titulares de inversiones y concesionarios de obras nuevas de producción de energía eléctrica generada a partir de energía de biomasa, aprobados por la autoridad de aplicación y comprendidas dentro del alcance fijado en el Art. 2º, con radicación en el territorio nacional, cuya producción esté destinada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) o la prestación de servicios públicos sin limitaciones en cuanto a la generación mínima para su comercialización; y
- c) Las personas físicas y/o jurídicas cuyo objetivo sea la generación de energía eléctrica a partir de biomasa para su autoabastecimiento o el de su comercio/industria y/o la inyección de energía a la red eléctrica con fines compensatorios.

ARTÍCULO 11º - *Beneficios* - Los beneficiarios mencionados en el artículo anterior que se dediquen a la realización de emprendimientos de producción de energía eléctrica a partir de biomasa en los términos de la presente Ley y que cumplan las condiciones establecidas en la misma, gozarán a partir de la aprobación del proyecto respectivo y durante la vigencia establecida en el artículo 9º, de los siguientes beneficios promocionales:

- a) En lo referente al Impuesto al Valor Agregado y al Impuesto a las Ganancias, será de aplicación el tratamiento dispensado por la Ley de Promoción de Inversiones de Bienes de Capital y Obras de Infraestructura N° 25.924 y sus normas reglamentarias, a la adquisición de bienes de capital fabricados en el país y/o la realización de obras que se correspondan con los objetivos del presente régimen.



H. Cámara de Diputados de la Nación

- b) Los bienes de capital fabricados en el país y/o la realización de obras afectados por las actividades promovidas por la presente ley, no integrarán la base de imposición del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta establecido por la Ley de Impuestos N° 25.063, o el que en el futuro lo complemente, modifique o sustituya, hasta el tercer ejercicio cerrado, inclusive, con posterioridad a la fecha de puesta en marcha del proyecto respectivo.
- c) Se autoriza la importación a arancel CERO (0) de todos los bienes de capital, maquinaria, herramientas, repuestos, tecnología, material científico y demás insumos, sean nuevos o usados, que se correspondan con los objetivos del presente régimen, siempre que estos no se fabriquen o produzcan en la República Argentina.
- d) La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, debe promover aquellos cultivos destinados a la producción de energía que favorezcan la diversificación productiva del sector agropecuario. A tal fin, dicha Secretaría podrá elaborar programas específicos y prever los recursos presupuestarios correspondientes. Será de aplicación la Ley N° 25.080 y su modificatoria la Ley N° 26.432 que concede beneficios económicos y fiscales para la realización de plantaciones forestales y tareas silvícolas.
- e) La Subsecretaría de Pequeña y Mediana Empresa deberá promover la adquisición de bienes de capital por parte de las pequeñas y medianas empresas destinados a la producción de energía. A tal fin deberá elaborar programas específicos que contemplen el equilibrio regional y preverá los recursos presupuestarios correspondientes.
- f) La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva deberá promover la investigación, cooperación y transferencia de tecnología, entre las pequeñas y medianas empresas y las instituciones pertinentes del Sistema Público Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. A tal fin elaborará programas específicos y preverá los recursos presupuestarios correspondientes.
- g) El Impuesto al Valor Agregado que les hubiera sido facturado a los beneficiarios del presente régimen por la compra, fabricación, elaboración o importación definitiva de bienes de capital o la realización de obras civiles y de infraestructura afectadas a los proyectos a que se hace referencia en la presente Ley, les será acreditado contra todos los impuestos a cargo de la Administración Federal de Ingresos Públicos o les será devuelto, en ambos casos en el plazo que establezca la reglamentación. Dicha acreditación o devolución procederá en la medida en que el importe de las mismas no haya sido absorbido por los respectivos débitos fiscales originados por el desarrollo de la actividad.
- h) Las inversiones de capital que se realicen para la ejecución de nuevos proyectos de generación de energía con base en biomasa y para la ampliación de la capacidad productivas de fuente de biomasa existentes, como así también aquellas que se requieran durante su funcionamiento, tendrán el siguiente régimen de amortización en el Impuesto a las Ganancias:



H. Cámara de Diputados de la Nación

- 1- Las inversiones que se realicen en equipamiento, obras civiles, construcciones para proporcionar la infraestructura necesaria para la operación, se amortizaran de la siguiente manera: El sesenta por ciento (60%) del monto total de la unidad de infraestructura, en el ejercicio fiscal en que se produzca la habilitación respectiva y el cuarenta por ciento (40%) restante en partes iguales en dos (2) años subsiguientes.
- 2- Las inversiones que se realicen en la adquisición de maquinarias, equipos, vehículos e instalaciones, no comprendidas en el apartado anterior, se amortizaran un tercio por año.

Los beneficiarios descriptos en la presente ley, gozarán de estabilidad fiscal por el término de DIEZ (10) años, contados a partir de la fecha de su puesta en funcionamiento. En consecuencia, no podrán ver incrementada su carga tributaria, determinada al momento de la aprobación del proyecto por parte de la autoridad de aplicación.

La autoridad de aplicación certificará la carga tributaria vigente de las distintas jurisdicciones sobre cada proyecto, al momento de la aprobación del mismo.

Cualquier alteración al principio de estabilidad fiscal, enunciado en la presente ley, por parte del Estado nacional, las provincias y/o los municipios, que se adhieran dará derecho a los inscriptos perjudicados a reclamar ante las autoridades correspondientes.

ARTÍCULO 12° - *Explotación sostenible de biomasa* - Todo beneficiario del régimen instituido por el artículo 9°, deberá como condición *sine qua non* para constituirse y mantenerse como tal, cumplir con los siguientes presupuestos mínimos de explotación:

- 1) Estricto cumplimiento de Ley General de Ambiente N° 25.675 y de la Ley General de Bosques N° 26.331 en los aspectos relevantes a la explotación de biomasa.
- 2) Estricto cumplimiento de la legislación ambiental aplicable a nivel municipal, provincial y nacional incluyendo toda normativa que pudiera sancionarse en el futuro con aplicación en la materia.
- 3) Estricto cumplimiento de la legislación nacional, provincial y/o municipal aplicable en materia de uso de productos fitosanitarios destinados a cultivos energéticos, en particular en cuanto a los límites de las pulverizaciones aéreas y al límite perimetral urbano aplicable a las pulverizaciones.

Las instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de biomasa, presentarán a pedido del organismo provincial correspondiente, un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) incluyendo detalle un sobre los siguientes aspectos como requisito para la aprobación del proyecto:

- a) Evaluación de impacto;
- b) Monitoreo y reducción de emisiones;



H. Cámara de Diputados de la Nación

- c) Protección de la biodiversidad;
- d) Manejo del uso de aguas;
- e) Mantención del suelo; y
- f) Tratamiento de afluentes y gestión de residuos.

En virtud de los resultados del EIA, las autoridades podrán establecer procedimientos de consultas o audiencias públicas como instancias obligatorias para la autorización de aquellas actividades que puedan generar efectos negativos y significativos sobre el ambiente.

ARTÍCULO 13° - *Sanciones* -El incumplimiento de la normativa de la presente ley dará lugar a la caída de los beneficios acordados por la presente y al reclamo de los tributos dejados de abonar, más sus intereses y actualizaciones.

ARTÍCULO 14° - *Exclusiones* -No podrán acogerse al presente régimen quienes se hallen en alguna de las siguientes situaciones:

- a) Declarados en estado de quiebra, respecto de los cuales no se haya dispuesto la continuidad de la explotación, conforme a lo establecido en las Leyes de Concursos y Quiebras N° 19.551 y sus modificaciones, o N° 24.522, según corresponda.
- b) Querellados o denunciados penalmente por la entonces Dirección General Impositiva, dependiente de la ex Secretaría de Hacienda del entonces Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, o la Administración Federal de Ingresos Públicos, entidad autárquica en el ámbito del Ministerio de Economía, con fundamento en las Leyes de Régimen Penal Tributario N° 23.771 y sus modificaciones o N° 24.769 y sus modificaciones, según corresponda, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley y se encuentren procesados.
- c) Denunciados formalmente o querellados penalmente por delitos comunes que tengan conexión con el incumplimiento de sus obligaciones tributarias o la de terceros, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley y se encuentren procesados.
- d) Sumariados por la Unidad de Información Financiera (UIF).
- e) Las personas jurídicas, -incluidas las cooperativas - en las que, según corresponda, sus socios, administradores, directores, síndicos, miembros de consejos de vigilancia, o quienes ocupen cargos equivalentes en las mismas, hayan sido denunciados formalmente o querellados penalmente por delitos comunes que tengan conexión con el incumplimiento de sus obligaciones tributarias o la de terceros, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley y se encuentren procesados.



H. Cámara de Diputados de la Nación

El acaecimiento de cualquiera de las circunstancias mencionadas en los incisos precedentes, producido con posterioridad al acogimiento al presente régimen, será causa de caducidad total del tratamiento acordado en el mismo.

Los sujetos que resulten beneficiarios del presente régimen deberán previamente renunciar a la promoción de cualquier procedimiento judicial o administrativo con relación a las disposiciones del decreto 1043 de fecha 30 de abril de 2003 o para reclamar con fines impositivos la aplicación de procedimientos de actualización cuya utilización se encuentra vedada conforme a lo dispuesto por la Ley sobre la Convertibilidad del Austral N° 23.928 y sus modificaciones y el artículo 39 de la Ley de Impuestos N° 24.073 y sus modificaciones. Aquellos que a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley ya hubieran promovido tales procesos, deberán desistir de las acciones y derechos invocados en los mismos. En ese caso, el pago de las costas y gastos causídicos se impondrán en el orden causado, renunciando el fisco, al cobro de las respectivas multas.

