
**Informe sobre la base de datos de leyes y políticas relacionadas
con la energía renovable**

Elaborado por

Véronique Robichaud

Informe y base de datos elaborados para La Comisión para la Cooperación
Ambiental

28 de febrero, 2006

Table of Contents

Table of Contents.....	2
Introducción.....	3
Definiciones	4
<i>Incentivos financieros.....</i>	<i>4</i>
Incentivos por impuestos corporativos.....	4
Venta directa de equipos.....	4
Programas de subvenciones	4
Incentivos para la recuperación industrial.....	4
Programas de adquisición por arrendamiento/ alquiler.....	5
Programas de préstamos	5
Estímulos fiscales individuales	5
Subvenciones de producción.....	5
Incentivos para impuestos sobre bienes inmuebles.....	6
Programas de reembolso.....	6
Incentivos por impuestos sobre ventas.....	6
<i>Normas, reglamentos y políticas</i>	<i>6</i>
Políticas de construcción y diseño	6
Concesión de licencias para contratistas.....	7
Certificación de equipos	7
Divulgación del reglamento de generación.....	7
Adquisición de energía verde/ Políticas de agregación.....	8
Estudio sobre la extensión de líneas de transmisión eléctrica.....	8
Reglas de medición neta	8
Fondos de beneficio público	9
Normas sobre la cartera de energía renovable/otros requisitos.....	9
Opciones necesarias de plantas de energía renovable	9
Leyes sobre el derecho a la energía solar y la energía eólica.....	9
Contenido y fuentes de la base de datos.....	10
<i>Canadá</i>	<i>10</i>
<i>México</i>	<i>10</i>
<i>Estados Unidos.....</i>	<i>10</i>

Introducción

La Declaración de Puebla 2004 fue la guía para que el Grupo de Trabajo del Artículo 10(6) desarrollara un Plan Estratégico sobre Comercio y Medio Ambiente. En octubre de 2005, el grupo de trabajo 10(6) acordó incluir en el Plan estratégico una área prioritaria sobre la energía renovable..

El mercado de energía renovable de América del Norte enfrenta una serie de retos que incluyen los altos pagos iniciales, áreas sin cobertura de red de transmisión, así como requisitos de adquisición de energías renovables no actualizadas, empleadas por los gobiernos locales, estatales/provinciales y nacionales. Uno de los proyectos de energía renovable del Plan Estratégico puesto en marcha tiene como objetivos:

- Ampliar el conocimiento de los vínculos entre el comercio y el medio ambiente para promover una política coherente tanto a nivel nacional como regional en América del Norte
- Mejorar la coordinación a niveles regional y nacional, así como entre la CCA y la Comisión de Libre Comercio del TLCAN y la CCA, a través de la colaboración continua entre los funcionarios de comercio y medio ambiente.

En concreto, se planea que la CCA complemente la base de datos de recursos de energía renovables existentes y planeados con leyes y políticas de energía renovable en cada estado y provincia. Este informe está relacionado con este proyecto.

Fundamentado en la Base de Datos de Incentivos Estatales para la Energía Renovable (DSIRE, por sus siglas en ingles)¹, el asesor identificó diversas leyes y políticas sobre energía renovable en Canadá y México a nivel provincial y federal cuando se pudo aplicar. El asesor desarrolló la siguiente tabla que incluye:

- leyes y políticas de los años más recientes donde existe una disponibilidad de información;
- lista de contactos en cada jurisdicción;
- enlaces en la red, de existir, para facilitar la actualización de la tabla.

Toda la información se encuentra incluida en una hoja Excel extendida para facilitar la relación con la Base de Datos de Energía Renovable (BDERAN)² que presenta un resumen de datos a nivel estatal, provincial o territorial, desglosado por tipo de energía renovable y tecnología, así como por estado de desarrollo.

¹ www.dsireusa.org

² [www.cec.org/pubs_docs/documents/index.cfm - varlan=english&ID=1477](http://www.cec.org/pubs_docs/documents/index.cfm?varlan=english&ID=1477)

Definiciones

Basado en los análisis hechos por el Comité de Expertos en Energía Renovable (CEER)³ las leyes y políticas incluidas en la base de datos son las mismas que cubre la DSIRE. He aquí una descripción de incentivos financieros, reglas, reglamentos y políticas .

