Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios
Presidencia de la Nación

PROBIOMASA

ENERGÍA FIRME Y LIMPIA PARA CRECER

BIO

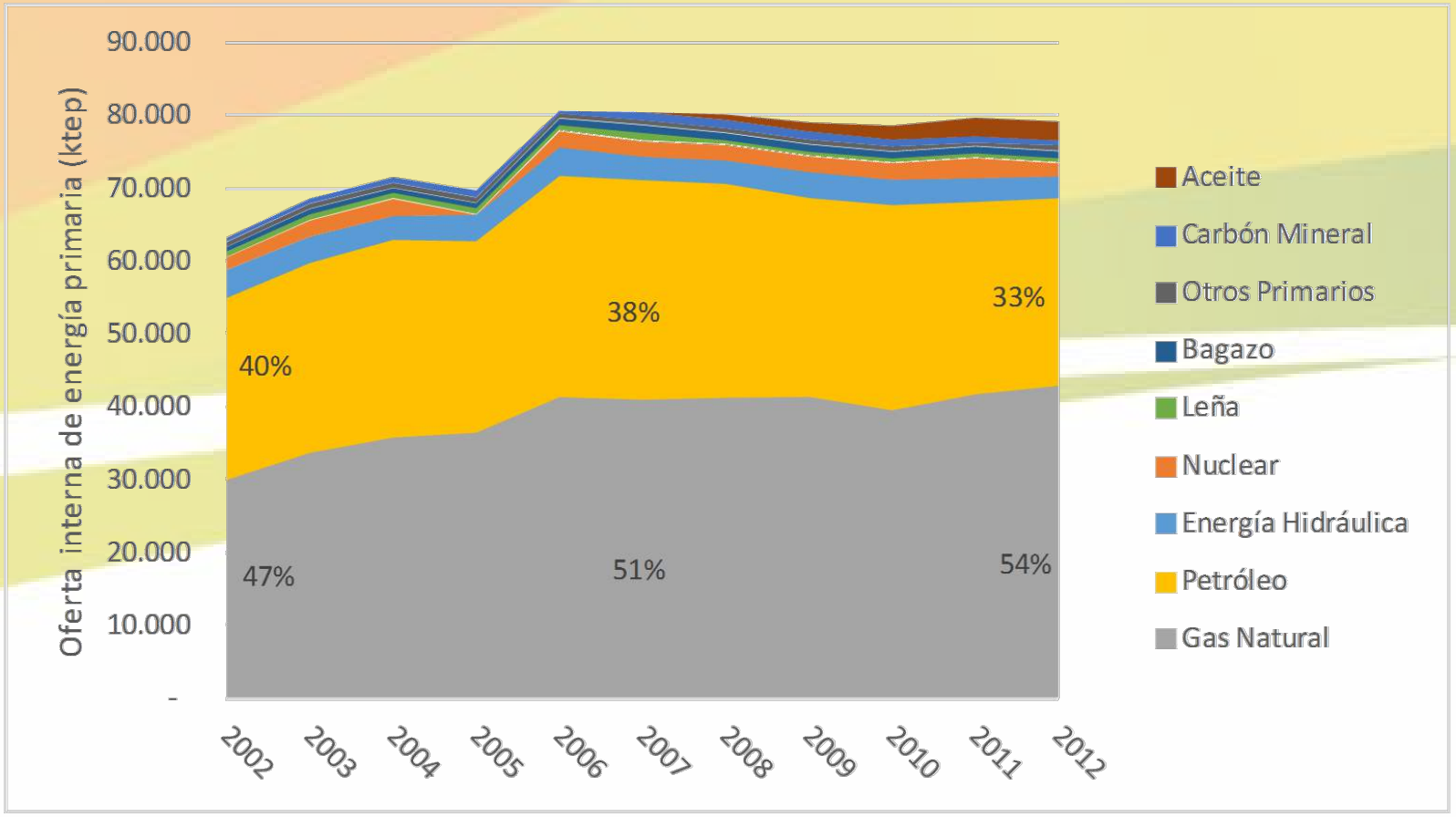
LA BIOENERGÍA

Desafío y Oportunidades para PYMES y grandes empresas

16 de Octubre de 2014

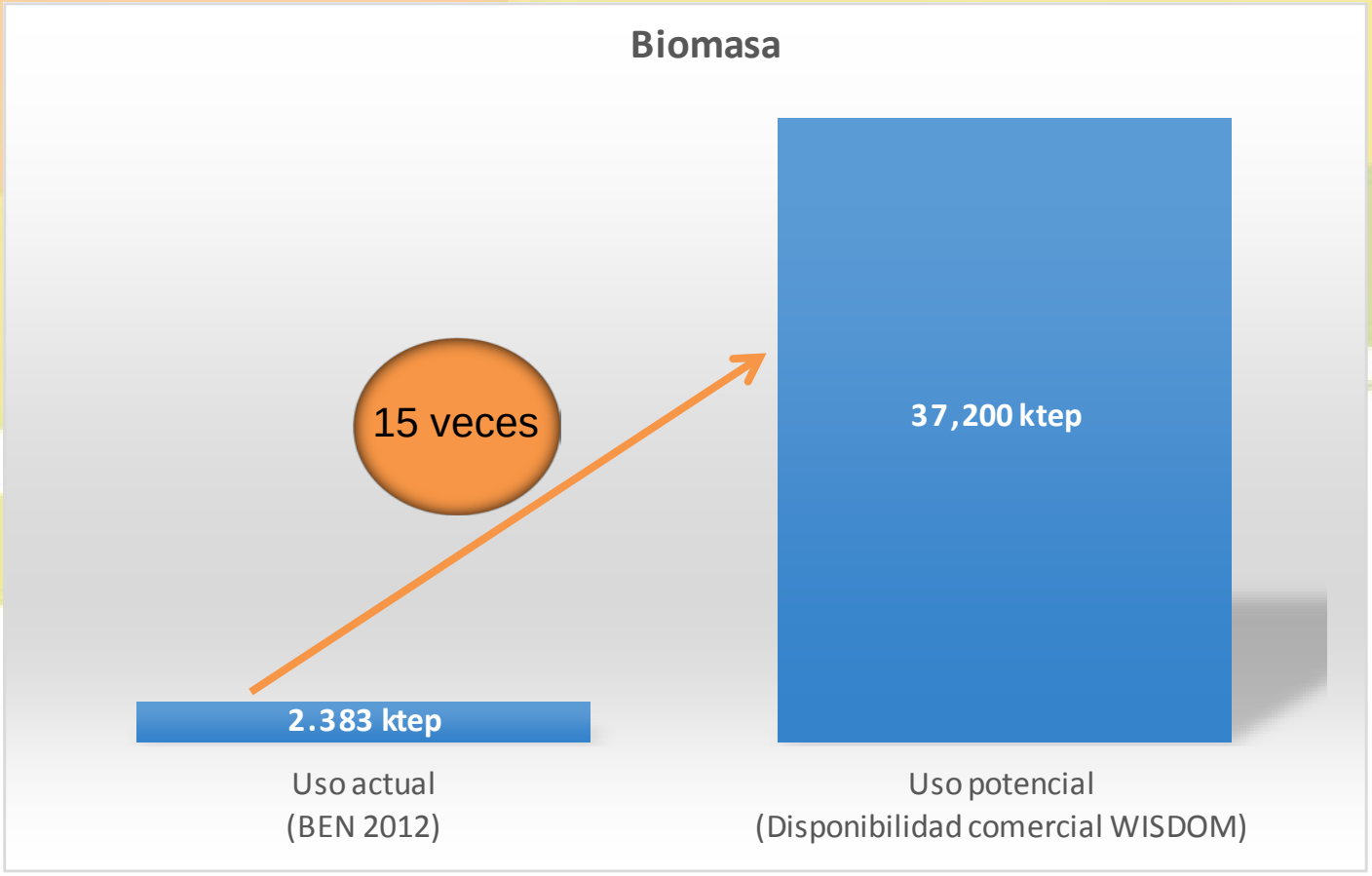
Auditorio UIA - Avenida de Mayo 1147, CABA