ARTÍCULO 15°. – *Protocolo de Kyoto* - 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 de Protocolo N° 25.438 y los efectos que de la futura ley reglamentaria de los mecanismos de desarrollo limpio dimanen.

ARTÍCULO 16° - *Prioridad* - Se dará especial prioridad, en el marco del presente régimen, a todos aquellos emprendimientos que reúnan una o más de las siguientes condiciones:

- a) Aseguren la provisión de electricidad en zonas desprovistas o con pocas líneas de media o baja tensión y/o gaseoductos disponibles;
- b) Involucren un desarrollo local de tecnologías;
- c) Favorezcan, cualitativa y cuantitativamente, la creación de empleo con carácter estable;
- d) Utilicen residuos de cualquier origen como fuente primaria;
- e) Incluyan procesos que comprendan aprovechamientos integrales de las energías generadas o de sus equipos, tales como ciclos de recuperación de calor, reutilización de aguas purificadas u otros que generen las tecnologías aplicadas;
- f) Se integren en mayor medida con bienes de capital de origen nacional.

ARTÍCULO 17° - *Complementariedad* - El presente régimen es complementario del instituido por la Ley que establece el Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar N° 25.019 y la ley N° 26.190 que



H. Cámara de Diputados de la Nación

establece el Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica y sus normas reglamentarias.

ARTÍCULO 18° - *Invitación* - Invítase 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 legislación destinada a promover la producción de energía eléctrica a partir de fuentes de biomasa. 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.

ARTÍCULO 19° - *Plazo para la reglamentación* - El Poder Ejecutivo nacional, dentro de los NOVENTA (90) días de promulgada la presente ley, deberá proceder a dictar su reglamentación y deberá elaborar y poner en marcha el programa de desarrollo de energía biomasa, dentro de los SESENTA (60) días siguientes.

ARTÍCULO 20° - *Comunicación* - Comuníquese al Poder Ejecutivo.

ARTÍCULO 21° - De forma.


GISELA SCAGLIA
DIPUTADA DE LA NACIÓN
PRO-CAMBIEMOS



H. Cámara de Diputados de la Nación

Fundamentos

Sr Presidente:

Este Proyecto de ley fue presentado durante el período 133 contando como coautores a los señores diputados Ricardo Spinozzi, Guillermo Durand Cornejo, Cornelia Schmidt Liermann, Eduardo Cáceres, Laura Alonso, Gladys González, Laura Esper, Liliana Schwindt, Luciano Laspina, Sergio Bergman y Azucena Ehcossor

Este proyecto de ley se propone superar algunos de los principales desafíos para el desarrollo de la fuente de energía biomasa, a través de la regulación de la generación distribuida y la puesta en marcha de mecanismos de promoción y financiamiento que permitan disponer de los fondos necesarios para las inversiones y la participación de pequeños y medianos inversionistas en la puesta en marcha de este tipo de proyectos.

SECTOR ELÉCTRICO ARGENTINO

Evolución de Demanda – Potencia Disponible

Considerando el incremento anual porcentual de la potencia máxima bruta del sistema promedio de los últimos 20 años (4,23% según datos de la Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista – en adelante “CAMMESA”), la proyección de demanda eléctrica hacia el 2030 indica que la potencia disponible deberá incrementarse en promedio unos 1.500 MW anuales para satisfacer el incremento de la demanda.

De manera adicional, la actual potencia disponible resulta insuficiente para una operación del sistema eléctrico de manera segura, confiable y al mínimo costo. Dicha situación se evidenció en el cubrimiento del pico de potencia del año 2014 (24.034 MW) en el cual, si bien se respetaron todos los límites de seguridad y estabilidad necesarios para la operación del Sistema Argentino de Interconexión (en adelante “SADI”), se operó con aproximadamente sólo 1.000 MW de reservas, es decir cerca de un 4% del potencia total demandada. Cabe destacar que, simultáneamente se producían:

- (i) Cortes a nivel de distribución (lo cual se tradujo en menores necesidades de generación),
- (ii) Una importación de Uruguay de aproximadamente 400 MW, los cuales incluían generación de motores térmicos diésel y turbinas de gas de la Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (en adelante “UTE”) con los elevados costos que ello implica
- (iii) Reducción voluntaria de demanda de Grandes Usuarios

Por lo tanto, para hacer frente no sólo a la evolución de la demanda sino también a la recomposición del nivel de reservas del sistema, hacen faltan elevados ingresos de generación de energía eléctrica de manera sostenida en el tiempo.

Costos y Precios

Además del crecimiento vegetativo de la población sumado a la alta correlación entre la evolución del PBI y de la demanda de energía eléctrica, la demanda ha crecido influenciada por los bajos precios de la energía eléctrica consecuencia de las políticas de subsidios adoptadas.

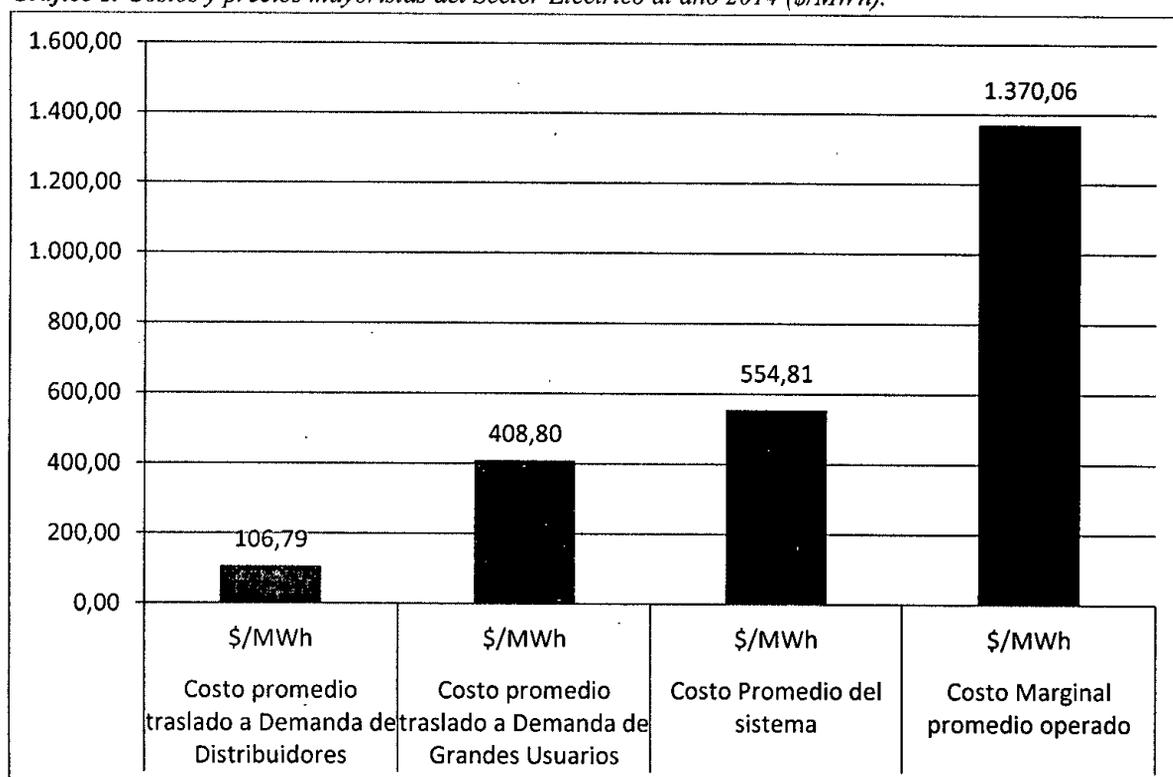


H. Cámara de Diputados de la Nación

Dichos precios, a diferencia de lo establecido en el inciso c) del artículo N°40 de la aún vigente ley 24.065 ("Régimen de la Energía Eléctrica")¹, no reflejan los costos económicos del sistema. Al respecto, a continuación se destacan al año 2014:

- (i) El costo promedio del sistema mayorista,
- (ii) El precio mayorista promedio trasladado a la demanda de distribuidores,
- (iii) El precio mayorista promedio trasladado a la demanda de grandes usuarios,
- (iv) El costo marginal promedio operado.

Gráfico I: Costos y precios mayoristas del Sector Eléctrico al año 2014 (\$/MWh).



*Cabe destacar que el costo promedio del sistema y el costo marginal promedio operado han sido calculados con los precios de referencia de gas natural.

La actual gran distorsión de precios relativos de la energía eléctrica implica un bajo incentivo al ingreso de nueva generación (tanto renovable como térmica), razón por la cual en el marco de la Resolución Secretaría de Energía N° 220/2007² se ha implementado un mecanismo de contratos para incentivar el ingreso de nueva generación al sistema a precios diferenciales determinados mediante un sistema de Cost Plus.

Sin embargo, además del alto grado de discrecionalidad en la implementación de la resolución, dado los actuales niveles de potencia disponibles, los resultados de dicho marco regulatorio han resultado insuficientes.

