

“VI Congreso Argentino de Ingeniería Industrial”.

REGULACIÓN DE CONSORCIOS PÚBLICO-PRIVADOS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍAS LIMPIAS

Gutawski, Roberto S.; López, Rubén I.; Fernández, Marisa I.*; Plessen, Antonio Rolando; Puente Jeremich, M. de los Ángeles; Torres Raineri Marta L. A.; Demaldé, Cristina*

*Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Misiones
Juan M. de Rosas 325 – Oberá – Misiones – CP3300
gutawski@fio.unam.edu.ar*

¹ Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ciencias Económicas, Ruta 12 Km 7 ^½-
Posadas – Misiones - rubenignaciolopez@gmail.com

RESUMEN

La investigación surge como consecuencia de la necesidad de una regulación legal específica y diseño de los consorcios público – privados. En Argentina la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, todos los años promueve e incentiva la presentación de proyectos innovadores destinados a ofrecer soluciones tecnológicas a los problemas existentes. Si analizamos la legislación, se observan vacíos para responder a toda la hermenéutica jurídica de esta figura consorcial mixta, ya que no existe una regulación general para la misma que al conformarse en forma particular para cada caso, presenta una serie de inconvenientes como ser responsabilidad de sus integrantes, incompatibilidad de normativas públicas y privadas sobre inversiones, dificultades para determinar la contabilidad y sistemas de rendición, grado de participación del sector público en la gestión, encuadramiento de los empresarios en la ley de contabilidad pública o la eventual sustracción a los controles de ésta. A su vez, a industria maderera genera gran cantidad de residuos, cuya quema ocasiona daños ambientales, los que podrían constituirse en materia prima para la generación de energía eléctrica a través de biomasa. Pero la instalación de éstas centrales demandaría una gran inversión económica que solo el Estado puede afrontar inicialmente, por el riesgo e insuficiente capacidad económica financiera de los privados, quienes a su vez, aparecen como indispensables proveedores de materia prima para que el Estado pueda justificar su inversión. El objetivo del proyecto es caracterizar la figura consorcial con una estructuración público-privada a partir de experiencias concretas y su posible regulación específica para actividades de producción de energía renovables con la potencialidad de aplicarse a otros sectores de producción. La metodología de la investigación será flexible, de acción participativa con otros actores de la actividad energética, además de la realización del registro de datos legislativos pertinentes.

Palabras Claves: Consorcios público – privados, biomasa, energía eléctrica.

ÁREA TEMÁTICA

IB-Gestión de las Organizaciones y el Conocimiento Organizacional. Código: COB23.

1. INTRODUCCIÓN

La biomasa encuentra según la Real Academia Española dos acepciones para definirla, con relación a la naturaleza de la investigación, se considera como la materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía.

Puede estar disponible en forma natural (p. ej. bosques no implantados por el hombre), como residuos de actividades forestales o de otra índole (con el consecuente problema de disposición de los mismos) ó como producto de cultivos energéticos implantados para ese fin.

El poder calorífico de la biomasa es altamente dependiente del tipo de biomasa y del contenido de humedad de la misma. Puede oscilar entre las 2000 y 2500 Kcal/kg para residuos urbanos, las 3000 a 3500 Kcal/kg para los residuos ligno-celulósicos y en alrededor de las 10000 Kcal/kg para los combustibles líquidos provenientes de cultivos energéticos. [1].

Desde el punto de vista ambiental, la generación de energía a partir de la biomasa puede considerarse como "limpia" dado que las emisiones de CO₂ a la atmósfera tienen un balance neutro dado que lo que se emite en la combustión es reabsorbido en la fotosíntesis a lo largo del crecimiento de las plantas necesarias para la producción siguiente, generándose un ciclo equilibrado que no existe en el consumo de los combustibles fósiles, en donde el carbono liberado a la atmósfera es el que se había fijado a la Tierra millones de años atrás.

Desde el punto de vista socioeconómico se puede decir que favorece al desarrollo económico rural, la creación de empleos, contribuye a reducir desigualdades, posibilidades de desarrollo de tecnología local, estimula la producción privada de energía, entre otros.