Incentivos financieros

Incentivos por impuestos corporativos

Los incentivos por impuestos corporativos permiten que las corporaciones reciban créditos o deducciones de un 10 a 35 por ciento del costo de equipos o instalaciones para promover la implementación de energía renovable. En algunos casos los incentivos con el tiempo disminuyen. Algunos estados autorizan el crédito fiscal solo si una corporación ha invertido una cantidad de dólares en determinado proyecto que incluya energía renovable. En la mayoría de los casos no se impone un límite máximo sobre la cantidad del deducible o crédito.

Venta directa de equipos

Hay empresas que venden equipos de energía renovable a sus clientes como parte de una negociación a la baja, asistencia por bajos ingresos, alquiler, o programas de energía renovable para áreas remotas.

Programas de subvenciones

Los estados ofrecen diferentes programas de subvención para fomentar el uso y desarrollo de tecnologías renovables. La mayoría de los programas ofrecen el apoyo para una amplia gama de tecnologías de energía renovable, mientras que hay estados que se enfocan a promover un solo tipo de energía renovable, como la tecnología eólica o de combustibles alternativos.

Las subvenciones están en primer lugar a disposición de los sectores comerciales, industriales, públicos, educativos y gubernamentales. Existen programas de subvenciones que se enfocan en la investigación y desarrollo, mientras que otros están diseñados para alcanzar la comercialización. Los programas pueden variar en el monto otorgado, de \$500 a \$1,000,000 US, y algunos estados no establecen un límite.

Incentivos para la recuperación industrial

Esta categoría se enfoca en los esfuerzos especiales y programas diseñados para atraer fabricantes de equipos de energía renovable que se encuentren en un estado o ciudad. La

³ Ver minuta de la Reunión Anual del 21 de noviembre de 2005 en www.cec.org/energy

contratación de energía renovable industrial comprende incentivos financiero tales como créditos fiscales, subvenciones o un compromiso para adquirir una cantidad específica de producto para ser utilizado por una institución gubernamental.

Los incentivos de contratación están diseñados para atraer industrias que beneficiarán el medio ambiente y generarán empleos. La mayor parte de los casos, los incentivos financieros son medidas temporales que apoyarán a las industrias durante los años iniciales, pero incluyen una disposición con fecha de expiración para alentar la autosuficiencia de las industrias al correr los años.

Programas de adquisición por arrendamiento/ alquiler

Los programas de adquisición por servicio de arrendamiento están dirigidos a aquellos clientes potenciales que se encuentran en lugares remotos donde la extensión de la red sería demasiado costosa. Los clientes podrán alquilar la tecnología, -- por ejemplo, un equipo de instalación fotovoltaico-- a una agencia de servicios, y en algunos casos, con la opción de adquisición del sistema después de determinados años.

Programas de préstamos

Los programas de préstamos ofrecen financiamiento por la compra de equipo de energía renovable. Los préstamos de intereses bajos o nulos para la adquisición de sistemas de eficiencia energética son una estrategia común de las plantas para gestionar sobre la demanda. Los gobiernos estatales también ofrecen préstamos para facilitar la adquisición de equipo. Se puede elegir entre una amplia gama de tecnologías de energía renovable. Existen estados donde los préstamos se otorgan a los sectores públicos, residenciales, comerciales, industriales, de transporte, así como sectores sin fines de lucro. Los planes de amortización varían. La mayoría se determina por proyecto individual y en algunos casos se ofrecen préstamos a plazos de 7 a 10 años.

Estímulos fiscales individuales

Hay estados que ofrecen créditos fiscales personalizados o deducciones para cubrir el costo de adquisición e instalación de equipos de energía renovable así como los que ofrecen una deducción porcentual del impuesto sobre la renta, o por una cuota fija en dólares, ya sea por el costo, la instalación o por el equipo de energía renovable. El crédito autorizado tendrá vigencia durante algunos años después de la adquisición o instalación del equipo de energía renovable. Entre las tecnologías viables se encuentran los sistemas de energía solar o fotovoltaica, las energías geotermal, eólica, biomasa, hidroeléctrica, así como tecnologías alternativas de combustible.