¹ <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/124456/norma.htm>

² "En el caso de tarifas de distribuidores, el precio de venta de la electricidad a los usuarios incluirá un término representativo de los costos de adquisición de la electricidad en el MEM"; <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/464/norma.htm>

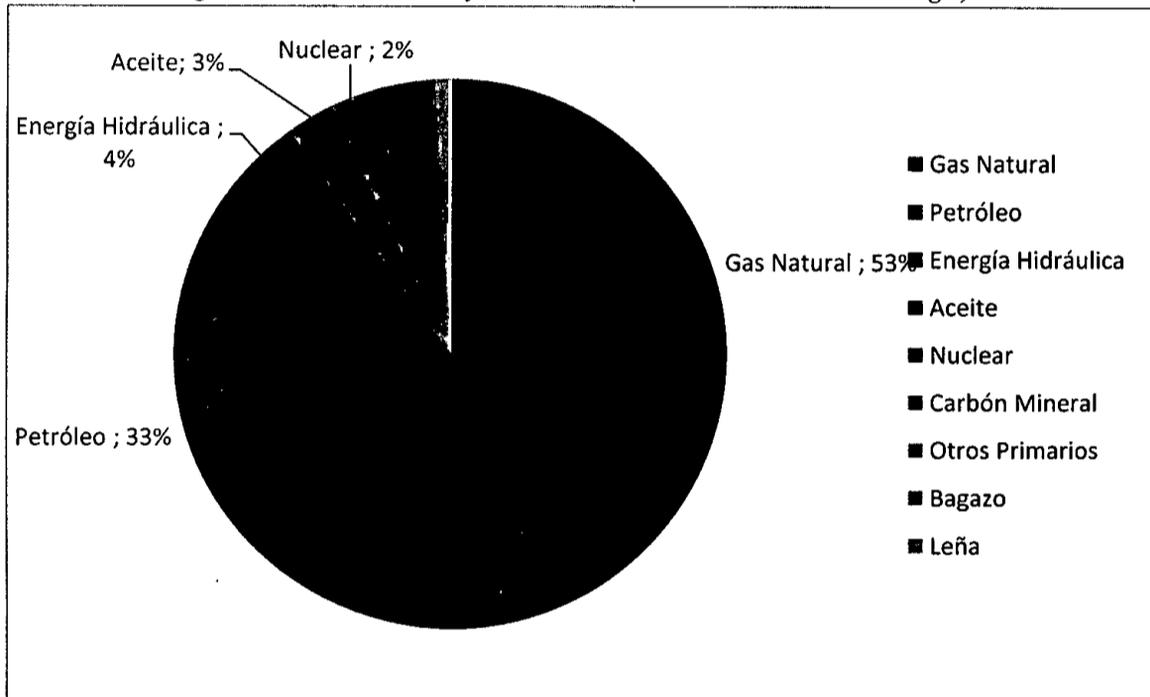


H. Cámara de Diputados de la Nación

COMPOSICIÓN DE MATRIZ ENERGÉTICA NACIONAL

La matriz energética nacional posee una alta dependencia en los combustibles fósiles, básicamente petróleo y gas, llegando para el año 2013 al 86% de la oferta energética total³. Es un valor muy elevado para nuestro país el cual atraviesa un periodo crítico al haber perdido autonomía en materia de combustibles fósiles desde el año 2010. Como consecuencia, el valor actual de las importaciones de combustibles (2014) se encuentra en torno a los 12.000 millones de dólares anuales, representando un 18% del gasto público, y se estima que este valor podrá aumentar durante la presente década.

Gráfico II: Balance Energético Nacional 2013 – Oferta Primaria (Fuente: Secretaría de Energía).



ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNDO Y EN ARGENTINA

La industria de las energías renovables es una de las de mayor crecimiento en el mundo, participando en un 22% del mercado, con tendencia en alza. Al 2035 la producción de energía primaria mundial en renovables se estima en un 15-25%.

Sin embargo, en nuestro país aún posee características de industria naciente ya que todas las tecnologías consideradas renovables en el marco de la ley 26.190 al año 2013 participaban solo con el 1,23% de la oferta de energía eléctrica, del cual más de un 80% correspondía a energía hidráulica menor a 30 MW y energía eólica y sólo un 15% a biomasa y biogás.

Gráfico III: Matriz Eléctrica Argentina 2013 (Fuente: CAMMESA).

³ Balance Energético Nacional 2013

<http://www.energia.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3366>



H. Cámara de Diputados de la Nación

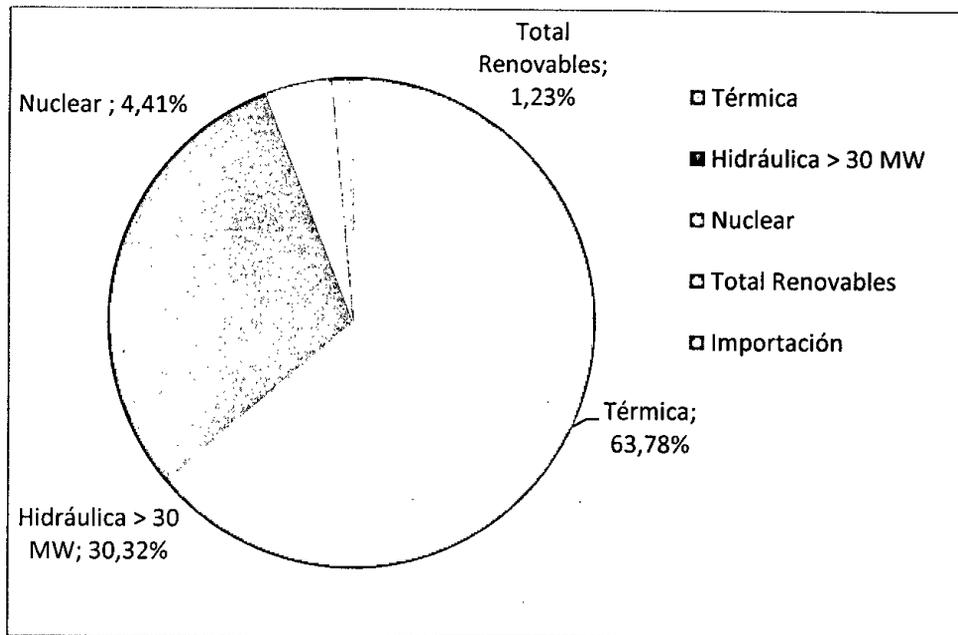
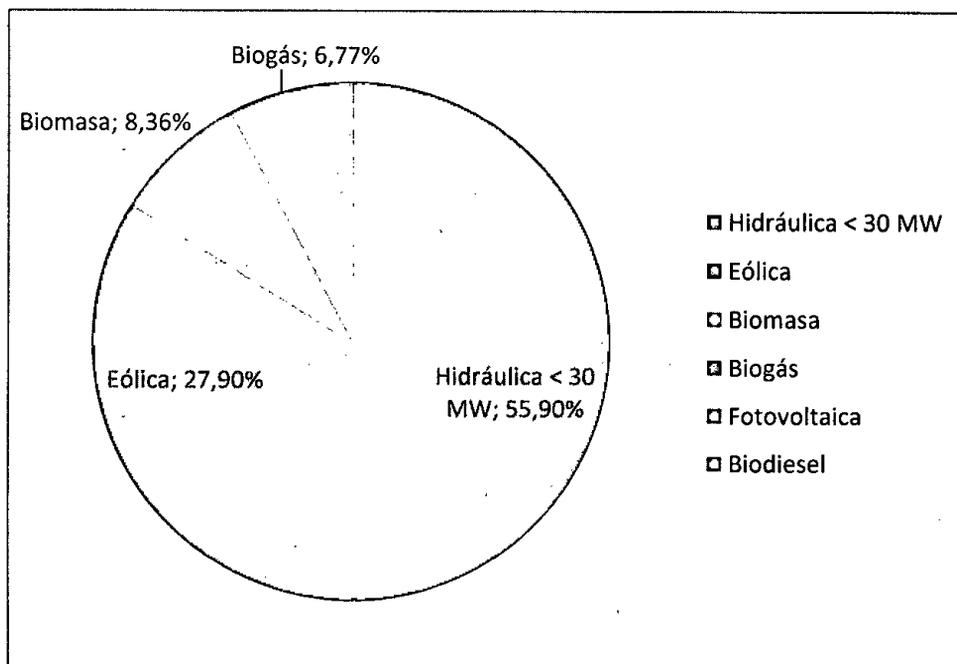


Gráfico IV: Participación de las distintas Energías Renovables Año 2013 (Fuente: CAMMESA).



La gran disponibilidad de recursos renovables en Argentina, genera una oportunidad excepcional para que las energías generadas a partir de ellos incrementen fuertemente su participación dentro de la matriz energética nacional.

GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Con el paso del tiempo, se han producido nuevos panoramas dentro del mundo económico y de la industria eléctrica: existe un nuevo escenario de desregulación de los Sistemas Eléctricos de Potencia (en adelante "SEP"), hay un crecimiento del mercado eléctrico, se ha producido el desarrollo del mercado de capitales y los avances de las investigaciones han traído consigo un acelerado progreso



H. Cámara de Diputados de la Nación

tecnológico. Como consecuencia de todo esto, el nivel óptimo de inversiones en el ámbito de generación ha disminuido respecto del tamaño del mercado y de la capacidad financiera privada.⁴

Adicionalmente y debido al menor tamaño de los nuevos generadores, no es necesario hacer grandes inversiones en los sistemas de transmisión, por la clara posibilidad de conectarse directamente en el nivel de distribución; en otras palabras, generar directamente donde es necesario el consumo de energía. Este concepto es lo que actualmente conlleva a un nuevo esquema dentro de la configuración de los SEP: Generación Distribuida (en adelante "GD").