No obstante existe un límite para esa situación ventajosa y el mismo está dado en la medida que el consumo del recurso sea más lento o a lo sumo igual, que la capacidad de regeneración del mismo tanto en forma natural como implantada.

1.1 Procesos de conversión y consumo de biomasa

Los procesos de conversión de biomasa en energía eléctrica más utilizados son los termoquímicos y los bioquímicos.

Los primeros (más apropiados para la biomasa forestal seca o semiseca) pueden ser por:

- Combustión (quema de la biomasa con mucho aire y altas temperaturas, obteniéndose vapor apto para la actividad industrial, la producción de energía y la utilización domiciliaria).
- Pirolisis (para obtener carbón vegetal, gases y líquidos piroleñosos).
- Gasificación (con aire en gasógenos para producir gas pobre o con oxígeno para producir gas medio y de síntesis).

Por su parte los procesos bioquímicos (más apropiados para biomasa húmeda de origen agrícola o pecuario, y con bajo contenido de lignina) consisten en la degradación de la biomasa por la acción de microorganismos producida en ausencia de aire (anaeróbicos) o con presencia de aire (aeróbicos).

El primer medio de generación (con uso de biogás y de gas pobre) permite alimentar consumos de menor escala, ya sea domiciliario o industrial, o para pequeñas comunidades). *"A escala micro, la combustión directa tiene una eficiencia de 6% comparada con la eficiencia de la gasificación que es de 25%, o sea que se necesita 4 veces más material biomásico para generar la misma cantidad de kWh"*

El segundo medio de generación eléctrica permite alimentar a grandes consumidores con potencias desde 2 MW [2] a 50 MW obteniéndose por una factor de escala, mejores rendimientos, pero a costa de importantes instalaciones mecánicas y eléctricas.

Las necesidades de combustible están en el orden de 1,8 Kg/Kwh generado, lo que implica que para generar 1 MWh se requieren 1800 kg de residuos forestales, es decir los desperdicios de un aserradero que procesa 3,6 Tn de troncos a talar, con un rendimiento del 50%[3].

1.1.2 Problemática vinculada a la organización consorcial en Misiones y el país

La Provincia de Misiones se encuentra frente a la necesidad de abordar las diferentes formas de producción de energía eléctrica. Una de ellas ha sido la hidroeléctrica materializada en pequeños aprovechamientos hidráulicos con la finalidad de producción de electricidad y posteriormente el desarrollo más importante denominado Urugua-í, actualmente generando energía y administrado por la Empresa Emsa.S.A.

Pero no se trata de la única alternativa existente, teniendo en cuenta la existencia de una gran producción foresto-industrial y el posible aprovechamiento de la biomasa para transformarla en

Comité Organizador VI COINI 2013 – Facultad Regional San Rafael, UTN, Mendoza, Argentina
Tel: +54-260-442-1078 (int. 119) www.frsr.utn.edu.ar / www.coini.com.ar

energía eléctrica, lo cual si bien podría no ser suficiente para abastecer de electricidad a la totalidad de su territorio, contribuiría a diversificar las fuentes, y además a un mejor aprovechamiento de residuos que actualmente son desperdiciados.

El problema se concentra en dos aspectos relevantes: Por un lado se requieren inversiones de significación y por el otro se requiere asegurar el abastecimiento de combustible suficiente durante la vida útil de tales emprendimientos.

En relación a las inversiones señaladas resulta difícil que individualmente el sector empresarial pueda alcanzarlas, pero a través de la cooperación privada o público-privada podría lograrse la masa crítica para instalar tales industrias, o aún disponiendo el sector público de los recursos necesarios para las mismas, difícilmente podría encarar tales proyectos sin la concurrencia de sectores que puedan asegurar el combustible necesario para generar en forma sostenida electricidad.

