



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



GOBIERNO DE
TUCUMÁN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE RELACIONES
INTERNACIONALES



GOBIERNO DE
TUCUMÁN



SECRETARÍA DE ESTADO
DE INNOVACIÓN Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO



GOBIERNO DE
TUCUMÁN



Políticas de Innovación en Energías Renovables en Argentina.

Ing. Mariano Garmendia.
Secretario de Estado de Innovación y Desarrollo Tecnológico
Provincia de Tucumán.



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

El seminario se desarrollará en el marco de la Zicosur a fin de propender a un intercambio regional en materia de eficiencia energética, nuevas tecnologías, procesos de sustitución energética en usos domésticos, análisis de las posibilidades de intercambio y cooperación en energías renovables.



programa



14 y 15 de Setiembre Primer Seminario de Energías Renovables de la ZICOSUR

Jueves 14 de septiembre

9:00 hs. Acreditaciones.

10:30 hs. Acto de apertura con la presencia del gobernador de Tucumán y presidente de la ZICOSUR, Dr. Juan Luis Manzur.

11:00 hs. Módulo 1. Políticas de innovación en la ZICOSUR. Moderadores: Ing. Roberto Tagashira y Lic. Mariano Fernández.

1.1. Políticas de innovación en EERR en Argentina. Mariano Garmendia, Secretario de Estado de Innovación y Desarrollo Tecnológico de Tucumán, Argentina.

1.2. Políticas de innovación en EERR en Chile. Rodolfo Guenchor, SEREMI Energía Región de Atacama, Chile.

1.3. Generación de energía renovable bajo el paradigma que impone el cambio climático. Miguel Santiago Campos, Asociación Argentina de Cultivos Protegidos.

1.4. Ciencia, tecnología e innovación. La experiencia santafesina. Roberto Aquilano, Subsecretario de Promoción Científica y Apropiación Social, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Santa Fe, Argentina.

1.5. Oportunidades de financiamiento y cooperación internacional aplicables a la ZICOSUR. Alejandra Davidziuk Dirección Nacional de Cooperación e Integración Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. , Mincyt, Argentina.

1.6. Líneas de financiamiento del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología. Daniela Patricio, Analista de Control de Gestión del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Argentina.

13:30 hs. Lunch de bienvenida

14:30 hs. Módulo 2. Energía solar. Moderadores: Juan Carlos Treiman, División de Planificación y Desarrollo, Gobierno Regional de Atacama y Jorge González, FACET-UNT.

2.1. Hoja de ruta tecnológica de la industria solar: El caso de Chile y su impacto en Atacama. Alejandro Escudero, CORFO, Chile.

2.2. Generación distribuida en el NOA. Edgardo Bertini, Director de Energía, Ministerio de Desarrollo Productivo de Tucumán, Argentina.

2.3. Mercado eléctrico disperso de Tucumán. Gabriel Escudero, Empresa de Distribución Eléctrica de Tucumán S.A.

16:00 hs. Pausa para café.

16:30 hs. Módulo 3. Biogás. Moderador: Eugenio Quaia EEAOC.

3.1. Generación de energía a partir de biogás. Ing. Matías Mocilnikar, jefe de Industria Energía y Motores FINNING ARGENTINASA.

3.2. Biometano: desafíos, oportunidades e innovación. Adolfo Ávila, INQUINOA, CONICET-FACET, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

3.3. Experiencia de Brasil en Biogás. Rafael Hernando de Aguiar González, Director de Desarrollo Tecnológico del Centro Internacional de Energías Renovables con Énfasis en Biogás - CIBiogás-ER (ITAIPU BINACIONALEletrabras-ONUDI), Brasil.

Viernes 15 de septiembre

10:00 hs. Módulo 4. Energía a partir de biocombustibles con énfasis en la biomasa. Moderadores: Ing. Mariano Garmendia, Erika Zain El Din.

4.1. Producción de bioetanol y aprovechamiento de la biomasa de caña de azúcar. Caso Tucumán. Carlos Gusils, Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes de Tucumán - ITANOA, Argentina.

4.2. Experiencia de la Cooperativa Manduvira en caña de azúcar, Luis Ruiz Díaz, FECOPROD, Paraguay.

4.3. Programa Bambú en Argentina. Adrián Marredo, Asociación de Cultivos Protegidos, Argentina.

13:00 hs. Acto de clausura del Seminario.