Oferta interna de energía primaria
(evolución 2002-2012)



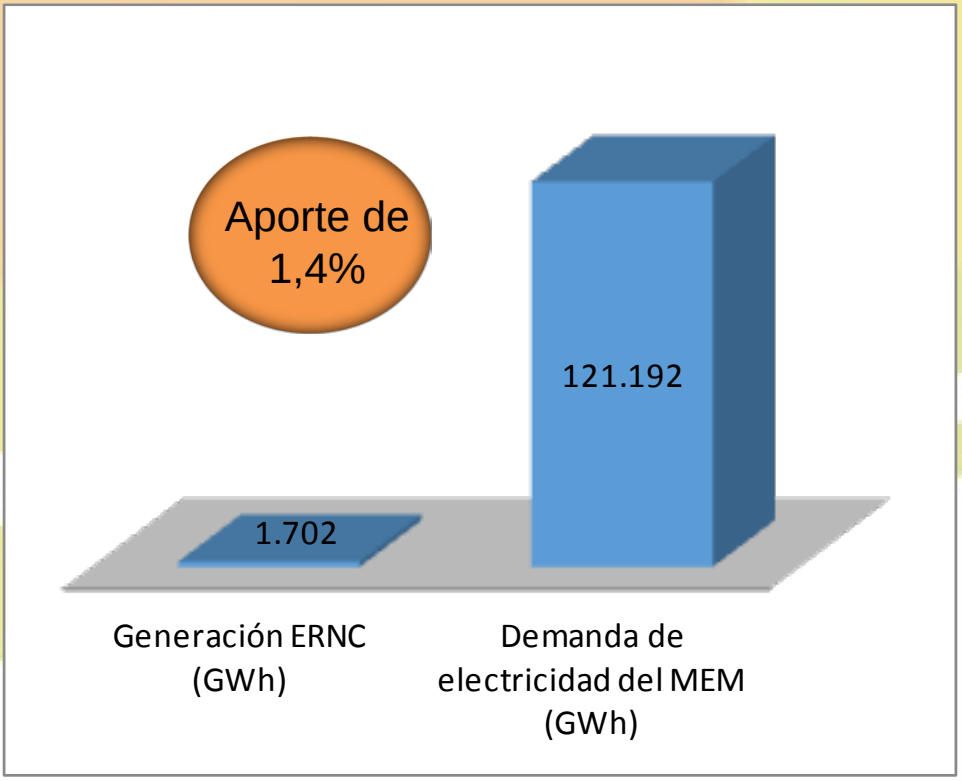
Fuente: Balance Energético Nacional 2012; Secretaría de Energía de la Nación

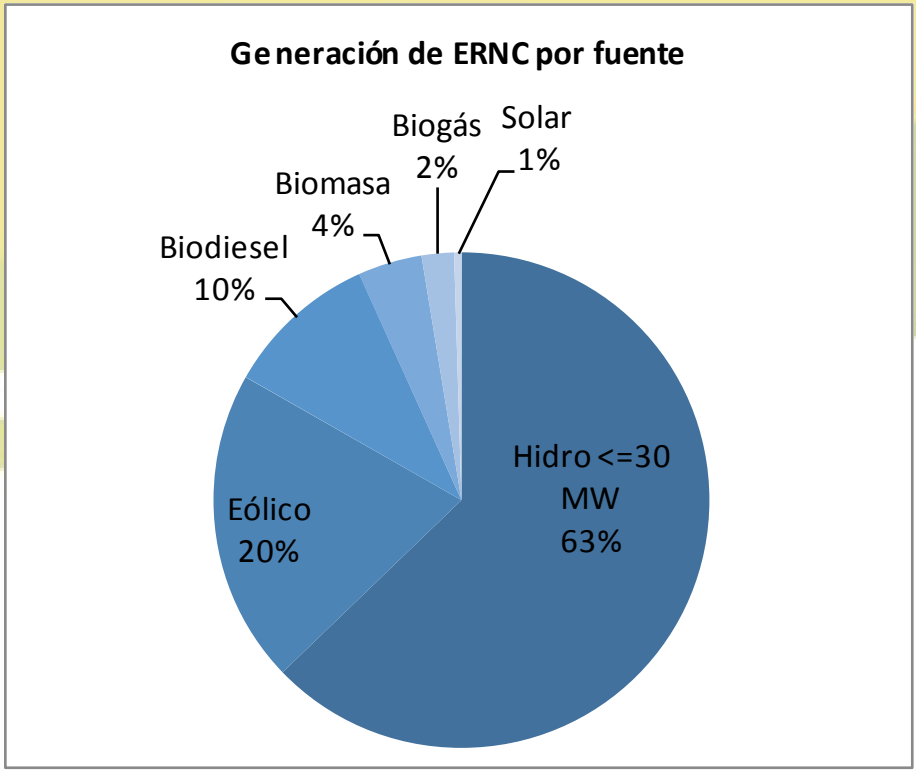
Contribución actual de la biomasa al BEN y potencial de contribución