Lo más importante de este concepto de Generación Distribuida, es que se ha planteado un nuevo esquema de flujos de energía dentro de los SEP ya que la generación deja de ser exclusiva de parte del primer nivel de la cadena. Así, parte de la energía demandada por los clientes es satisfecha por los grandes generadores convencionales del esquema tradicional y otra parte importante es satisfecha por la GD.

Ventajas y desventajas de la GD

Ventajas:

- Tal como ya fue señalado, la GD deja de lado la necesidad de uso de las largas redes de transmisión y la consecuente inversión en activos fijos de ellas.
- Reduce las pérdidas en las redes de distribución, pues con la GD existe menos flujo de energía a través de la red: siempre ha existido interés por la reducción de las pérdidas en las redes de transporte, pues ellas representan energía y, por lo tanto, inversión y dinero perdido.
- Aumento de la confiabilidad en el suministro de energía eléctrica: se reducen las probabilidades de fallas por caídas de las líneas de alta tensión al disminuir su porcentaje de uso.
- Control de energía reactiva y regulación de tensión en la red de distribución: una de las maneras de regular la tensión es a través del uso de transformadores con taps, o los conocidos búster. Al tener conectada GD es posible inyectar a la red de distribución una cantidad de potencia reactiva con la consecuente mejora de los niveles de voltaje.
- Generación de energía limpia utilizando fuentes renovables (GDR – Generación Distribuida Renovable): existe cada vez una mayor conciencia por el medio ambiente, lo que permitirá la conexión de tecnologías de energía renovable, directamente a la red de distribución.
- Atomización y descentralización de la propiedad del sector generación: esta característica permite incentivar la competencia.

Desventajas y Problemas de la GD:

Las principales barreras que actualmente impiden la implementación y el crecimiento de los sistemas de generación distribuida son las siguientes:

- Redes de distribución son típicamente radiales: están diseñadas para llevar el flujo de energía en una sola dirección, mientras que la generación distribuida requiere de flujos que se muevan en ambas direcciones, por lo tanto surge la necesidad de tener sistemas de distribución enmallados o en anillo.

⁴ INFORME FINAL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. Generación Distribuida. Pontificia Universidad Católica de Chile http://web.ing.puc.cl/power/alumno03/InformeIEE2372_RGonzalezN_RMMorenoV.htm



H. Cámara de Diputados de la Nación

- Barreras de regulación y de mercado: en la mayoría de los países subdesarrollados los sistemas regulatorios no consideran a la generación distribuida como un aspecto diferente a la generación convencional, por lo que explícitamente la penalizan.

Oportunidades de las Energías Renovables para la Generación Distribuida

Hoy en día, las ya mencionadas ventajas de la generación distribuida están motivando a que las energías renovables vuelvan a tener injerencia en la escena del suministro energético como una alternativa que conlleva múltiples beneficios, tales como: seguridad energética, reducción de la dependencia de combustibles importados en países que carecen de reservas propias, mayor modularidad en las tecnologías con una consecuente flexibilidad en las inversiones, menores riesgos financieros iniciales en la construcción de los sistemas, beneficios ambientales directos e indirectos, posibilidades de crear nuevas fuentes de empleo y formas alternativas para el desarrollo de negocios de tecnología y servicios. Junto con ello, la naturaleza de las energías renovables otorga una gran posibilidad para la generación de electricidad en forma distribuida.

Es así como las tecnologías asociadas a las energías renovables se apoyan en el atractivo del esquema de generación distribuida que minimiza las preocupaciones y los costos relativos a los sistemas de transmisión, abriendo importantes posibilidades para pequeños inversionistas, incluso en el ámbito familiar, y en dar a los consumidores de electricidad libertad de elección entre distintas opciones.

En los últimos quince años, se han generado en gran parte de los países industrializados múltiples reglamentos, leyes y esquemas institucionales y financieros para propiciar la utilización de las energías renovables, lo que en consecuencia ha generado un creciente desarrollo de actividades industriales y comerciales en torno a estas tecnologías aplicadas como generación distribuida.

- Ha habido importantes avances en lo técnico y en lo económico, compitiendo algunas de dichas tecnologías favorablemente en ciertos nichos de mercado. Además, en un número creciente de países en desarrollo, se han venido construyendo marcos legales e institucionales favorables al uso de estas tecnologías con provisiones económicas estatales que permiten a sus industrias de energías renovables alcanzar un mayor grado de madurez en el mediano plazo y, de esta manera, estar en mejores condiciones competitivas. Junto con lo anterior, se han desarrollado nuevas fuerzas institucionales a nivel global, incluyendo, por ejemplo, novedosos mecanismos de financiamiento que favorecen el uso de estas tecnologías.

Generación Distribuida en el Sistema Eléctrico de Potencia Argentino

A continuación se puede observar el crecimiento de la generación distribuida en el país a partir del año 2008. Según lo informara Energía Argentina Sociedad Anónima (en adelante "ENARSA"), el Programa de Generación Distribuida consiste en entregar potencia al sistema interconectado y generar energía eléctrica utilizando grupos generadores transportables de baja potencia, ya sea mediante motores alternativos o turbinas a gas y fue desarrollado en cuatro etapas, que abarcaron conjuntamente la instalación y puesta en marcha de 72 centrales, ubicadas en 18 provincias del territorio nacional, con una potencia total de 1.131,15 MW. Además, han ingresado otras centrales de pequeña potencia que no se encuentran en dicho programa, como por ejemplo las hidráulicas de Julián Romero (6 MW), Cipolletti (5,4 MW) y Céspedes (5,2 MW), todas ingresando en el año 2012 según el informe anual de dicho año publicado por CAMMESA.



H. Cámara de Diputados de la Nación

Si se obtienen las potencias instaladas por año desde el 2008 en adelante, según los correspondientes informes anuales de CAMMESA, el aumento de potencia instalada durante los últimos cinco años totaliza un valor de 6.352 MW (promedio de 1270 MW/año). Si 1.131 MW corresponden al programa de generación distribuida de ENARSA, ésta representaría un porcentaje cercano al 20% de la potencia total instalada. En la actualidad, existen planes de expansión del programa de generación distribuida de ENARSA que de concluirse, permitirían generar hasta 2500 MW⁵.

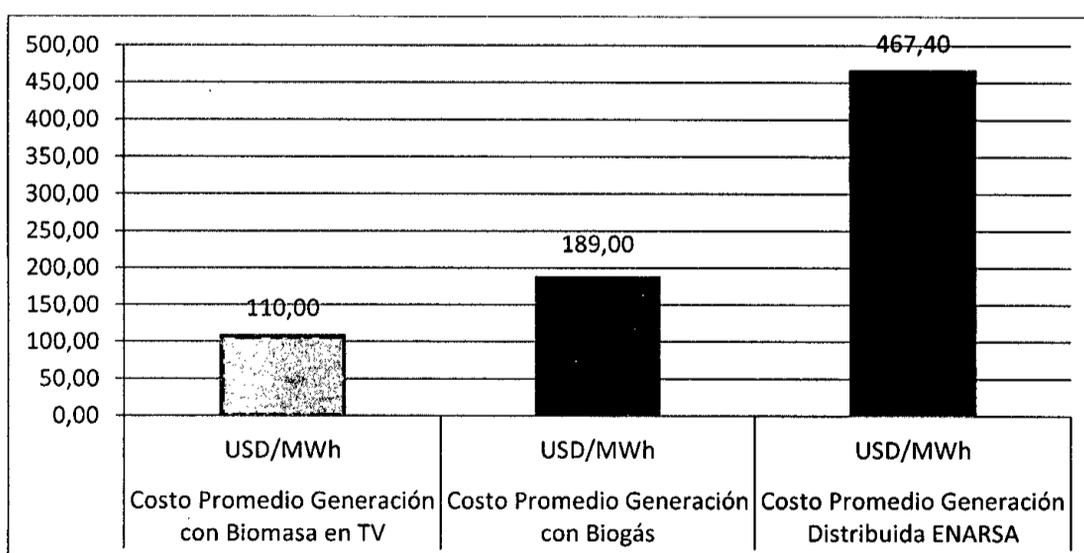
Sin embargo, hay que destacar que no solo el programa de ENARSA representaría la instalación de generación distribuida en el país, ya que se han instalado otras centrales de baja potencia fuera de dicho programa.

Si bien el programa de Generación Distribuida de ENARSA cumple con muchas de las ventajas ya analizadas para este tipo de generación, implica costos muy elevados además de una compleja gestión y logística de combustibles líquidos (gasoil, el cual en la actualidad es de origen importado) y una política en contra de la mitigación del cambio climático y la diversificación de la matriz energética.

Al respecto, a continuación se destacan para el año 2014:

- (i) El costo promedio de nueva generación con biomasa con turbina de vapor como tecnología de generación,
- (ii) El costo promedio de nueva generación con biogás con motogeneradores como tecnología de generación,
- (iii) El costo promedio del Programa de Generación Distribuida de ENARSA.