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Producción industrial.





14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Producción agrícola.





14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Obras Infraestructura.





14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Uso doméstico.



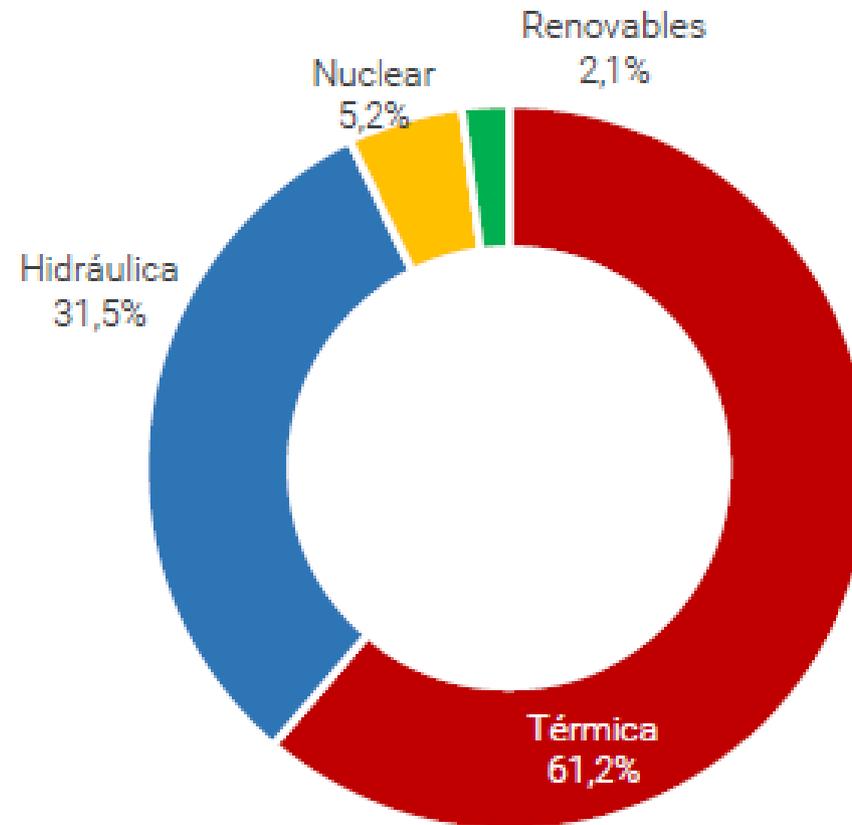


14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Matriz energética nacional. Potencia instalada por tecnología 2016.





14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Fuerte dependencia de Gas y Petroleo





14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Ley 27.191 que reemplaza a la ley 26.190

Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica.

Meta: Energía renovables hasta alcanzar el ocho por ciento (8%) del consumo de energía eléctrica nacional, al 31 de diciembre de 2017.

Al 31 de diciembre del 2025 pretende alcanzar 20% de energías renovables del consumo de energía eléctrica nacional.

14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



Energía Eólica



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



Energía solar
fotovoltaica





14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



Energía solar
térmica



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



Biocombustibles



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

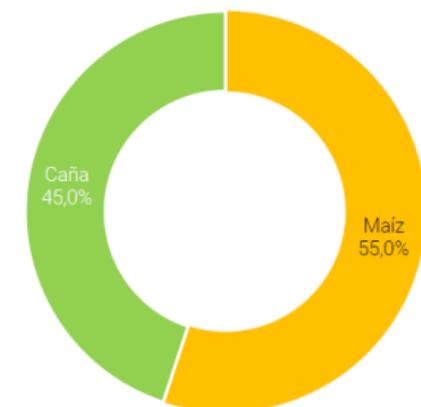
Esfuerzos de EERR en Argentina y Tucumán.



Compañía Bioenergética La Florida S.A tiene capacidad para producir 200.000 litros de alcohol etílico anhidro por día, 60 millones de litros anuales.