Fuente: Informe final del Análisis del Balance de Energía derivada de Biomasa en Argentina (WISDOM Argentina), FAO, 2009.

Aporte de las Energías Renovables al sector eléctrico





Fuente: Informe Anual de CAMMESA (2012).

Proyecto para la promoción de la energía derivada de biomasa

Iniciativa del *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca* y del *Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios*, con la asistencia técnica de la FAO

Su ***objetivo principal*** es incrementar la producción de energía térmica y eléctrica derivada de biomasa para asegurar un creciente suministro de energía limpia, confiable y competitiva, y a la vez, abrir nuevas oportunidades agro-forestales, estimular el desarrollo regional y contribuir a mitigar el cambio climático

PROBIOMASA
ENERGÍA FIRME Y LIMPIA PARA CRECER

El proyecto es una plataforma que articula a los sectores público y privado, a nivel local, provincial y nacional, facilitando el acceso a los recursos técnicos, económicos y financieros necesarios para la implementación de proyectos bioenergéticos.

NIVEL LOCAL, PROVINCIAL Y NACIONAL

ACTORES
Y BENEFICIARIOS

- SECTOR PÚBLICO
- SECTOR PRODUCTIVO
- SECTOR COMERCIAL
- SECTOR RESIDENCIAL

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

ESTABLECIMIENTO DE ESTRATEGIAS BIOENERGETICAS PROVINCIALES

SENSIBILIZACIÓN, EXTENSION Y CAPACITACIÓN

OBJETIVO

EXPANSIÓN DEL USO DE BIOMASA PARA ENERGÍA

ACCIONES DEL PROYECTO

- ARTICULACION INTERINSTITUCIONAL
- SISTEMA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS ESPACIAL DE RECURSOS DE BIOMASA

- INCUBADORA DE PROYECTOS
- GESTION PARA INTEGRAR A POBLACIONES ENERGÉTICAMENTE AISLADAS
- INFORMACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA, TECNICA, etc

- CAPACITACIÓN
- CAMPAÑAS DE EXTENSIÓN
- CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN
- PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN
- PORTAL DE INFORMACIÓN EN INTERNET

Fortalecimiento Institucional

FIRMADAS:
- Provincia de Misiones
- Provincia de Corrientes
- Provincia de Entre Ríos
- Provincia de Salta
- Provincia de Tucumán
- Provincia de Mendoza
- Provincia de La Pampa
- Provincia de Tierra del Fuego
- UIA
- AFoA
- FADA
- UTN Regional Tucumán
- Univ. Nacional de Chilecito

En las provincias se identificaron los actores y referentes locales con los que PROBIOMASA coordina actividades.

EN PROCESO DE FIRMA:
- Provincia de Buenos Aires
- Provincia de Santa Fe
- Provincia de San Luis
- Provincia de Córdoba
- Provincia de Santiago del Estero
- INTA
- MINCyT
- MRECyC
- SAyDS
- INTI

Fortalecimiento Institucional

Carta de intención Probiomasa-UIA

- ✓ Suscripta en marzo de 2014.
- ✓ Desarrollo de acciones entre las partes, a fin de promover la energía derivada de la biomasa.
- ✓ Se está elaborando el **plan de acción** 2015-2016.

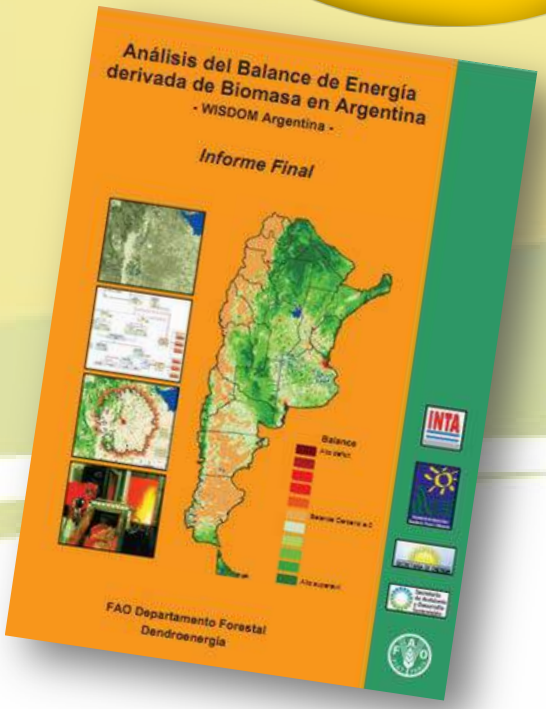
Objetivos

- Difundir el programa Probiomasa,
- Brindar capacitación,
- Intercambiar información sectorial- Estudios sectoriales,
- Desarrollar pruebas piloto- Replicabilidad,
- Apoyar la implementación de proyectos bioenergéticos.

Fortalecimiento Institucional

Análisis de OFERTA y DEMANDA de BIOMASA para ENERGIA

Conformación de equipos técnicos Provinciales y Nacionales



PROBIOMASA

GRUPO DE ASISTENCIA TÉCNICA NACIONAL

SE, PERMER, PLANIFICACIÓN FORESTAL, SADyS, INTA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN, INDEC, SEGEMAR

12 PROVINCIAS

UPE MISIONES

Consejo de Energías Renovables

UPE CORRIENTES

INTA, Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA), Dirección Provincial de Vialidad, Secretaria de Valor Agregado y Competitividad, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Producción y Ministerio de Industria.

