FUNDAMENTOS

La Biomasa ha sido el primer combustible empleado por el hombre y el principal hasta la revolución industrial. Se utilizaba para cocinar, para calentar el hogar, para hacer cerámica y, posteriormente, para producir metales y alimentar las máquinas de vapor. Fueron precisamente estos nuevos usos que progresivamente requerían mayor cantidad de energía en un espacio cada vez mas reducido, los que promocionaron el uso del carbón como combustible sustitutivo, a mediados del siglo XVIII.

Desde ese momento se empezaron a utilizar otras fuentes energéticas más intensivas (con un mayor poder calorífico) y el uso de la biomasa fue bajando hasta mínimos históricos que coincidieron con el uso masivo de los derivados del petróleo y con unos precios bajos de estos productos.

A pesar de ello, la biomasa aun continua jugando un papel destacado como fuente energética en diferentes aplicaciones industriales y domésticas. Por otro lado, el carácter renovable y no contaminante que tiene y el papel que puede jugar en el momento de generar empleo y activar la economía de algunas zonas rurales, hacen que la biomasa sea considerada una clara opción de futuro.

Se entiende a la energía derivada de Biomasa al conjunto de materia orgánica renovable de origen vegetal, animal o procedente de la transformación natural o artificial de la misma. Como fuente de energía presenta una enorme versatilidad, permitiendo obtener mediante diferentes procedimientos tanto combustibles sólidos como líquidos o gaseosos. Cualquier tipo de biomasa proviene de la reacción de la fotosíntesis vegetal, que sintetiza sustancias orgánicas a partir del CO2 del aire y de otras sustancias simples, aprovechando la energía del sol, la cual gracias al proceso de fotosíntesis, es aprovechada por las plantas verdes mediante reacciones químicas en las células. En estos procesos de conversión (fotosíntesis), la energía solar se transforma en energía química que se acumula en diferentes compuestos orgánicos (polisacáridos, grasas) y que es incorporada y transformada por el reino animal, incluyendo al ser humano, el cual invierte la transformación para obtener bienes de consumo.

Desde el punto de vista del aprovechamiento energético, la biomasa se caracteriza por tener un bajo contenido de carbono, un elevado contenido de oxigeno y compuestos volátiles. Estos compuestos volátiles (formadas por cadenas largas del tipo CnHm, y presencia de

CO2, CO e H2) son los que concentran una gran parte del poder calorífico de la biomasa, que depende mucho del tipo de biomasa considerada y de su humedad. Así normalmente estos valores de poder calorífico de la biomasa se pueden dar en base seca o en base húmeda.

Cabe destacar que, desde el punto de vista ambiental, el aprovechamiento energético de la biomasa no contribuye al aumento de los gases de efectos invernaderos, dado que el balance de emisiones de CO2 a la atmósfera es neutro. En efecto, el CO2 generado en la combustión de la biomasa es reabsorbido mediante la fotosíntesis en el crecimiento de las plantas necesarias para su producción y, por lo tanto, no aumenta la cantidad de CO2 presente en la atmósfera. Al contrario, en el caso de los combustibles fósiles, el carbono que se libera a la atmósfera es el que esta fijo a la tierra desde hace millones de años.

En Argentina, al igual que el resto del mundo, se han realizado y se realizan en la actualidad aprovechamientos energéticos de la biomasa.

Uno de los aprovechamientos de mayor importancia es el dedicado a la fabricación de carbón vegetal del cual se hace uso casi exclusivo en la industria siderúrgica instalada en la provincia de Jujuy (Altos Hornos Zapla). El mismo se obtiene fundamentalmente a partir de plantaciones de eucaliptos realizadas con ese fin. También se utiliza en otras industrias y para su uso doméstico, aunque su importancia comparativa es mucho menor.

Otro aprovechamiento significativo es la utilización de bagazo de caña de azúcar como combustibles para las calderas de los ingenios azucareros. En algunos casos, este combustible prácticamente permite la autosuficiencia energética de estas industrias. Relacionada con la caña de azúcar se puede mencionar la fabricación de alcohol que, convenientemente deshidratado y dosificado, dio origen a la alconafta, utilizadas en ciertas épocas en varias provincias argentinas. Este proyecto no prosperó por llegarse a la conclusión de que desde el punto de vista económico no resultaba satisfactorio para la característica del país.

Otros aprovechamientos los constituyen:

- El uso de leña a nivel doméstico en zonas rurales y semirurales.

- El uso de leña para calefacción (hogares).

- El uso de residuos agroindustriales (cáscara de girasol, cáscara de arroz, cáscara de maní, etc.) en

calderas, para su uso térmico o eléctrico, para producir vapor de proceso.

- El uso de residuos forestoindustriales (aserrín, costaneros y viruta) para generar energía en la industria de transformación de la madera.

- La utilización de LFG (gas metano capturado en rellenos sanitarios) para generación de energía eléctrica.

- La generación de biogás en tambos (este uso esta poco difundido).

Es importante destacar que el potencial de aprovechamiento energético de la biomasa en nuestro país es muchísimo mayor a su actual utilización y para su desarrollo futuro es menester realizar una importante tarea de difusión de las posibilidades existentes y de las tecnología para su uso.

En este contexto, Argentina sancionó el 6 de diciembre del año 2006, la ley 26190 que establece el "Régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica". La ley declara de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y de fabricación de equipos con esa finalidad. Establece como objetivo del presente régimen, lograr la contribución de la fuentes de energía renovables hasta alcanzar el ocho por ciento (8%) del consumo de energía eléctrica nacional en el plazo de diez (10) años a partir de la puesta en vigencia del presente régimen. Los beneficios que establece la ley son un régimen de inversión por un periodo de 10 años y una remuneración adicional respecto del precio de mercado de la energía según las distintas fuentes por un periodo de 15 años.

Cabe destacar, que desde el año 2012 los Ministerios de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y Agricultura, Ganadería y Pesca con la asistencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Organización y la Agricultura FAO (Food and Agriculture Organization) implementan el programa ProBiomasa que tiene por finalidad producir energía térmica y eléctrica derivada de la Biomasa cuyo principal objetivo es incrementar la producción de energía térmica y eléctrica derivada de la mencionada fuente renovable, para asegurar un creciente suministro de energía confiable y competitiva, abriendo nuevas oportunidades y estimulando el desarrollo regional.

Recientemente, sobre esta temática, ambos Ministerios firmaron un memorando de entendimiento con el Director Rubén Ramírez Lezcano representante de la Corporación Andina de Fomento (FAO) sobre la cooperación en el desarrollo del sector de generación de energía con Biomasa en apoyo a la aplicación del programa "PROBIOMASA".

Por ello:

Autor: Humberto Alejandro Marinao.

Legislatura de la Provincia
de Río Negro

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

C O M U N I C A

Artículo 1°.- Al Poder Ejecutivo Nacional –Ministerios de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y Agricultura, Ganadería y Pesca- su agrado y beneplácito por la firma del memorando de entendimiento con la CAF (Corporación Andina de Fomento) para el desarrollo de generación de energía limpia y sustentable en apoyo a la aplicación del programa ProBiomasa implementado por ambos Ministerios junto a la FAO (Food and Agriculture Organization) desde el año 2012.

Artículo 2°.- De forma.