Bioetanol



Cuadro B.1: Producción y ventas de bioetanol. 2009 – 2016.

| Año | Bioetanol en base a maíz | | Bioetanol en base a caña de azúcar | | Bioetanol total | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| | Producción m^3 | Ventas al corte m^3 | Producción m^3 | Ventas al corte m^3 | Producción m^3 | Ventas al corte m^3 |
| 2009 | - | - | 23.297 | 2.664 | 23.297 | 2.664 |
| 2010 | - | - | 124.930 | 117.806 | 124.930 | 117.806 |
| 2011 | - | - | 173.623 | 165.392 | 173.623 | 165.392 |
| 2012 | 20.500 | 17.395 | 229.989 | 220.448 | 250.489 | 237.843 |
| 2013 | 167.594 | 169.143 | 304.786 | 305.609 | 472.380 | 474.752 |
| 2014 | 371.257 | 364.900 | 299.864 | 298.202 | 671.121 | 663.102 |
| 2015 | 479.265 | 475.570 | 336.144 | 328.069 | 815.409 | 803.639 |
| 2016 | 489.837 | 490.525 | 400.109 | 420.366 | 889.945 | 910.891 |
| Var. % 2015-2016 | 2,2% | 3,1% | 19,0% | 28,1% | 9,1% | 13,3% |
| Var. a.a. % 2009-2016 | 121,1%* | 130,4%* | 50,1% | 106,1% | 68,3% | 130,1% |