UPE ENTRE RÍOS

Facultad de Ciencias Agrarias (Universidad Nacional de Entre Ríos), CONICET, INTA EEA Paraná, Facultad de Ciencia y Tecnología (Universidad Nacional de Entre Ríos) y Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER).

UPE TUCUMÁN

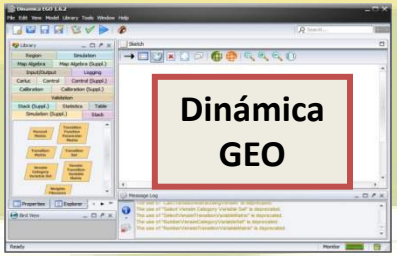
INTA-EEA Faimallá, Dirección Industria y Energía, Dirección de Bosques, Fundación ProYungas, Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC), Secretaria de Gestión Pública y Planeamiento y Ministerio de Desarrollo Productivo.

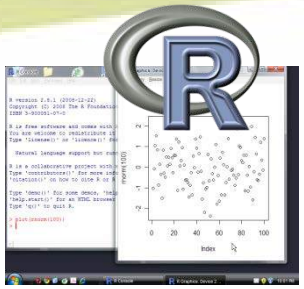
Fortalecimiento Institucional

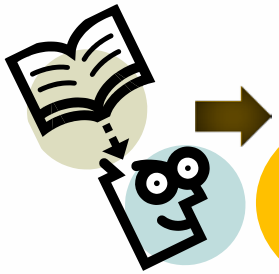
Curso de Capacitación WISDOM

2 **Cursos Técnicos Nacionales y Provinciales**

Planificación forestal
SE
SIIA
INTA
UNER- Entre Ríos
Min de Producción Corrientes
Min. Desarrollo Productivo Tucumán
EEAOC Tucumán
INTA Tucumán
Administración provincial de Energía La Pampa
Universidad de Chilecito La Rioja
…







MANUAL DEL CURSO

Estrategias Bioenergéticas

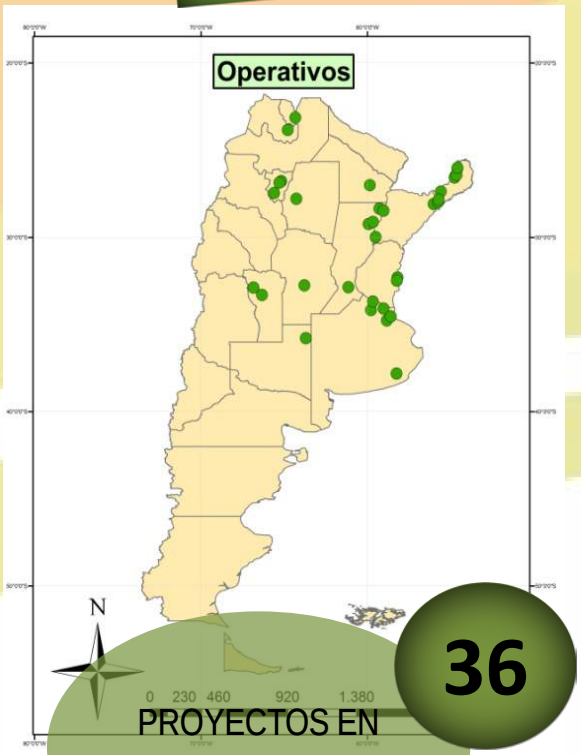
Asesoramiento, evaluación y selección de proyectos existentes y de nuevos emprendimientos, para garantizar la sostenibilidad técnica, económica, financiera, social y ambiental de cada uno de ellos.

- **Evalúa los recursos de biomasa**
- **Brinda asesoramiento técnico y de gestión**
- **Facilita la gestión de financiación**
- **Realiza estudios específicos.**