Subvenciones de producción

Las subvenciones de producción proveen a los propietarios de los proyectos con pagos en efectivo según la producción de electricidad en \$/Kwh., como es el caso de la Subvención Federal para la Producción de Energía Renovable, (REPI, por sus siglas en inglés) o basado en el volumen de combustibles renovables que se hayan producido en \$/galón, como es el caso de incentivos estatales para la producción de etanol. El pago, basado en el

rendimiento más que en la inversión de capitales, generalmente es un mecanismo eficaz para asegurar proyectos de calidad.

Incentivos para impuestos sobre bienes inmuebles

Los incentivos para impuestos sobre bienes inmuebles se apoyan en una de estas tres estructuras básicas: exoneración, excepción y créditos. La mayoría de las disposiciones fiscales para la energía renovable siguen un modelo sencillo que ofrece que el valor agregado del objeto de energía renovable no sea incluido en el total de la evaluación de la propiedad por fines fiscales. Es decir, si para instalar un sistema de calefacción de energía renovable el costo es de \$1,500, y de \$1000 por un sistema convencional de calefacción, entonces el de energía renovable se evalúa en \$1000.

Los impuestos sobre bienes inmuebles se recaudan localmente, por lo que en algunos estados se permite que las autoridades tengan la opción de otorgar un incentivo para impuestos sobre bienes inmuebles para sistemas de energía renovable. Seis estados cuentan con tales disposiciones: Connecticut, Iowa, Maryland, New Hampshire, Vermont, y Virginia.

Programas de reembolso

Los programas de reembolso se ofrecen a nivel estatal, local y de servicios públicos para fomentar la instalación de equipos de energía renovable. La mayor parte de los programas se encuentran en las agencias estatales y en los departamentos de servicios públicos municipales, los cuales apoyan la utilización de sistemas solares de calentamiento de agua y/o fotovoltaicos. Hay sectores calificados que incluyen a un persona y empresas, aunque hay programas disponibles para la industria, las instituciones, así como para las agencias gubernamentales. Los reembolsos varían de \$150 a \$4000 (US). En algunos casos los programas de reembolso se combinan con préstamos libres de intereses o de bajo interés.

Incentivos por impuestos sobre ventas

Los incentivos por impuestos sobre ventas generalmente causan exención del impuesto estatal por el costo de equipo de energía renovable.

Normas, reglamentos y políticas

Políticas de construcción y diseño

Las políticas de construcción y diseño incluyen políticas de construcción estatales, programas de construcción verde y códigos de energía. Las políticas de construcción estatal son mandatos legislativos que requieren de una evaluación de los beneficios del costo y rendimiento al incorporar tecnología de energías renovables en los proyectos de construcción estatales como escuelas y edificios de oficinas. Existen muchas ciudades que

han desarrollado lineamientos de "construcción verde" que requieran o promuevan tecnologías de energía renovable.

Hay lineamientos que son medidas voluntarias para todo tipo de construcciones, mientras que otros son requerimientos para proyectos de edificación municipal o construcciones residenciales. Los códigos de la energía renovable se utilizan para generar eficiencia energética en las nuevas construcciones y remodelaciones al ser uno de los requisitos, que los proyectos superen los lineamientos estatales para garantizar la conservación de los recursos. Al incorporar renovables se cumple con el código de lineamientos.

Concesión de licencias para contratistas

Hay estados que tienen reglamentada la concesión de licencias para contratistas especializados en energía renovable. Se puede legislar la concesión de licencias para sistemas de calentamiento solar de agua, calentamiento solar activo y pasivo de espacios, calor solar industrial, electricidad por energía solar térmica, y sistemas fotovoltaicos. Estos requerimientos --donde los hay-- están diseñados para asegurar que los contratistas cuenten con la experiencia y conocimientos necesarios para poder instalar los sistemas adecuadamente.

Certificación de equipos

Los estatutos que tienen como requisito el cumplimiento de determinadas normas en lo que se refiere a equipos de energía renovable, son considerados como una herramienta para reducir el riesgo de que al consumidor se le venda equipo de mala calidad. Más allá de ser una medida para proteger al consumidor, la certificación de equipos beneficia a los renovables al reducir el número de sistemas problemáticos y por ende, la mala publicidad.