En cuanto al segundo aspecto vinculado al abastecimiento de biomasa indispensable como combustible para la generación de energía, solamente puede ser proporcionado por el sector privado empresarial que dispone de ella en cantidades indispensables para transformarla en energía eléctrica. Por otra parte, también este sector, sería el único capaz de sostener en el tiempo la provisión de tal materia prima.

Con la intención de obtener los datos de base para la investigación, se realizaron entrevistas con actores calificados vinculados a la producción de energía a partir de biomasa, así como búsqueda de material bibliográfico que permitiera identificar la situación de la biomasa en Misiones. En primer lugar y por la envergadura del proyecto se visitó la Planta generadora en construcción de Papel Misionero en la localidad de Capioví (Pcia de Misiones). Las instalaciones construidas por el Grupo Zucamor consisten en una caldera para producción de vapor y energía eléctrica con una potencia de 15 MW con un consumo proyectado de 1000 Tn/día, lo que requeriría el aporte de biomasa de una zona de más de 70 Km a la redonda.

El Consejo de Energías Renovables, Biocombustibles e Hidrógeno de la Pcia de Misiones, en su búsqueda de alentar la utilización de biomasa con fines energéticos presentó un Proyecto de promoción de la energía derivada de biomasa en el marco de la Ley provincial XVI-97 (año 2008). Esta ley, entre otras cuestiones establece las siguientes pautas:

- Prohíbe a partir del 2012 la quema a cielo abierto de aserrín, viruta, costaneros y todo otro residuo biomásico de la foresto-industria
- Establece la reducción del consumo de leña de bosques nativos (25% en 2012 y 50% en 2013)
- Establece como meta al 2015 la sustitución total del consumo de leña de bosques nativos por la de bosques cultivados.

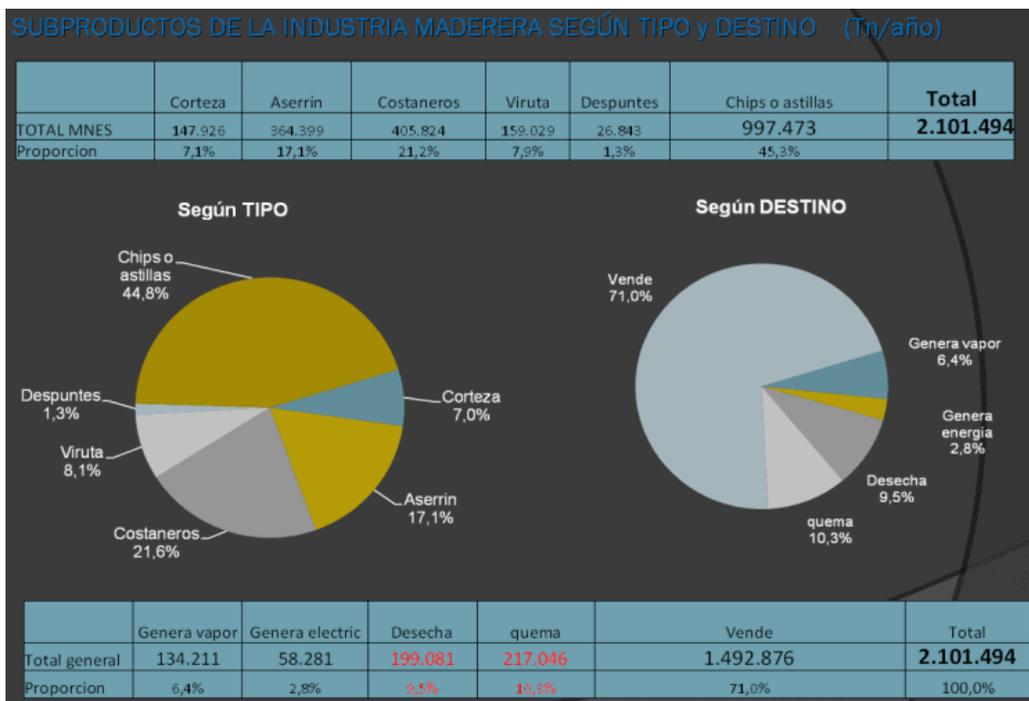
Entre los proyectos presentados [4] se destaca una planta de generación eléctrica a partir de biomasa en la localidad de L.N. Alem de 6 MW y una planta de 1,5 MW en la ciudad de Posadas, contribuyendo al sistema eléctrico con una energía de 52560 MWh anuales.