Estrategias Bioenergéticas

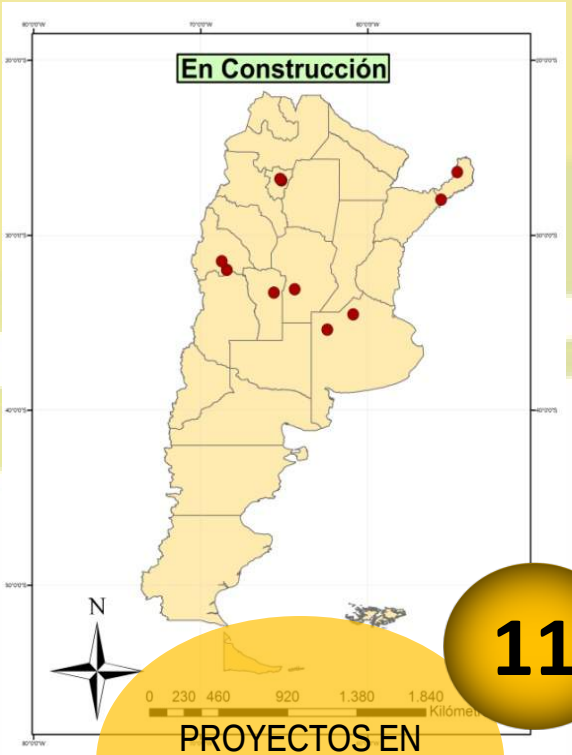
Alta disponibilidad de biomasa

Relevamiento de proyectos en Argentina = 98



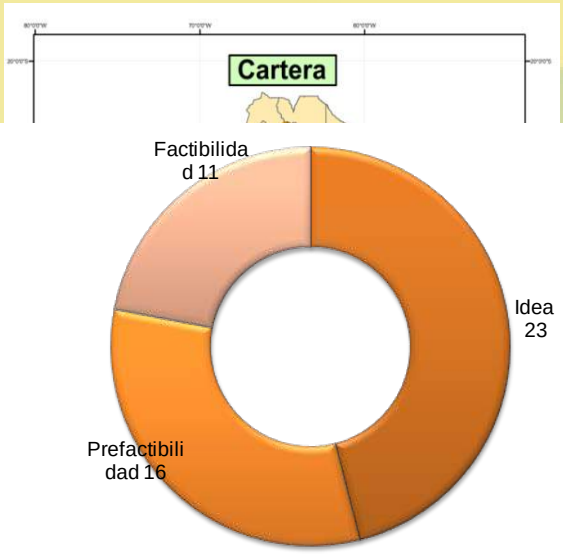
36

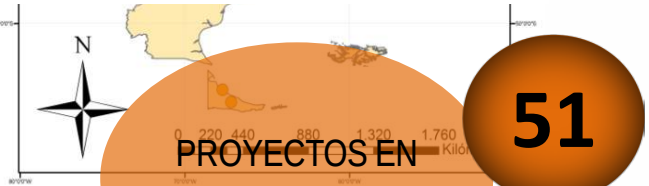
PROYECTOS EN OPERACION



11

PROYECTOS EN CONSTRUCION



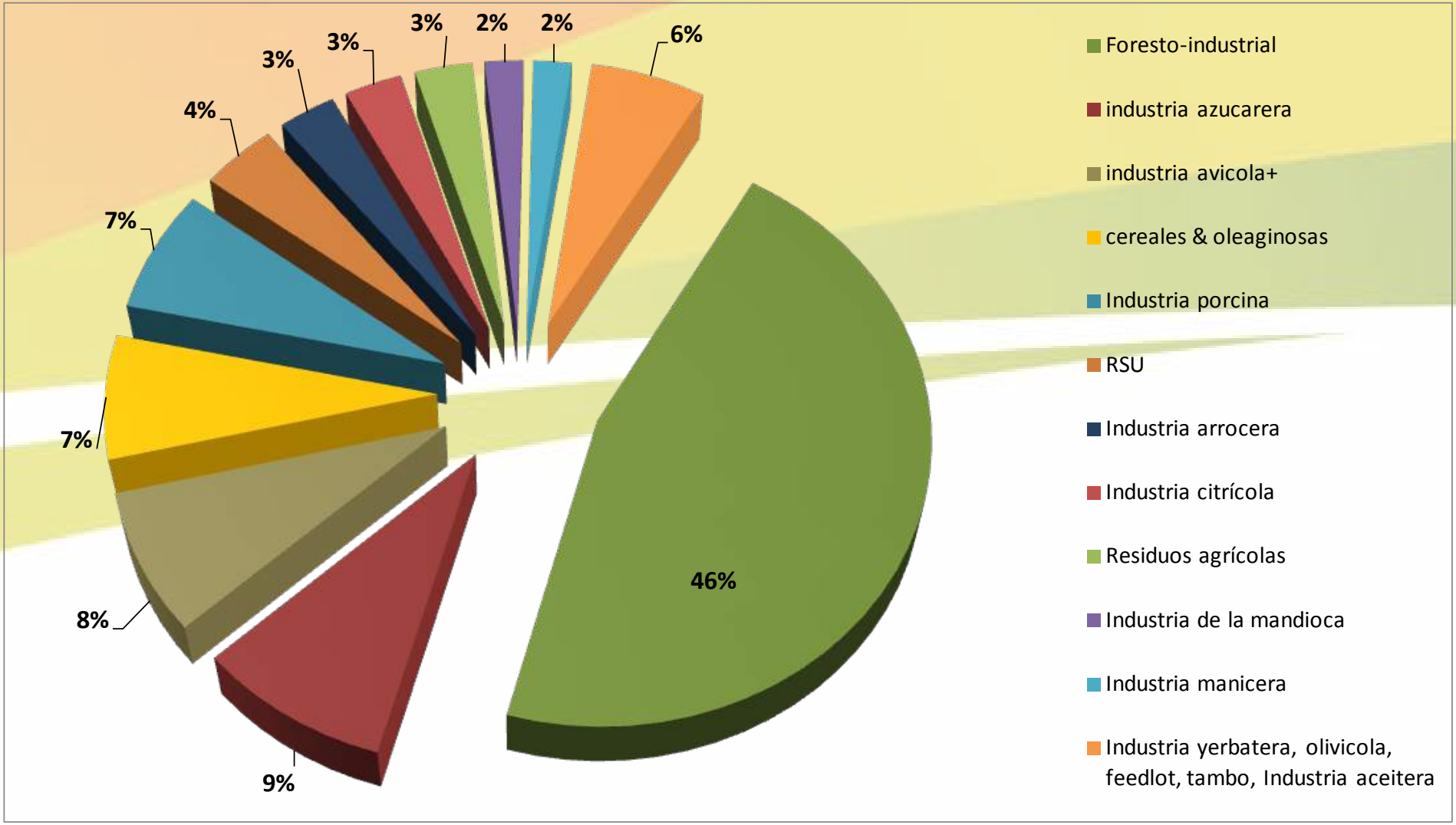


51

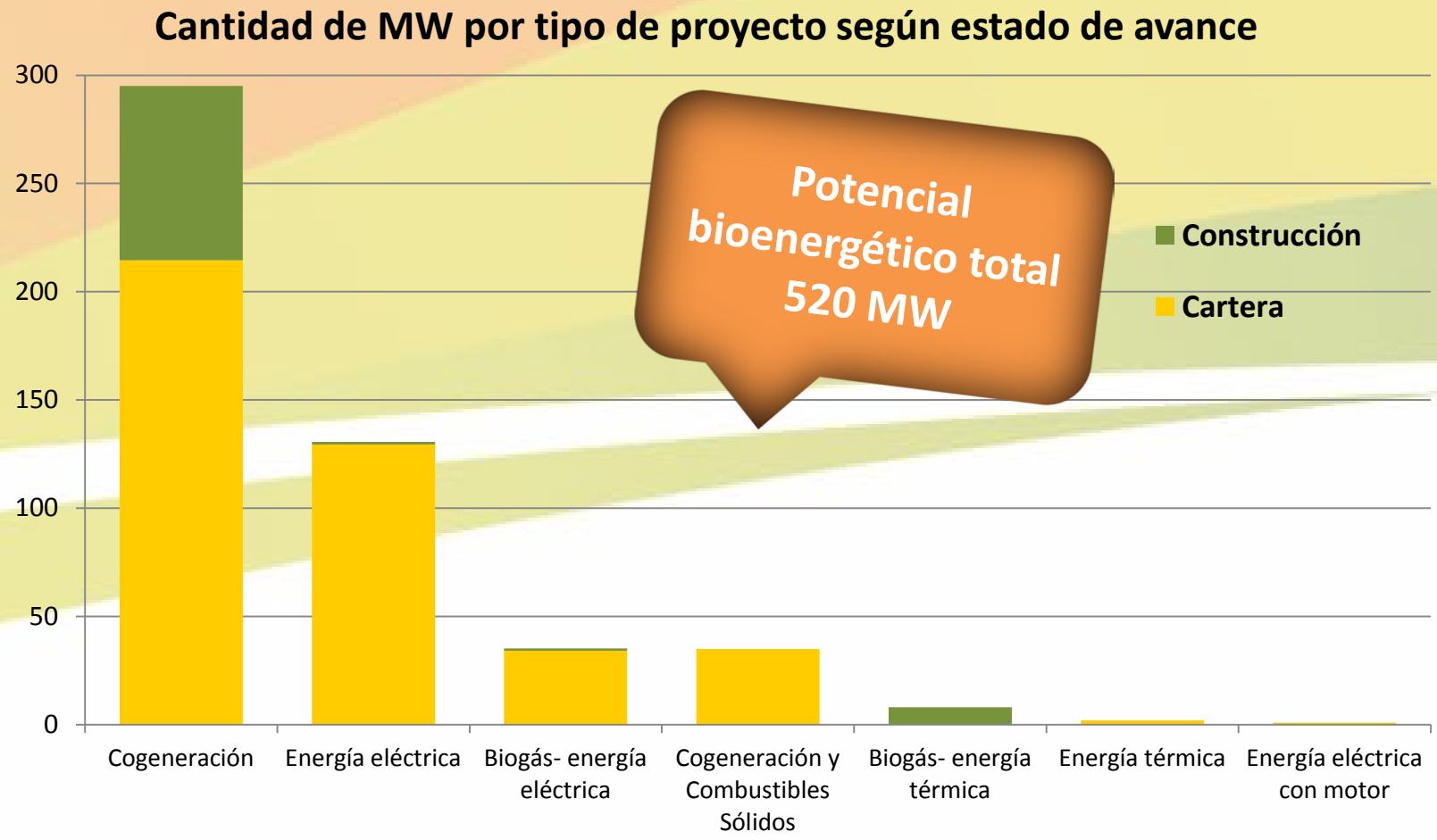
PROYECTOS EN EVALUACION

Potencial energético