Divulgación del reglamento de generación

"Divulgación" generalmente se refiere al requisito que las empresas de energía cumplen al ofrecer a sus clientes información adicional sobre el tipo de producto que venden. Esta información por lo general incluye porcentajes en la mezcla de combustibles así como estadísticas de las emisiones. La información sobre la mezcla de combustibles, por ejemplo, se puede presentar en un gráfico circular en las cuentas mensuales de los clientes. La "certificación" es otro asunto relacionado que se refiere a la evaluación de la oferta de energías verdes para asegurar que realmente ofrecen el tipo y la cantidad de energía renovable que anuncian. Un ejemplo de la certificación de energía verde es el sello Green-e.

Tanto la divulgación como la certificación están diseñadas para ayudar al consumidor a tomar decisiones con pleno conocimiento sobre la energía y el proveedor que elijan. Sin embargo, cabe notar que dos estados que no han avanzado en la reestructuración --Florida y Colorado-- han adoptado disposiciones de divulgación. Es cierto que a veces se piensa que la divulgación es una buena política para ayudar a educar al cliente sobre la electricidad y así preparar de antemano a los mercados para una competencia al menudeo.

Adquisición de energía verde/ Políticas de agregación

Municipalidades, gobiernos estatales, empresas, así como otros clientes no residenciales desempeñan un papel de gran importancia cuando apoyan las tecnologías de energía renovable y adquieren energía eléctrica de fuentes renovables. A nivel local, la adquisición de energías verdes puede significar que se adquiere para dependencias municipales, alumbrado público, estaciones de bombeo de agua y otras similares. Hay estados que estipulan que un porcentaje de la electricidad utilizada por las dependencias gubernamentales provenga de fuentes renovables. Así mismo, hay algunos estados que permiten a los gobiernos locales agregar la totalidad de energía eléctrica de toda la comunidad para la adquisición de energías verdes hasta para unirse en mancomunidades para formar un bloque de adquisición de energía verde aún mayor. A esto generalmente se le conoce como “opción comunitaria”. La adquisición de energía verde puede lograrse a través de programas de utilidades de energías verdes, distribuidores directos de energía verde (en estados donde existe la competencia al menudeo), contratos especiales o por agregación de comunidades.

La Base de Datos de Incentivos para Energía Renovable (DSIRE, por sus siglas en inglés) proporciona información sólo sobre políticas de las agencias gubernamentales y acerca de los esfuerzos de los agregados comunitarios para adquirir energía verde; No lleva un registro sobre las compras que efectúan del sector privado e instituciones como universidades.

Estudio sobre la extensión de líneas de transmisión eléctrica

Cuando un consumidor de electricidad solicita servicio para una localidad que se encuentra desprovista de red eléctrica, se le cobra una cuota sobre la distancia para poder extender las líneas de energía hasta el sitio de carga. En muchas ocasiones es más barato tener un sistema local de energía renovable para cubrir las necesidades de energía eléctrica. Hay estados que necesitan que los servicios de energía eléctrica proporcionen la información sobre las opciones de energía renovable cuando solicitan la extensión de línea de transmisión eléctrica.

Reglas de medición neta

Para aquellos que tienen sus propias unidades generadoras de electricidad, la medición neta permite que el flujo de electricidad llegue al cliente a través de un solo medidor bidireccional. Con la medición neta, las veces que el cliente llegue a excederse en su consumo, la electricidad generada desde el usuario hasta la planta, compensa con electricidad que se utilizó en el pasado. En efecto, el consumidor está utilizando el exceso generado para compensar la electricidad que se hubiera adquirido a precios minoristas. Bajo la mayoría de las normas estatales, los usuarios residenciales, comerciales e industriales son elegibles para adquirir medición net, aunque hay estados que restringen la elegibilidad a determinadas clases de cliente.

Fondos de beneficio público

Los Fondos de Beneficio Público son por lo general programas desarrollados a través los procesos de reestructuración de las empresas de energía eléctrica como medida para asegurar un continuo apoyo a los recursos de energía renovable, a las iniciativas de eficiencia energética y programas de apoyo para grupos de bajo ingreso. (A estos fondos también se les conoce como Cargo para Beneficio del Sistema (SBC, por sus siglas en inglés). Este fondo se sostiene a través de un cobro a los usuarios en la cuenta de energía eléctrica, por ejemplo, 0.2 centavos/kWh. Ejemplos de cómo se utilizan estos fondos incluyen: reembolsos en sistemas de energía renovable; fondos para la R&D de energía renovable; y desarrollo de programas de educación de energía renovable.