Los importantes volúmenes de biomasa necesarios para los emprendimientos de mayor envergadura llevaron a implementar estudios de los recursos forestales y censos de la foresto-industria tanto en el ámbito provincial como en el nacional.

En la provincia de Misiones, uno de los estudios [5] se apoya en el Censo de la Foresto-Industria 2003. Como resultado se observó una clara concentración de residuos en los Departamentos de Caingúas, Eldorado, Iguazú, Libertador Gral. José de San Martín, Montecarlo y Oberá. De estos, Eldorado, Iguazú y Montecarlo ya destinan el 97,3%, 99,6% y 99,1% de sus residuos a la generación de energía o a la venta del residuo. En los restantes tres departamentos, Caingúas, Lib. Gral. San Martín y Oberá, se desecha o quema el 98,4%, 43% y 98,8% de los residuos respectivamente.

Esto identificó a priori tres departamentos dentro de la escala de grandes productores de biomasa residual. Por su parte, el análisis por localidad determinó que dentro del Departamento de Caingúas, el 98,9% del residuo se genera en la localidad de Dos de Mayo, en tanto que en el Departamento de Libertador Gral. José de San Martín el 47,7% se genera en la localidad de Capioví, siendo Panambí la localidad que aporta el 99,8% de los residuos desaprovechados de Oberá.

Estos resultados porcentuales se complementan con información cuantitativa volumétrica o de peso en toneladas, como la producida por el Sistema de Información Foresto Industrial Provincial quienes publicaron [6] el "Inventario Forestal 2009". Del cuadro adjunto "Subproductos de la Industria maderera según tipo y destino (Tn/año)" surge que de un total de 2.101.494 Tn anuales (sumando cortezas, aserrín, costaneros, viruta, despuntes y chips o astillas) sólo se desecha y/o queman alrededor del 20% siendo el resto utilizado para generar vapor, electricidad, o vendido para un fin útil.



Fuente: SIFIP- Inventario Forestal 2009

Los volúmenes de materia biomásica disponibles y los requerimientos en el mismo orden para la suma de las plantas generadoras de vapor y electricidad, nos llevan a considerar que se debe prestar mucha atención para asegurar el abastecimiento de combustible durante la vida útil de los emprendimientos tal como se manifestaba al inicio del trabajo, tornando fundamental el compromiso de los aportantes de la biomasa.

En consonancia con la línea de abordaje, de ésta y otra diversidad de problemáticas existentes en la provincia y el país, recientemente la Agencia Nacional de Promoción Científica y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva ha establecido como alternativa de promoción de proyectos, la conformación de emprendimientos público-privados.

De tales desarrollos han surgido una diversidad de experiencias que han sido abordadas en el Seminario-Taller internacional denominado “La innovación en Argentina: una experiencia de los consorcios público-privados y el desarrollo de empresas de base tecnológica”, en el cual han expuesto varios de los responsables de proyectos financiados por el Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC) de la Agencia [7].

¿Son viables en el tiempo tales organizaciones? ¿Responden efectivamente a los intereses nacionales, regionales o locales tales diseños? Y en su caso: ¿Cuál y/o cuales deberían ser las estructuras, tipologías, modalidades o formas jurídicas a ser adoptadas por tales emprendimientos?