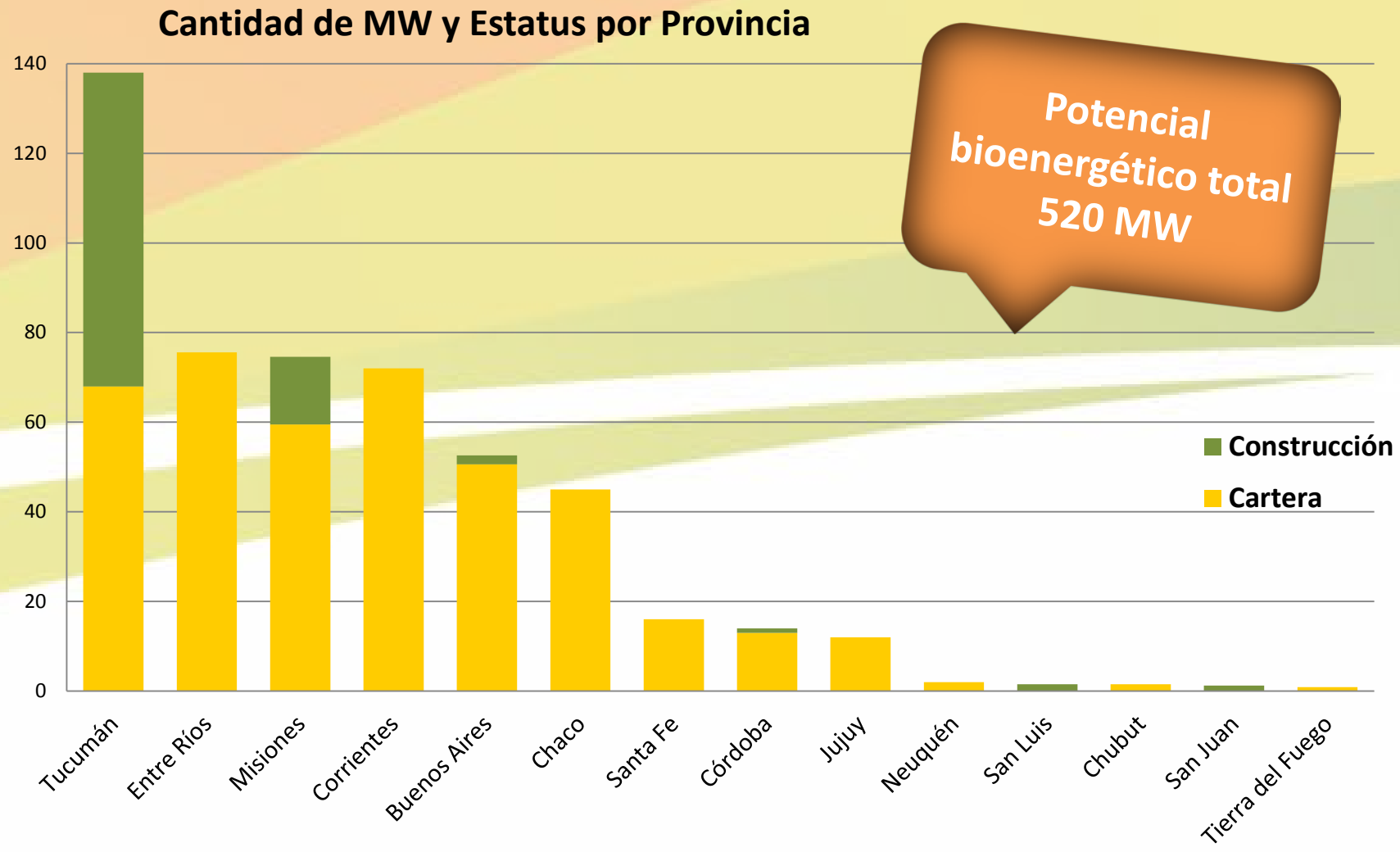
Porcentaje de Proyectos por sector



Potencial energético



Potencial energético



Potencial bioenergético total 520 MW

Estrategias Bioenergéticas

Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación

"NAMAs": Acciones de los países en desarrollo para reducir emisiones de gases de efecto invernadero por debajo del nivel que resultaría de continuar con la misma conducta sin mitigante alguno