Gráfico V: Costos de generación con distintas fuentes de biomasa y del Programa de Generación Distribuida de ENARSA año 2014 (USD/MWh).



*Para calcular el costo de capital de las tecnologías de biomasa y biogás se utilizó una rentabilidad del 10% en dólares para un plazo de análisis de 20 años y valores de inversión, costo de operación y mantenimiento y de biomasa de mercado.

**El costo promedio del programa de Generación Distribuida de ENARSA incluye el costo del combustible consumido (gasoil) valorizado a 830 USD/m³.

⁵ <http://www.enarsa.com.ar/index.php/es/areas-de-negocios/89-energiaelectrica/120-generacion-distribuida?showall=&limitstart=>

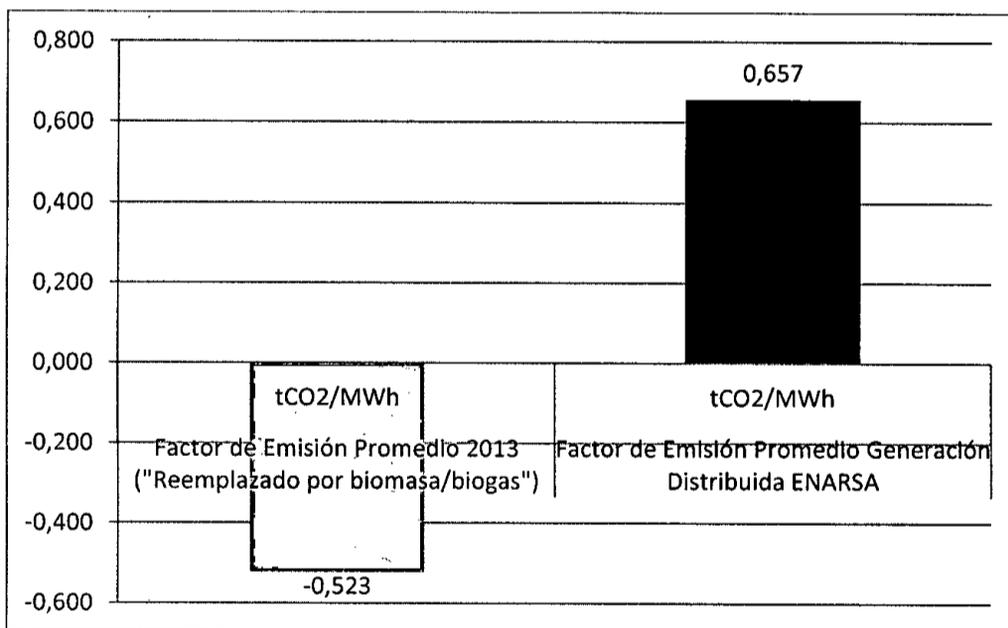


H. Cámara de Diputados de la Nación

En relación a la implementación de políticas que contribuyan a la mitigación del cambio climático todas las fuentes de energía consideradas renovables en el marco de la ley 26.190⁶ (“Régimen de fomento para el de fuentes renovables de energía”) y en condiciones de aplicar a incentivos en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (en adelante “MDL”) de las Naciones Unidas (entre ellas la biomasa y el biogás) implicarían una disminución en el nivel de emisiones igual al promedio de emisiones de la matriz del país en el que se lleven a cabo el proyecto. Según datos de la Secretaría de Energía, al año 2013 el factor de emisión promedio de la matriz eléctrica argentina se encuentra en 0,523 tCO₂/MWh⁷. Por otro lado, el factor de emisión promedio del programa de Generación Distribuida de ENARSA se encuentra en 0,657 tCO₂/MWh.

Es decir, como se puede observar en el gráfico VI, por cada MWh generado con biomasa o biogás se reemplazarían 0,523 tCO₂ emitidas a la atmósfera mientras que con cada MWh generado por la GD de ENARSA utilizado gasoil como combustible la emisión aumenta 0,657 tCO₂.

Gráfico VI: Factor de emisión reemplazado por generación renovable (biomasa y biogás entre otras) y factor de emisión del Programa de Generación Distribuida de ENARSA (tCO₂/MWh).



⁶ <http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/123565/norma.htm>

⁷ Cálculo del Factor de Emisión de CO₂, de la Red Argentina de Energía Eléctrica
<http://www.energia.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=2311>



H. Cámara de Diputados de la Nación

La siguiente figura muestra las etapas I a IV del Programa de Generación Distribuida de ENARSA – Centrales térmicas (en su mayoría motogenerados a gasoil) instaladas en el país.

Como se podrá observar en las figuras que siguen a continuación, la ubicación de muchas centrales del programa de Generación Distribuida (coincidente con los mayores centros de consumo del país y/o zonas donde el sistema de distribución y transporte en media tensión es deficitario) coincide con áreas de alta potencialidad de aprovechamiento de biomasa en el país, razón por la cual se podría pensar en un paulatino reemplazo de la generación distribuida que consume gasoil por generación distribuida con biomasa. Como ejemplo cabe destacar las siguientes áreas:

- (i) Norte de la Provincia de Buenos Aires
- (ii) Sur de la Provincia de Santa Fe
- (iii) Entre Ríos
- (iv) Corrientes
- (v) Chaco
- (vi) Formosa

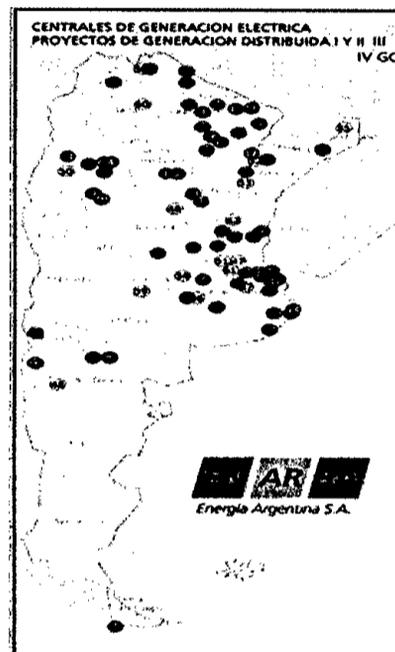
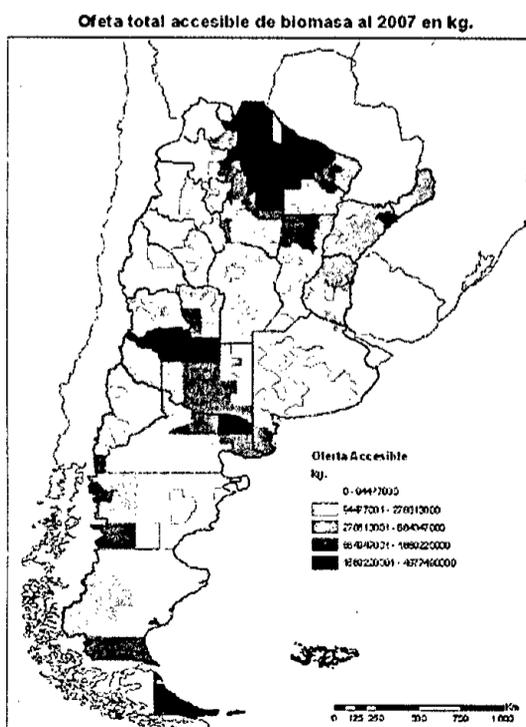


Figura 1: Etapas I a IV del Programa de Generación Distribuida de ENARSA – Centrales térmicas (en su mayoría motogenerados a gasoil) instaladas en el país.

Se observa a continuación una estimación localizada de la oferta total de biomasa accesible por pixel y departamentos. Cabe aclarar que se referencia solo la biomasa susceptible de ser utilizadas de acuerdo ordenamiento territorial establecido por la ley 26.331.⁸

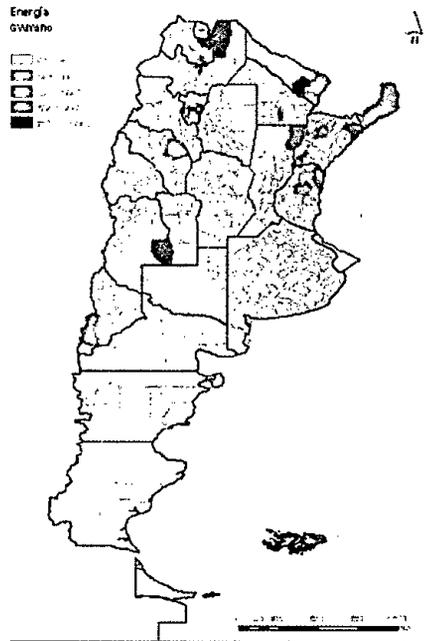


⁸ fuente: <http://www.olade.org/sites/default/files/coordinaciones/observatorio/OLADE-WEB-WISDOM-extendida-1%20Rev3.pdf>



H. Cámara de Diputados de la Nación

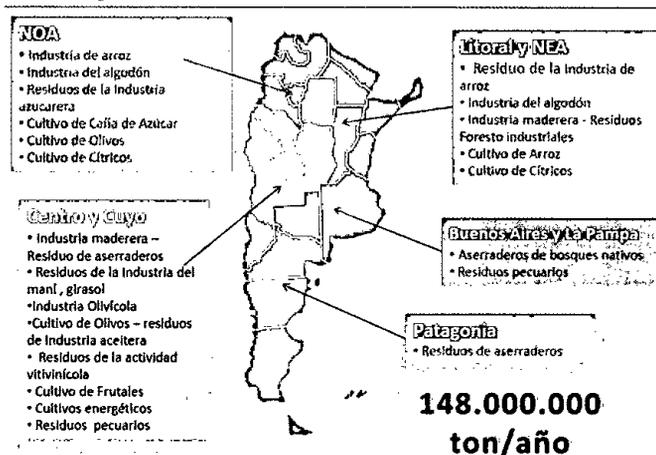
El mapa que sigue a continuación estima la potencia y energía anual que podría generarse, a partir de residuos biomásicos concentrados en polos industriales según departamentos.