En la República Argentina las formas típicas de organización han sido privadas dentro de los límites de la legislación positiva vigente, o públicas en los supuestos en los que se han conformado empresas de estado [8] u organizaciones asociativas que incluían a diversos sectores del estado, entre estos últimos es posible señalar la conformación del MIDO (Consortio intermunicipal denominado Municipios Integrados del Departamento Oberá), cuya finalidad ha sido la de agrupar esfuerzos para la realización de obras públicas de envergadura en el área abarcada, facilitando el traslado de equipamiento y máquinas para tal fin, y recientemente en la República Federativa de Brasil en el Estado de Rio Grande, FAMURS (Federación de Municipios de Rio Grande do Sul)

También, la evolución jurídica, reconoce entre sus antecedentes emprendimientos mixtos, en los cuales converge la capacidad inversora del Estado y la experiencia empresarial para sostenerlos en el tiempo. Entre los más recientes es posible identificar el Denominado “Consortio Termas de la Selva” de la ciudad de Oberá, conformado por la Municipalidad de la ciudad homónima y la Cooperativa Eléctrica Limitada de Oberá, por el cual acuerdan el aprovechamiento conjunto del Parque Termal, con aportes del Sector Privado Cooperativo consistente en el predio donde se ha realizado el desarrollo del parque y aportes del Sector Público Municipal para la construcción de toda la infraestructura [9].

1.2 El problema del encuadre jurídico después del diseño

El diseño de estrategias de desarrollo y concepción participativa, reconoce algunas dificultades a la hora la concreción de los proyectos que se traduce serias dificultades para definir el paraguas jurídico a ser adoptado por los actores a la hora de realizar las inversiones y a partir de ellas, desarrollar la actividad prevista.

Una de las modalidades ha sido adoptar la estructura prevista por la ley de sociedades comerciales en el Capítulo VI art. 308 Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria, posibilitándose al Estado con una participación menor, después de la derogación de los artículos 313 y 314 por el art. 293 de la ley 24.522.

La participación del Estado asume la forma societaria cuando el diseño responde a cierto tipo de actividad cuya proyección en el tiempo se espera sea extendida. Se trata del supuesto de constitución de la Empresa YPF, privatizada por ley N° 24145 el 51% del Capital (Acciones Clase A que se transforman por ley en Clase D según el art. 8 y por el art. 9 se declara "sujeto a privatización" el Capital de YPF Sociedad Anónima de propiedad del Estado Nacional y su posterior readquisición por ley 26.741 de idéntica proporción del paquete accionario, ley promulgada por Decreto 660/2012.

Sin embargo la derogación de los artículos 313 de la ley de Sociedades, abre espacio para la elección por parte del estado de otras formas de participación societaria, sin que alcance el nivel de mayoría, como condición necesaria para ser parte de tales emprendimientos, e incorpora nuevas alternativas dentro del colectivo societario.

Otra de las modalidades adoptadas, se ha alejado del diseño societario específico, cuando se conjuga la cooperación entre el sector público y privado: Esta forma, se ha visto materializada en el Consorcio Termas de la Selva de la ciudad de Oberá, opción y arquitectura que podría ser tenida en cuenta para ampliar la disponibilidad de energía eléctrica que siempre es necesaria para una nación y provincia en crecimiento y promover el bienestar social.

1.2.1 Los orígenes: los consorcios camineros

Nuestra Provincia reconoce en la simbiosis público-privada, uno de sus sistemas más antiguos de contratación, aquel que ha sido concebido por la Nación, a través de las Leyes 15273 y 15274 que posibilitaron el envío de recursos importantes a la Provincia, lo que significó un aporte del 10% de Rentas Generales para las tareas de los Planes de Fomento Agrícola. *De conformidad con las leyes mencionadas; Decreto 2650/58 – Cap.V.y Dcto. Nac. 9875/56 que establece que la D.P.V. puede aportar hasta el 80 % del Presupuesto Oficial y el 20 % a cargo de las Consorcios Viales o Camineros, constituidos éstos, por los vecinos o pobladores interesados en la concreción de estas obras. En la mayoría de los casos, este aporte de las Comisiones Viales y Consorcios Camineros, se hacía con mano de obra y materiales, colaborando toda la comunidad de cada zona [10].*

1.2.2 Extensión de la figura

La reciente sanción de la ley 26.005 denominada Consorcios de Cooperación, trae aparejados un sinnúmero de aspectos a ser considerados:

- a. Se trata de una modalidad asociativa [11].
- b. Es un contrato de cooperación
- c. Celebrado entre dos o más personas
- d. Debe contar con una organización común
- e. Busca la complementación económica
- f. Pretende una mejor aplicación de recursos y optimización de los resultados
- g. Se encuentra excluida expresamente la personalidad jurídica
- h. No existe una delimitación conceptual o delimitación jurídica de la figura
- i. La figura consorcial es tan amplia que podría ser personificante en el supuesto de los consorcios de co-propiedad horizontal
- j. Es una estructura identificada como "asociación accidental o en participación" según la ley 22460

La propia amplitud de la figura, con extremos muy claros desde la personificación a la negación de ella, conlleva no pocas dificultades en ocasión de constituirse tales agrupamientos. De no ser personificante –tal como lo requiere la ley 26.005 y la propia ley de sociedades comerciales 19.550 y modificatorias, -la elección de la opción, implicará la necesidad de conciliar dichas normas con la normativa administrativa y contable que rige para la administración pública y las dificultades para

la aplicación de fondos públicos, para el supuesto que el representante o la inversión se efectúe en predios que o espacios pertenezcan al sector privado.

En el derecho comparado los consorcios tienen personalidad jurídica, son en general consideradas como personas de derecho público, pero también pueden ser constituidos como *mecanismo de colaboración entre Administraciones, como lo pueden ser también las Mancomunidades*. [12]

En Brasil con la aprobación de la ley 11.107 de fecha 06 de abril de 2005 que regula la constitución de consorcios entre entes federados, proporcionando un sustento legal a políticas públicas implementadas por el estado.

México por su parte en el mes de Diciembre de 2012 aprobó la Ley de Asociaciones Público Privadas, con la finalidad de potenciar el desarrollo de ciertas obras con la participación privada además del sector público.

La ley 26005, no establece expresamente la participación del sector público, refiere únicamente a las personas físicas o jurídicas. Sin embargo, en estas últimas podría estar comprendido cualquier ente público que se propusiera participar de la constitución de un consorcio.

Pero tampoco esta norma, pese al abanico asociativo que existe en nuestro país, agota o puede abarcar suficientemente el ejercicio colectivo de empresa [13].

El objetivo del proyecto es la caracterización diferencial de la figura consorcial con una estructuración público-privada, y diseñar los elementos básicos para su posible regulación específica. Si bien en principio se tiene como finalidad específica la de utilizar consorcios para actividades de producción de energía renovables, se pretende también lograr un diseño normativo que pueda ser aplicado a otros sectores de la producción

La metodología de la investigación tiene un diseño flexible, utilizando ciclos sucesivos de planificación, acción, observación, discusión dentro del equipo y con otros actores de la actividad energética. El proyecto se encuentra en una etapa inicial, de relevamiento bibliográfico, de información secundaria existente en la Biblioteca y SCyT de las facultades de Ingeniería y de Ciencias Forestales e la UNaM, del Centro de Estudios de la Energía para el Desarrollo de la UNaM, de bibliotecas legislativas y datos de la Secretaría de Energía de la Nación y el desarrollo de las primeras visitas planificadas.

3. CONCLUSIONES.

Teniendo en cuenta que el proyecto de investigación se encuentra en su primer etapa, se ha arribado a las siguientes conclusiones preliminares:

1. La producción de energía mediante la utilización de biomasa produce un efecto neutro en términos ambientales;
2. Es necesario realizar un estudio exhaustivo de disponibilidad de combustible biomásico en la zona de probable localización de la planta de generación de energía eléctrica, teniendo en cuenta que buena parte de dicha materia prima es absorbida por empresas que actualmente generan energía eléctrica;
3. Existen regulaciones legales para la actividad pública y privada en forma independiente, requiriéndose conjugar normativas para integrar ambos sectores;
4. El diseño legal existente de la ley 26005, reduce las posibilidades de adquisición de bienes registrables a nombre del propio consorcio, debido a la carencia de personalidad;
5. Al integrar los sectores público y privado en una actividad, se presentan dificultades de diverso orden como ser: sistemas de registros contables, formas de rendición de los aportes públicos, normas relativas a la gestión privada de estos consorcios, responsabilidades ante los organismos públicos etc., entre otros.