Normas sobre la cartera de energía renovable/otros requisitos

Las Normas sobre la Cartera de Energía (RPS, por sus siglas en inglés) requieren que un porcentaje de ventas generales de una empresa, o de una nueva capacidad para generar energía, o por ventas de energía, deban derivarse de fuentes energéticas renovables. Por ejemplo: El 1% de ventas de energía eléctrica debe proceder de energías renovables para el año 200x. Las normas sobre la cartera se refieren comúnmente a las ventas de energía eléctrica medidas en horas-megavatios (MWh), en oposición a la capacidad eléctrica medida en megavatios (MW). El término “otros requisitos” se refiere a programas donde a una planta se le solicita que incluya determinada cantidad de capacidad de energías renovables en instalaciones nuevas.

Opciones necesarias de plantas de energía renovable

Existe una cantidad de estados que necesitan plantas especiales que ofrezcan a los consumidores la opción de adquirir energía de recursos renovables. Por lo general, las plantas pueden proporcionar energía renovable al utilizar fuentes de energía renovable que poseen o contratan. Así mismo, pueden adquirir créditos de un proveedor de energía renovable certificado por la Comisión de Servicios Públicos del estado.

Leyes sobre el derecho a la energía solar y la energía eólica

Estos estatutos proporcionan el derecho de uso y de acceso a la energía solar y la energía eólica. El derecho de uso permite utilizar recursos renovables de parte del dueño de una propiedad para protegerse de otro dueño cuya propiedad podría encontrarse de tal manera ubicada que impidiera el acceso al recurso renovable. El derecho de uso se transfiere con el título de propiedad. En cambio, los derechos de acceso automáticamente aseguran el derecho al acceso continuo a la fuente de energía renovable. El derecho a uso de la energía solar es la regla estatal más común de acceso a la energía solar. Además de esto, hay estados que prohíben el traspaso entre vecinos que rechazan el uso de energías renovables.

A nivel local, las comunidades utilizan una gran variedad de mecanismos para proteger el acceso a la energía solar, inclusive ordenanzas, guías de desarrollo que requieren de una apropiada orientación de la calle, ordenanzas de distribución de zonas que contienen restricciones de altura de construcción, y permisos de derecho a la energía solar.

Contenido y fuentes de la base de datos

Para facilitar la integración de la presente base de datos a la BDERAN, la información se encuentra ordenada principalmente por país y provincia (o estado). En seguida, para cada asunto se reunieron los siguientes datos: nombre de la política, tipo de incentivo, recursos renovables y/o tecnologías elegibles, sectores aptos para la implementación, nivel de políticas, institución responsable, sitio Web, fecha de arranque, fecha de expiración, resumen, contacto de referencia.

Cabe notar que mientras se incluyan políticas nuevas y otras se retiren, la base de datos deberá ser actualizada continuamente. Un paso importante a dar sería, por lo tanto, colocar los enlaces a sitios Web relevantes para que automáticamente se actualice la base de datos en tanto la nueva información se encuentre disponible.

Canadá

Environment Canadá proporcionó la mayor parte de la información sobre leyes y políticas tanto a nivel federal como provincial. La información adicional fue recopilada en el sitio web de Recursos Naturales Canadá, así como en sitios web provinciales. Cuando fue posible se establecieron contactos con la agencia responsable de cada política. A nivel provincial la información deberá considerarse como preliminar, ya que es muy probable que sea completada durante el programa de trabajo 2006 de la CCA.

México

La energía renovable en México se encuentra regulada bajo la ley federal. Por lo tanto, sólo existen políticas a nivel federal. Toda la información incluida en la base de datos fue proporcionada por el Dr. Jorge M Huacuz del Instituto de Investigación Eléctrica.

Estados Unidos

Toda la información sobre Estados Unidos está fundamentada en el proyecto DSIRE (www.dsireusa.org), el Consejo Interestatal de Energía Renovable, y el Centro de Energía Solar de Carolina del Norte. Por razones de propiedad intelectual, la parte de la base de datos sobre Estados Unidos debe permanecer confidencial y la CCA dirigirá a los lectores interesados al sitio web DSIRE. Sin embargo, los miembros de REEC sí podrán tener acceso a toda la base de datos.