BIOMASA EN ARGENTINA

La Argentina se caracteriza por un sólido sector agropecuario y agroindustrial: donde prima la producción de granos, carnes, productos lácteos, alimentos, etc. Esta actividad genera una gran cantidad y diversidad de residuos y subproductos agropecuarios, como residuos de procesos agroindustriales y estiércoles (materia fecal animal y agua) los cuales pueden ser utilizados como fuente primaria para la generación de energía eléctrica.

Figura II: Producción de Biomasa en el país.



En 2009, la FAO⁹ resaltó que la biomasa comercial accesible y potencialmente disponible en Argentina representa aproximadamente la mitad de la oferta interna de energía primaria del país. La biomasa para uso energético es una fuente energética disponible localmente que manejada adecuadamente es renovable además de ser económica, ambiental y socialmente sostenible.

⁹ Análisis del balance de energía derivada de biomasa en Argentina. FAO. 2009.

http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/probiomasa/WISDOM_Arg_Informe_Final.pdf

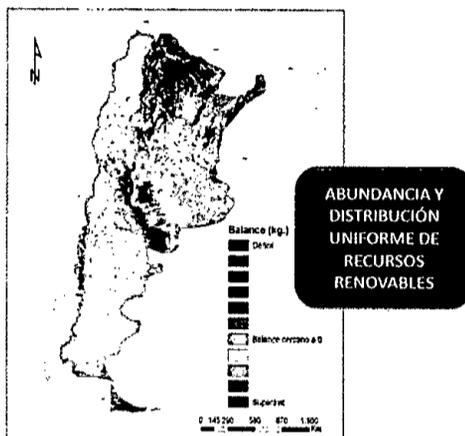


H. Cámara de Diputados de la Nación

Figura III: Potencial Nacional de la Biomasa como fuente de energía renovable.

POTENCIAL NACIONAL DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

BIOMASA



El recurso biomasa se encuentra totalmente distribuido y disponible a lo largo y ancho del país, permite la generación tanto de energía eléctrica como térmica y tiene la virtud de estar por lo general disponible en la misma zona donde se requiere su uso. Compite perfectamente en la generación de energía térmica, en precio (ver "Generación Distribuida en el Sistema Eléctrico de Potencia Argentino") y calidad (en caso de asegurar la disponibilidad de la biomasa, la generación se realiza a partir de tecnologías despachables – turbinas de gas y de vapor y/o motogeneradores), posibilitando la sustitución de combustibles fósiles que se usan en el interior del país en lugares donde se dispone de biomasa entre otras ventajas.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la bioenergía no siempre es sostenible, ya que, si no se planifica debidamente, existe riesgo de deforestación, pérdida de biodiversidad, erosión de suelos, excesivo uso del agua, conflictos en el uso del suelo y la tenencia de la tierra, escasez de alimentos o subas repentinas de los precios. Por lo tanto, es necesario prestar especial atención al tipo de combustible biomásico a promover y a los aspectos de dónde y cómo es producido. Todos estos aspectos han sido considerados en el proyecto de ley propuesto.

A continuación se detallan las ventajas asociadas a la utilización de la biomasa como vector energético, siempre y cuando se realice un aprovechamiento sustentable del recurso biomásico:

Ventajas de la Utilización de la Biomasa como Vector Energético

- (i) Sustitución de combustibles fósiles
 - a. Mejora el saldo de la balanza de pagos
 - b. Disminuye la presión sobre las reservas internacionales del banco central
 - c. Disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero
- (ii) Pospone la construcción de sistemas de gasoductos de distribución y/o disminuye la distribución por camión de combustible líquido (gasoil) a las centrales del Programa de Generación Distribuida de ENARSA
 - a. Reduce el gasto público relacionado a obras de infraestructura para la provisión de energía a sectores periféricos y los costos relacionados a la logística de combustibles,



H. Cámara de Diputados de la Nación

- (iii) Permite que se disponga de energía en calidad y cantidad en los sistemas periféricos similar a los grandes centros de consumo,
- (iv) En caso de gasificación, su uso compite en forma directa con combustibles de alta calidad, incluso con el gas natural (en la actualidad, un 30% del consumo del gas natural de país proviene de importación)
- (v) Potencia la instalación de centrales de generación distribuida, ya que los recursos se encuentran dispersos en el país.
- Permite neutralizar la falta de líneas de media y baja tensión, generando la energía directamente en el lugar donde está la demanda.
 - Permite instalar centrales de baja potencia altamente competitivas, que garantizan potencia y permiten sustituir perfectamente a las centrales distribuidas a gasoil.
 - Reduce las pérdidas propias de los sistemas de transporte y distribución (según CAMMESA, durante el 2014 las pérdidas de red implicaron un 3,25% del total de la demanda del sistema)
 - Fomenta la “atomización” (desconcentración) del sector de generación de energía eléctrica, al favorecer el ingreso de nuevos y múltiples agentes al mercado.
- (vi) A diferencia de otras fuentes de energías renovables (como la de eólica o la de fotovoltaica), siempre que haya disponibilidad del combustible biomásico **se puede generar electricidad durante las 24 horas del día asegurando seguridad de suministro:**
- Podrían ser consideradas tecnologías despachables para el Organismo Encargado de Despacho (en adelante “OED”) evitando de este modo la intermitencia y variabilidad de los sistemas eólicos y fotovoltaicos.
 - Un aumento de la cantidad de centrales de generación a partir de biomasa NO implicaría directamente un aumento de la necesidad de reservas regulantes del sistema (Reserva Primaria de Frecuencia – RPF –, Reserva Secundaria de Frecuencia – RSF – y Reserva Rotante – RRO) como si puede ser el caso de las tecnologías renovables mencionadas previamente.
- (vii) En muchos casos, el uso de la fuente de energía biomasa también posibilita el ahorro de energía eléctrica tomada de la red, ya que muchas de las centrales de generación a **biomasa podrían constituirse bajo la calificación de Agente Autogenerador**, es decir un agente que sea a la vez usuario (demandante) y generador (oferente) de energía eléctrica:
- Para un aprovechamiento integral del recurso, mediante el proceso de cogeneración se mejora la eficiencia energética y se genera un ahorro colateral en energía térmica, con alto potencial de ahorro económico en los principales sectores de consumo final de la energía: industria, transporte y doméstico/comercial. Tal el caso de la biodigestión, donde con la instalación de equipamientos de última generación se llega al auto abastecimiento para los requerimientos energéticos (eléctricos y térmicos) de la misma planta y del establecimiento en general.
 - Actualmente, amplios sectores del interior del país, deben afrontar costos energéticos 3 o 4 veces más altos que las grandes urbes, produciéndose un efecto incremental del grado de marginación de estos sectores y como consecuencia de la falta de

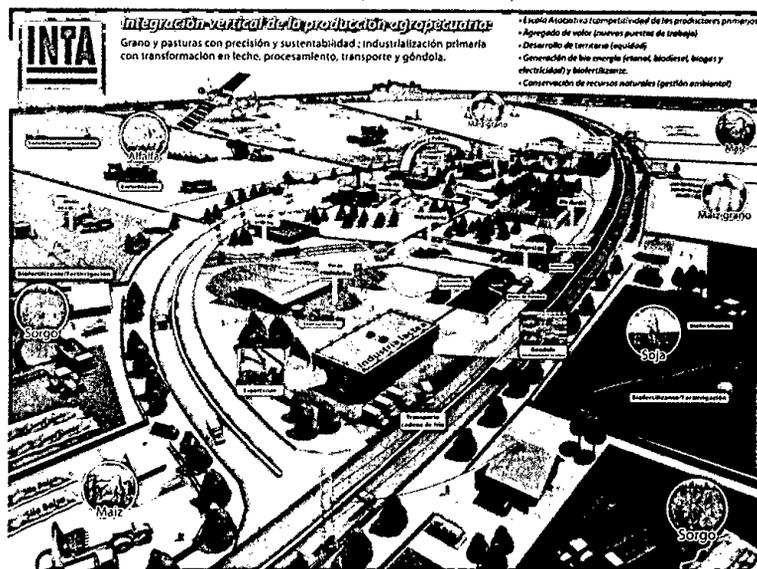


H. Cámara de Diputados de la Nación

disponibilidad de energía en calidad y cantidad a precios competitivos con el resto del país, se dificulta la radicación de industrias y el agregado de valor en origen.