4. REFERENCIAS.

- [1] SDA – IT (SUSTAINABLE DEVELOPMENT ADVISORS) POWER – Programa PERMER (Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales) de la Secretaría de Energía del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la República Argentina: *“Estudio de evaluación de los recursos de biomasa en las Provincias de Misiones y Corrientes. Localización y Estudio de factibilidad de la instalación de un proyecto de generación”* Informe Final, Noviembre de 2007, pag. 70, publicado en Pag. Web https://www.se.gob.ar/permer/PERMER_Biomasa.pdf.
- [2] AGENCIA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA DE BURGOS - España. USOS DE LA BIOMASA- Energía de la Biomasa. Publicación en www.agenbur.com/es/contenido/index.asp?iddoc=410.

- [3] COMISIÓN DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE DEL CONSEJO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE MISIONES “Análisis FODA de la generación térmica con biomasa” Publicado en pag. Web: www.capaim.com.ar. *El trabajo del CPAIM continúa analizando que una hectárea de pino de 18 a 20 años rinde aprox. 350 Tn de troncos aserrables. Para alimentar a una central a vapor de 1 MW (1,25 MVA) generando 8280 Hs al año (20 días de parada anual por mantenimiento) y un rendimiento del aserradero del 50%, se deberían procesar 29808 Tn al año de troncos, lo que implican 85,16 Ha/año o sea 0,8516 Km2/año por MW instalado.*
- [4] SARASOLA, Marcelo R. Ing. Presentación del Consejo de Energías Renovables, 26-10-2012 Bs As. www.energia.gov.ar/.../biomasa-misiones.com.
- [5] SDA – IT (SUSTAINABLE DEVELOPMENT ADVISORS) POWER – Programa PERMER (Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales) de la Secretaría de Energía del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la República Argentina: “Estudio de evaluación de los recursos de biomasa en las Provincias de Misiones y Corrientes. Localización y Estudio de factibilidad de la instalación de un proyecto de generación” Informe Final, Noviembre de 2007, pag. 56, publicado en pag. Web: https://www.se.gob.ar/permer/PERMER_Biomasa.pdf.
- [6] SIFIP- Inventario Forestal 2009, disponible en <http://extensión.facfor.unam.edu.ar/sifip/censo.htm>.
- [7] Véase en: <http://www.unc.edu.ar/investigacion/cienciaytecnologia/novedades-informacion-cyt/2012/mayo/consorcios-publicos-y-privados-en-la-investigacion-y-desarrollo-de-areas-estrategicas>
- [8] Entre los Ejemplos que pueden citarse en la Provincia de Misiones encontramos la conformación de la empresa Papel Misionero S.A. posteriormente privatizada.
- [9] El instrumento constitutivo del Consorcio ha sido aprobado por la Asamblea de la Cooperativa Eléctrica Limitada de Oberá y además por Ordenanza N° 033/2008 de fecha 18 de noviembre del mismo año.
- [10] Véase en: http://www.dpv.misiones.gov.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=1&Itemid=9&limit=1&limitstart=4.
- [11] MOLINA SANDOVAL, Carlos A. *Consorcios de Cooperación. Análisis de la ley 26.005 y su normativa complementaria* Edit. Lexis Nexis Buenos Aires 2005 Págs. 2 y ss .
- [12] Véase en: <http://www.colindres.es/cursosuc/curso1/pdf/mariaeugeniagomez.pdf>.
- [13] GUTAWSKI, Roberto Samuel *La U.T.E. como empresa binacional argentino-brasileña* Edit. Universitaria de Misiones, 2003 Págs. 209 y en el mismo sentido STAJN, Rachel *Contrato de sociedad e formas societarias* Edit. Saraiva Págs. 106 y ss señalando que *deben ser entendidas estas formas jurídicas como la reunión de dos o más personas que acuerdan un conjunto de esfuerzos para lograr un fin común.*