La conceptualización como NAMAs posibilita el acceso a recursos financieros, tecnológicos y de asistencia técnica

Memorándum de Entendimiento CAF-MinPlan-MAGyP

El potencial de mitigación de la NAMA de PROBIOMASA es:

1,2 millones tCO^2e/año en 2016 (400 MW)

8,3 millones tCO^2e/año en 2030 (2.650 MW)

Difusión y sensibilización

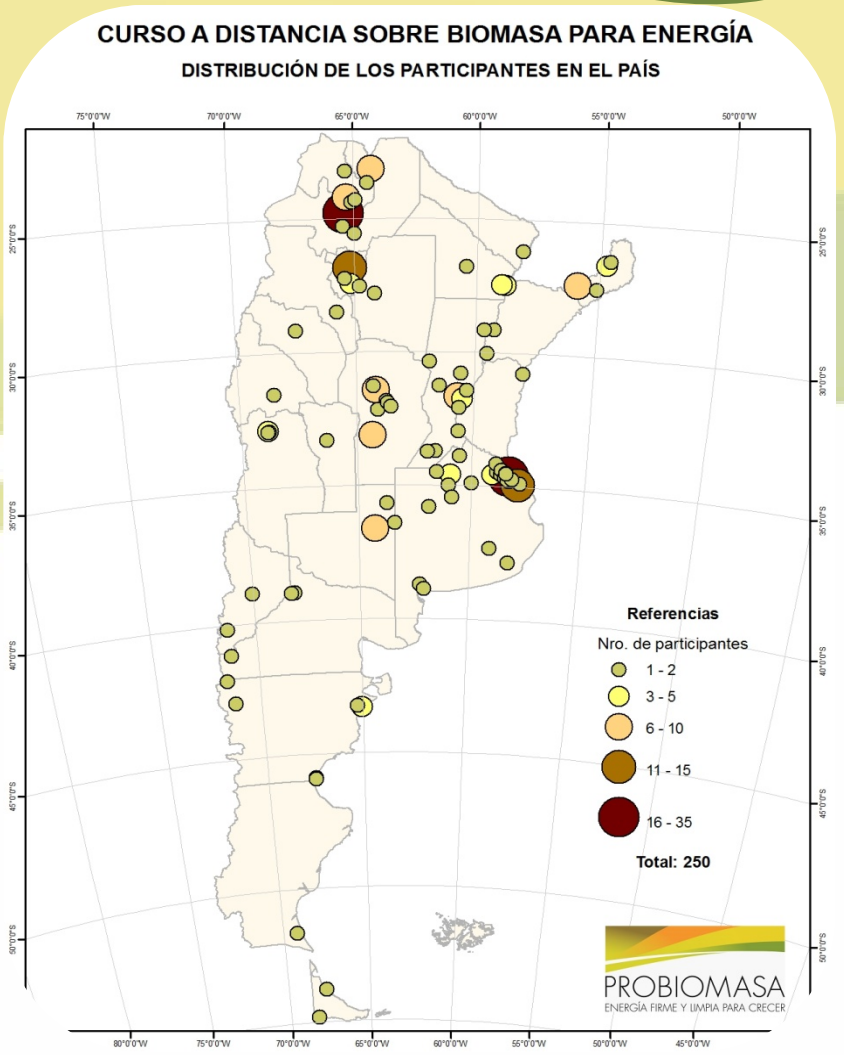
CAPACITACIÓN on line Cobertura nacional

USO DE TIPOS DE BIOMASA PARA ENERGÍA TÉRMICA Y ELÉCTRICA – Plataforma FAUBA

2014

OBJETIVO: Capacitar a actores políticos, empresarios, investigadores y público en general sobre las oportunidades y ventajas que ofrece la energía derivada de biomasa