- (viii) Fomenta el desarrollo regional, crea puestos de trabajo locales con agregado de valor en origen.
- Integración vertical de la producción agropecuaria¹⁰ (ver *Figura IV*)
 - A nivel micro impulsa la generación de empleos y la mejora de los ingresos en ese sector.
 - A nivel macro produce una redistribución de la renta hacia los sectores rurales debido a la dinamización de la actividad económica, la industrialización, la creación de capital físico productivo, el ahorro de divisas, la investigación y el desarrollo tecnológico, y fundamentalmente la generación de puestos de trabajo en las zonas rurales y pueblos del interior;

Figura IV: Integración Vertical Sistemas Productivos (Fuente: INTA)



- (ix) Aprovechamiento de los recursos biomásicos residuales, evitando efectos no deseados desde el punto de vista ambiental:
- Disminución del impacto ambiental negativo. En las áreas rurales, el uso energético de biomasa puede convertirse en un mecanismo y complemento ideal para la utilización de los numerosos subproductos —residuos o desechos— que generan las actividades humanas existentes, ya sean forestales, agropecuarias o industriales.
 - Impactos ambientales positivos: por ejemplo, en el caso del biogás la utilización en forma directa del digestato, subproducto de la digestión anaeróbica con alto poder fertilizante, dispuesta sobre cultivos y suelos resulta sumamente propicia como enmienda rica en NPK (Nitrógeno, Fósforo y Potasio).

¹⁰ <http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/agoindustrializacion/IntegracionVerticalSistemasProductivos.asp>



H. Cámara de Diputados de la Nación

WISDOM ARGENTINA¹¹

El gobierno de la República Argentina implementó, conjuntamente con FAO, acciones puntuales con el objetivo de mejorar el conocimiento de la situación de la bioenergía, estimar el potencial y analizar las perspectivas de desarrollo. De esta forma, se buscó identificar áreas y distritos en los cuales existe un potencial de aprovechamiento energético a partir de recursos biomásicos o bien en los que se asiste a la necesidad del reemplazo y/o un uso más eficiente del recurso.

El programa de cooperación en materia de bioenergía incluyó la transferencia de la metodología denominada WISDOM (por sus siglas en inglés de Mapeo de Oferta y Demanda Integrada de Dendrocombustibles). Esta metodología permite identificar, cuantificar y localizar la producción y demanda de biomasa así como otros eventuales recursos de este tipo aun no utilizados, dentro de un área geográfica específica. Al mismo tiempo, el proyecto fue propuesto como un elemento de apoyo a la gestión de la planificación energética sustentable, es decir que incorpora el análisis de las implicancias sobre las dimensiones del desarrollo sostenible (social, ambiental, económico e institucional).

Los resultados obtenidos en el marco de WISDOM Argentina fueron un insumo básico para la realización de análisis posteriores de potencial energético proveniente de las energías renovables en general y de biomasa en particular. Haciendo un cálculo conservador, el aprovechamiento en calderas de vapor pequeñas, con un radio de aporte del recurso a la planta no mayor a 50 kilómetros, se estimó que al 2022 podrían ingresar al sistema interconectado nacional más de 800 MW eléctricos a través de la combustión de biomasa (fuentes boscosas directas, podas de frutales, cañeros, bagazo, pajillo de arroz, molinos arroceros, algodón, orujo de olivo y aserraderos). A partir del 2023 y hasta el 2030 se estimó que podrán instalarse al menos 64 MW adicionales por año, totalizando más de 1300 MW al final de periodo.

El estudio señala que el costo unitario de la energía de generación con biomasa en industrias que cuentan con residuos propios es el más bajo del conjunto de las renovables. Por ejemplo, si en los polos industriales vinculados a actividades generadores de residuos de biomasa se aprovecha el 30% de los mismos, se obtendría un potencial de instalación de proyectos de generación de **cercano a los 900 MW** que podrían producir anualmente alrededor de **7.000 GWh** eléctricos y más de **12.000 GWh** térmicos.

Por último, la FAO y el Gobierno argentino suscribieron un acuerdo en relación a servicios de asistencia técnica para la implementación del **Proyecto para la Promoción de la Energía Derivada de Biomasa –PROBIOMASA-**.¹²

El proyecto tiene como objetivo general incrementar la producción de energía derivada de biomasa a nivel local, provincial y nacional para asegurar a la sociedad un creciente suministro de energía renovable, limpia, confiable y competitiva al mismo tiempo que diversifica la matriz energética.

Se detalla a continuación la actual potencia instalada a partir de biomasa:

¹¹ Los resultados del proyecto WISDOM Argentina son accesibles para la consulta en el sistema de información geográfica de la página de internet de la Secretaría de Energía de la Nación (<http://sig.se.gob.ar/portal/>). Mediante el cual es posible acceder a la cartografía temática resultante de los módulos de oferta e integración. Es decir a través de este instrumento, la consulta de la bases de datos geográfica ha quedado accesible al público en general.

¹² <http://www.probiomasa.gob.ar/>



H. Cámara de Diputados de la Nación

Empresa	Provincia	Localidad	Tipo	Actividad	Capacidad instalada	Origen de la biomasa
APSA (Celulosa)	Misiones	Puerto Esperanza	Cogeneración	Usina en base a biomasa	40 MW	Foresto-industrial
APSA (Aserradero MDF)	Misiones	Puerto Piray	Cogeneración	Usina en base a biomasa	38 MW	Foresto-industrial
Don Guillermo S.R.L.	Misiones	Eldorado	Cogeneración	Usina en base a biomasa	1 - 3 MW	Foresto-industrial
Papel Misionero S.A.I.F.C.	Misiones	Apóstoles	Cogeneración	Caldera de biomasa	15 MW	Foresto-industrial
Tapebicuá	Corrientes	Virasoro	Cogeneración	Usina en base a biomasa	1,7 MW	Foresto-industrial
INTI y Municipio de Presidencia La Plaza	Chaco	Presidencia La Plaza	Energía eléctrica y Biocombustible sólido	Usina en base a biomasa	0,25 MW	Foresto-industrial
Tecsan Ingeniería Ambiental (Grupo Roggio)	Buenos Aires	José L. Suarez	Biogás- energía eléctrica	Producción de biogás	10 MW	RSU
Multiambiente del Plata	Buenos Aires	José L. Suarez	Energía eléctrica	Producción de biogás	7,5 MW	RSU
Aceitera General Deheza (AGD)	Córdoba	General Deheza	Cogeneración	Usina en base a biomasa	11 MW	Cereales & Oleaginosas
Ledesma S.A.A.I.	Jujuy	Libertador General San Martín	Cogeneración	Usina en base a biomasa	51 MW	Industria azucarera
Tabacal Agroindustria	Salta	Orán	Cogeneración	Usina en base a biomasa	40 MW	Industria azucarera
Ingenio Santa Bárbara - Energías Ecológicas del Tucumán S.A./ Azucarera Juan M. Terán	Tucumán	Ingenio Santa Bárbara, Río Chico	Cogeneración	Usina en base a biomasa	8 MW	Industria azucarera
San Juan de los Olivos	San Juan	Ullum	Energía eléctrica	Gasógeno con residuos de Olivo	0,5 MW	Industria Olivícola
Nidera	Buenos Aires	Junín	Cogeneración	cáscara de girasol	7,2 MW	Cereales & Oleaginosas
Noble Argentina S.A	Santa Fe	Timbúes	Cogeneración	Usina en base a biomasa	10,7 MW	Foresto-industrial
Indunor	Chaco	La Escondida	Cogeneración		4,5 MW	Foresto-industrial
Total					248 MW	

Un análisis del cuadro anterior, permite inferir que se ha avanzado poco en los últimos años en términos de potencia instalada a partir de biomasa. No obstante, es de destacar el alto número de cogeneradores que beneficia positivamente a la industria y la sociedad en conjunto, en virtud de su eficiencia energética. Queda confirmado a partir de estos ejemplos que las tecnologías de generación a partir de biomasa son técnica y económicamente viables, razón por la cual estas empresas han realizado inversiones en aprovechamientos energéticos biomásicos.

A partir de los datos aportados, creemos que una ley de fomento que declare de interés general el aprovechamiento energético de este recurso dará un amplio impulso para su desarrollo.



H. Cámara de Diputados de la Nación

ASPECTOS JURIDICOS

Antecedentes Normativos:

En primer lugar, el presente proyecto se enmarca en el artículo 41 de la Constitución Nacional.

Artículo 41 - Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo (...)

El aprovechamiento energético de biomasa realizado en forma sostenible tiene un impacto positivo en la preservación del ambiente dado que se trata de una fuente de energía renovable que no genera emisiones y por lo tanto no afecta la calidad del aire y cuyo aprovechamiento del recurso neutraliza los impactos negativos de los residuos utilizados.

A su vez nuestro proyecto se enmarca en lo establecido en el protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (el Protocolo de Kioto sobre el cambio climático) ratificado por ley nacional 25.438. Este acuerdo internacional tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global: dióxido de carbono (CO₂), gas metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), y tres gases industriales fluorados: hidrofluorocarburos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆). Dado que el aprovechamiento energético de la biomasa funciona como sustituto de combustibles fósiles que emiten varios de estos gases, las emisiones de gases de efecto invernadero se reducen tal como ha sido anteriormente expuesto.

Por último, nuestro proyecto ha sido desarrollado en contemplación de los aspectos ambientales regulados por las leyes nacionales 25.675 (Ley General de Ambiente) y 26.331 (Presupuestos mínimos de protección ambiental de los Bosques Nativos).

Finalidad de los Artículos:

A continuación se detalla brevemente los motivos que dieron origen a la normativa sugerida en cada artículo del proyecto de ley propuesto.