*Corresponde a la variación anual acumulada entre 2012 y 2016

Fuente: Ministerio de Energía y Minería

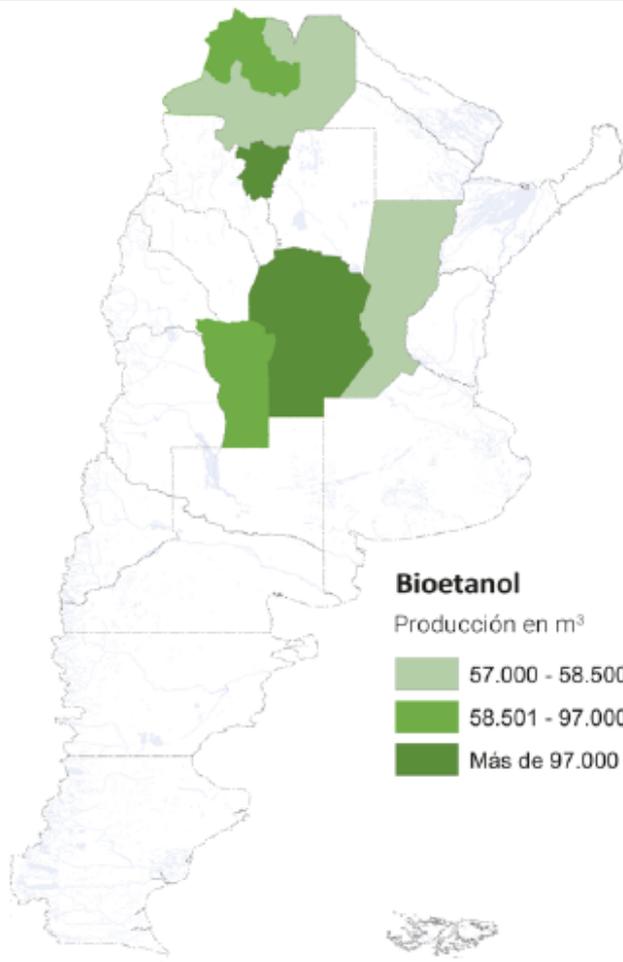


14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

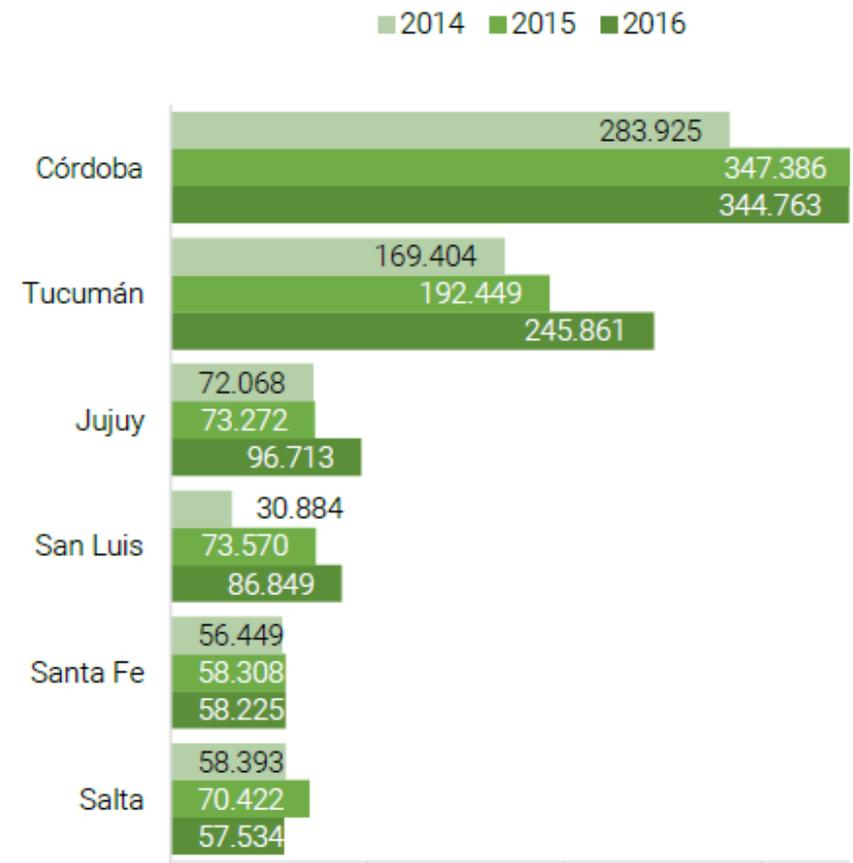


14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Producción de bioetanol por provincia.
2016.



Evolución de la producción de bioetanol
por provincia. 2014, 2015 y 2016.





14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



Biomasa

SECRETARÍA DE ESTADO
DE INNOVACIÓN Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO



GOBIERNO DE
TUCUMÁN



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



Biogas

Esfuerzos de EERR en Argentina y Tucumán.



| | |
|---------------------------|--|
| Nombre | El Jume |
| País | Argentina |
| Cliente | Energía Santiago del Estero S.A. (ENERSE SAPEM) |
| Alcance | EPC - O&M |
| Capacidad Instalada | 8 MW |
| Producción Anual Promedio | 28.500 MWh |



44.000 BEP/año



Más de 17.000 Familias/año



Más de 14.000 t de CO₂/año



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

Esfuerzos de EERR en Argentina y Tucumán.



[Inicio](#) | [Quienes somos](#) | [Videos](#) | [Noticias](#)

[Contactenos](#) ▼

Parque eolico Arauco

24 aerogeneradores 50 MW
26 nuevos en instalación 102 MW



14 y 15 de Setiembre
**Primer Seminario de
 Energías Renovables
 de la ZICOSUR**



14 y 15 de Setiembre
**Primer Seminario de
 Energías Renovables
 de la ZICOSUR**

Esfuerzos de EERR en Argentina y Tucumán.



UBICACIÓN Cañada Honda,
 Departamento de Sarmiento.
 Provincia de San Juan



POTENCIAL INSTALADA 8MWp



PRODUCCION ANUAL 15.000
 MWh



PUESTA EN MARCHA Cañada
 Honda I y II: Junio 2012 /
 Chimbera: Marzo 2013



PROPIEDAD Energías
 Sustentables S.A



TECNOLOGÍA Solar fotovoltaica
 con estructuras fijas.

SECRETARÍA DE ESTADO
**DE INNOVACIÓN Y
 DESARROLLO TECNOLÓGICO**



**GOBIERNO DE
 TUCUMÁN**



DESAFIOS PARA UNA POLITICA EN EERR INTEGRAL

1. Diversificar la matriz: generación distribuida
2. Disminuir los costos/precios: mejorar el financiamiento / aprendizaje de la gestión tecnológica
3. Regionalizar los montajes de parques tecnológicos
4. Acompañar con políticas de CyT / Educación
5. Proyectos públicos con clasificación de eficiencia energetica



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR



14 y 15 de Setiembre
Primer Seminario de
Energías Renovables
de la ZICOSUR

MUCHAS GRACIAS !!!