Nuevas ediciones 2015

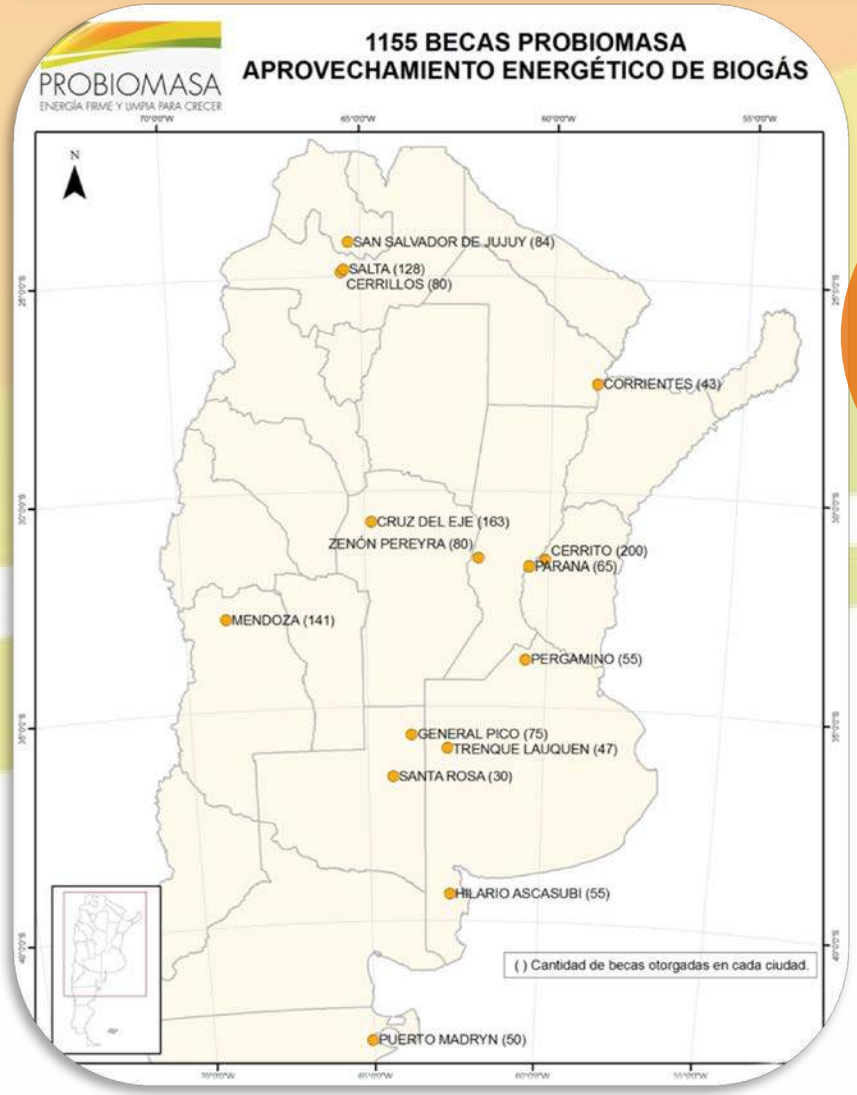


Más cursos virtuales 2015

- Biogás: Fuente de energía - FAUBA
- Plan de negocios - FAUBA
- Dendroenergía – Plataforma FAO

Difusión y sensibilización

CAPACITACIÓN presencial Cobertura nacional



Más de 1.000 capacitados con el objetivo de transferir conocimientos para la implementación de proyectos de biodigestión para el aprovechamiento del biogás y revalorización económica de los efluentes orgánicos

Nuevas ediciones 2015

Más cursos presenciales 2015

- Dendroenergía: Tecnologías de Transformación

Difusión y sensibilización

EXTENSION
Promoción +
Desarrollo local

PROBIOMASA
ENERGÍA FIRME Y LIMPIA PARA CRECER

ESCUELAS: PROMOCIÓN Y CAPACITACIÓN EN EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PARA LA GENERACIÓN DE BIOGÁS

BIOMASA DISPONIBLE EN ESCUELAS AGROTÉCNICAS - RURALES
Estiércol de aves, porcinos, caprinos y bovinos; resto de verduras de huerta; residuos orgánicos de comedores

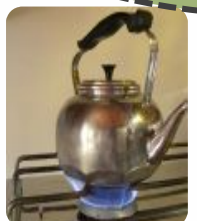
ESCUELA PÚBLICA AGROTÉCNICA – LAS FLORES, BS AS

COLEGIO ALFARCITO DE FUNDACIÓN ALFARTICO - SALTA

ESCUELA AGROTÉCNICA - CHILECITO, LA RIOJA

MODELOS BIODIGESTORES:

1. Mampostería y chapa (10 m^3)
2. Cámara de digestión tanque plástico (2-3 mil l.)



Difusión y sensibilización

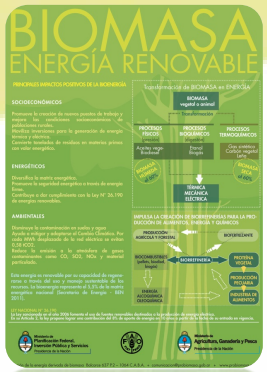
Desarrollo CONTENIDOS
Soporte gráfico y virtual (Web)

CUADERNILLO EDUCATIVO DIDÁCTICO PARA NIÑOS NIVEL PRIMARIO

MATERIAL DE DIFUSIÓN DEL PROYECTO

COLECCIÓN HOJAS TÉCNICAS

- N° 1. Biomasa es energía Renovable
- N° 2. Dendroenergía
- N° 3. Futuro renovable: biogás



Difusión y sensibilización

Comunicación ONLINE

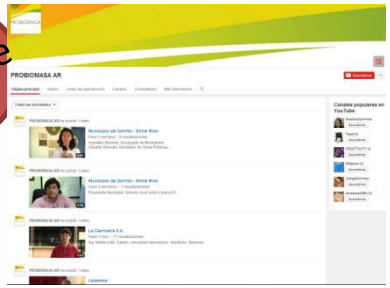
SITIO WEB

http://www.probiomasa.gob.ar

- ✓Legislación
- ✓Banco de proyectos
- ✓Biblioteca virtual
- ✓Calculador de energía
- ✓Jornadas y Seminarios
- ✓Capacitación
- ✓Recursos

Twitter

You Tube



Flickr

Difusión y sensibilización

DIFUSIÓN
Proyectos bioenergéticos

OBJETIVO: Difundir e informar a partir de proyectos bioenergéticos nacionales:
- El enorme potencial del país
- La diversidad de aplicaciones que ofrece la bioenergía
- La importancia de las políticas públicas en la promoción de la actividad

https://www.youtube.com/watch?v=silslA10Vo4

Imágenes y entrevistas de proyectos de generación energía térmica , eléctrica y/o cogeneración (con distintas biomasas y tecnologías)

ENERGÍA TÉRMICA → MISIONES: LA CACHUERA (CHIPS)
CORIENTES: LAS MARÍAS (CHIPS)

PELLETS → CHACO: PLANTA INTI – PRES. PLAZA (FORESTAL)

COGENERACIÓN → CÓRDOBA: AGD (C. GIRASOL Y MANÍ)
TUCUMÁN: ING. LA FLORIDA (B. CAÑA)
JUJUY: LEDESMA (B. CAÑA)
SALTA: ING. TABACAL (B. CAÑA)
MISIONES: DON GUILLERMO (FORESTAL)

BIOGÁS: ENERGÍA TÉRMICA Y ELÉCTRICA → ENTRE RÍOS: AVÍCOLAS LAS CAMELIAS
ENTRE RÍOS: MUNICIPIOS DE CERRITO – RSU
SAN LUIS – ACA (PORCINOS)

[redacted]**CACIÓN: ENERGÍA ELÉCTRICA** → CHACO: PLANTA INTI – PRES. PLAZA (FORESTAL)

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios
Presidencia de la Nación

PROBIOMASA

ENERGÍA FIRME Y LIMPIA PARA CRECER