Artículo 1. Objeto

La declaración de interés nacional de la generación de energía eléctrica a través de biomasa pretende fomentar el aprovechamiento sustentable de un recurso que se encuentra distribuido a lo largo y ancho de nuestro país actualmente sub-aprovechado. El proyecto contempla la generación para autoconsumo, la prestación de servicio a nivel local o generación distribuida y por último la prestación de servicio a través del SIN. El fomento se extiende al desarrollo tecnológico y fabricación de equipamiento para el cumplimiento de los fines de la ley.

La no exigencia de una autorización previa del poder ejecutivo, posibilita la generación de energía a través de biomasa sin la necesidad de un contrato con el estado nacional.



H. Cámara de Diputados de la Nación

formulación de políticas públicas relacionadas a la explotación energética del recurso biomásico. La comisión asesora dará asistencia y asesoramiento técnico a la autoridad de aplicación en línea con los objetivos energéticos de biomasa y las políticas nacionales medioambientales, agrícolas, forestales, de desarrollo rural e industrial u otras que tuvieran relevancia en la materia.

La creación de esta comisión se inspira en el proyecto de cooperación técnica TCP/ARG/3103 impulsado por la asistencia brindada por FAO, cuyas actividades se ejecutaron a través de un grupo interinstitucional formado por profesionales provenientes, entre otros, de las Secretarías de Energía (SE), Agricultura (SAGPyA), Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), INTA, INDEC y otros, con la coordinación del Grupo Clima y Agua de INTA.

Artículo 8. Políticas

Las políticas públicas para la explotación energética de la biomasa contemplan las particularidades propias de la explotación de este recurso. Se propone la formulación de un plan federal para la explotación de biomasa tal como se proyectó en el referenciado proyecto de la FAO. Se promoverán acuerdos con universidades y centros de investigación con miras al desarrollo tecnológico previéndose su financiamiento y premios para los proyectos realizados. Se prevé medidas de difusión del aprovechamiento energético de la biomasa y las tecnologías relacionadas. Se coordinará con el organismo encargado de despacho para identificar las locaciones que puedan lograr un despacho más eficiente y a mínimo costo del recurso. Se prevé la identificación de información detallada sobre la oferta y demanda de biomasa para uso energético y la infraestructura disponible para su aprovechamiento. La puesta a disposición de estas informaciones se realizará a través de un sistema de información nacional sobre el uso energético de la biomasa. Se prevé la creación de agrupaciones forestales y agrícolas en miras a la planificación adecuada del aprovechamiento del recurso biomasa y su mayor eficacia en el suministro. Se prevé la capacitación de recursos humanos en materia de biomasa. Por último, se prevén líneas de créditos que permitan la utilización de la biomasa con fines energéticos para autoconsumo o su comercialización y la de sus productos derivados.

Artículo 9. Régimen de Inversiones

Se establece un plazo de 10 años para el régimen de inversiones de obras nuevas y ampliación y/o adaptación de obras existentes en miras a la generación eléctrica a partir de biomasa. El plazo propuesto pretende otorgar previsibilidad a mediano y largo plazo respecto de los beneficios a aplicar a los proyectos de inversión que se implementen en ese período.

Artículo 10. Beneficiarios

Podrán constituirse como beneficiarios de esta ley, las personas físicas o jurídicas que ya tuvieran emprendimientos en curso para la producción de energía a partir de biomasa, las personas físicas o jurídicas cuya producción esté destinada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) o la prestación de servicios públicos excluyendo expresamente limitaciones en cuanto a la generación mínima para su comercialización y por último las personas físicas y/o jurídicas cuyo objetivo sea la generación para su autoabastecimiento o el de su comercio/industria y/o la inyección de energía a la red eléctrica con fines compensatorios.

La formulación de amplia de los beneficiarios persigue asegurar un amplio acceso a los beneficios propuestos por la ley como modo de incentivo a la proliferación de la bioenergía en menor y mayor escala. El acceso a los beneficios a pequeños y medianos generadores se verá impulsado por la



H. Cámara de Diputados de la Nación

exclusión del requisito de potencia mínima permitiendo que se constituyan como generadores aun aquellos productores que generen valores menores a los exigidos por la normativa que regula el MEM. Por último, podrán constituirse como beneficiarios aquellos que simplemente pretendan generar electricidad a partir de biomasa para autoabastecimiento o el de su industria. Esta última medida promoverá la generación distribuida y su consecuente impacto positivo en el sistema de la red eléctrica.

Artículo 11. Beneficios

Se instituye un régimen promocional de inversiones para la generación eléctrica renovable por 10 años, incluyendo beneficios fiscales en el Impuesto al Valor Agregado, el Impuesto a las Ganancias y el Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta. En cuanto al beneficio de amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias, será aplicable tanto a bienes muebles como a obras civiles y de infraestructura. A su vez, respecto de los aranceles para la importación de bienes de capital para esos cometidos, serán nulos en tanto dicho material no se fabrique en Argentina. En materia de cultivos energéticos, se prevé la aplicación de la Ley N° 25.080 y su modificatoria la Ley N° 26.432 que concede beneficios económicos y fiscales para la realización de plantaciones forestales y tareas silvícolas. La Subsecretaria de PYME promoverá la adquisición de bienes de capital por parte de las pequeñas y medianas empresas para la producción de energía a partir de biomasa.

Se consagra expresamente el principio de estabilidad fiscal establecido en el art. 9 previendo la posibilidad de reclamo ante las autoridades competentes en casos de desconocimiento del mismo por parte del Estado nacional, las provincias y/o los municipios.

Artículo 12. Explotación Sostenible de Biomasa

Este artículo pauta los presupuestos mínimos de explotación del recurso biomásico atendiendo a la explotación sostenible del recurso. Se pauta en forma expresa la obligación de cumplimiento de la normativa ambiental en la materia como condición *sine qua non* del mantenimiento de los beneficios promocionales consagrados en la norma.

Cuando la autoridad provincial así lo requiera, se deberá presentar un estudio de impacto ambiental (EIA) para la explotación de la biomasa contemplando, como mínimo, los aspectos enumerados en la normativa. En virtud de los resultados del EIA, podrán solicitarse audiencias públicas con las partes que pudieran verse afectadas por los impactos del proyecto.

Artículo 13. Sanciones

Es primordial el cumplimiento de la presente norma para gozar de los beneficios establecidos por la misma. En caso de incumplimiento de las condiciones que dieron origen al beneficio, la autoridad de aplicación podrá imponer la sanción establecida en el presente artículo.

Artículo 14. Exclusiones

El presente artículo detalla una serie de sujetos y circunstancias que excluyen la posibilidad de constitución como beneficiario del régimen de promoción.

Artículo 15. Protocolo de Kyoto

Los proyectos realizados en cumplimiento de la presente normativa podrán acogerse a los beneficios del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de



H. Cámara de Diputados de la Nación

1997, ratificado por Argentina mediante Ley de Protocolo N° 25.438 y los efectos que de la futura ley reglamentaria de los mecanismos de desarrollo limpio dimanen.

Artículo 16. Prioridad

Se establecen una serie de supuestos que, de existir, darían prioridad de aprobación a los proyectos que los contemplen. Dichos supuestos visan el desarrollo local (tecnológico y de infraestructura), el manejo de residuos, la creación de empleo, la cogeneración y la producción nacional.

Artículo 17. Complementariedad

El régimen instaurado en la presente ley pretende ser complementario de otros regímenes que regulan en materia de energía renovables, tales como la ley N° 25.019 y la ley N° 26.190. En caso de contradicción entre los regímenes mencionados y el de la presente ley, primara este último en lo que se refiera a temas relacionados con la explotación de biomasa para uso energético.

Artículo 18. Invitación

Este artículo contiene la invitación a las provincias y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adherir a esta medida y a dictar en sus respectivas jurisdicciones su propia legislación destinada a promover la producción de energía eléctrica a partir de biomasa. Asimismo, se dispone que 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 precedentemente.

Artículo 19. Plazo para la reglamentación

Se establece un plazo de reglamentación de (90) días de promulgada la presente ley, Se deberá elaborar y poner en marcha el programa de desarrollo de energía biomasa, dentro de los (60) días siguientes.

CONCLUSIÓN

La actual gran distorsión de precios relativos de la energía eléctrica, el fuerte uso de combustibles fósiles fácilmente reemplazables, la necesidad de implementar generación distribuida para compensar déficit de distribución y los altos costos de energéticos en sectores del interior del país generan una gran oportunidad para sustituir estos consumos con recursos renovables como la biomasa.

El objeto de esta ley es impulsar la transición hacia una matriz diversificada aprovechando las enormes potencialidades con las que cuenta nuestro país para generar energías limpias y sustentables que permitan llegar al autoabastecimiento y así recuperar la soberanía energética, preservando a la vez el medio ambiente y sin incrementar la complejidad de operación del despacho nacional de energía eléctrica.

Nuestro proyecto de ley promueve la federalización de la disponibilidad del uso de la energía y favorece el agregado de valor en origen, permitiendo el desarrollo de amplios sectores del interior del país y fomentando la "atomización" (desconcentración) del sector de generación de energía eléctrica.



H. Cámara de Diputados de la Nación

Por todo lo antes expuesto, solicito a los Señores Diputados que acompañen la aprobación del presente proyecto de Ley.

GISELA SCAGLIA
DIPUTADA DE LA NACIÓN
PRO-CAMBIEMOS