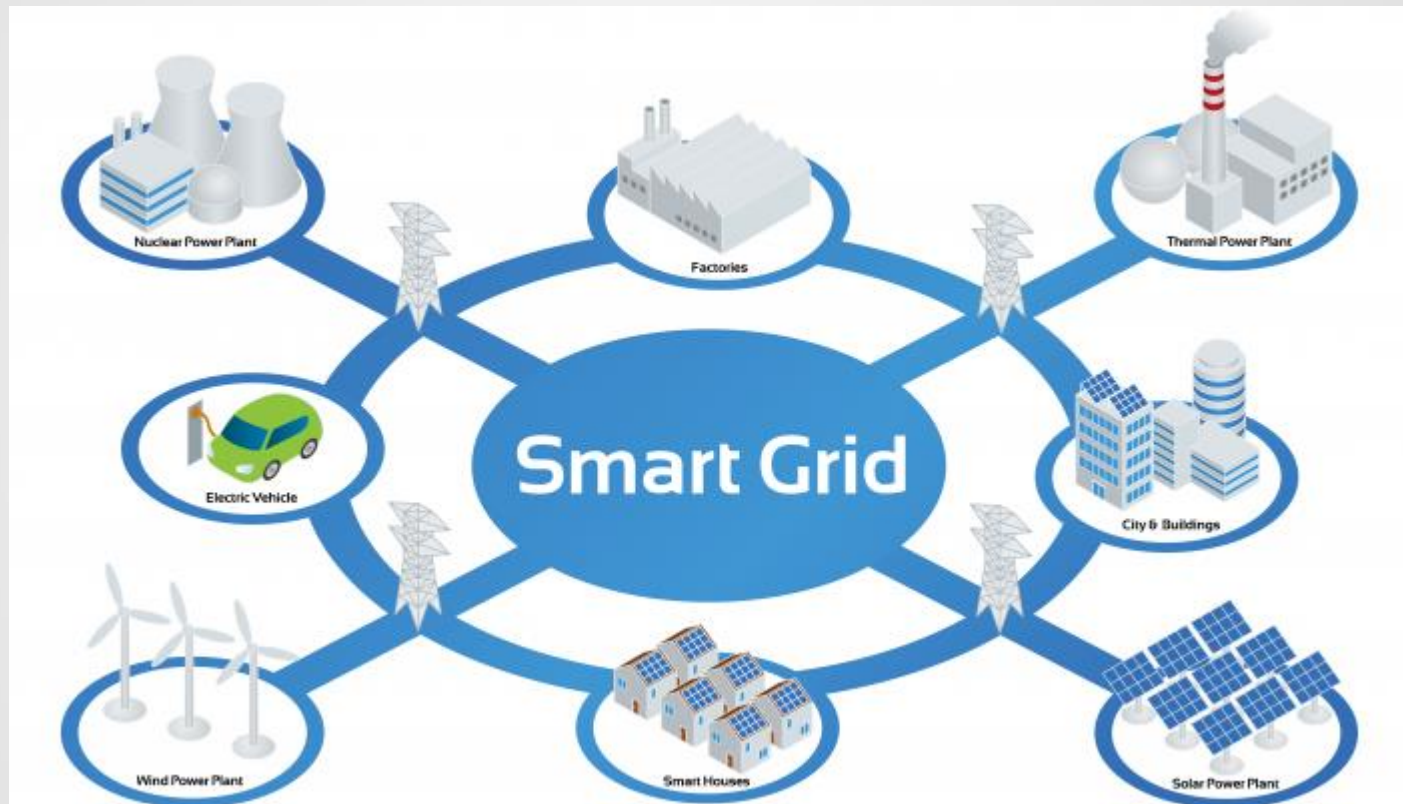


LAC Carbon Forum (LAC CF 2017)



Ing Tomas Di Lavello (Uruguay)
Octubre 2017

Uruguay : datos generales

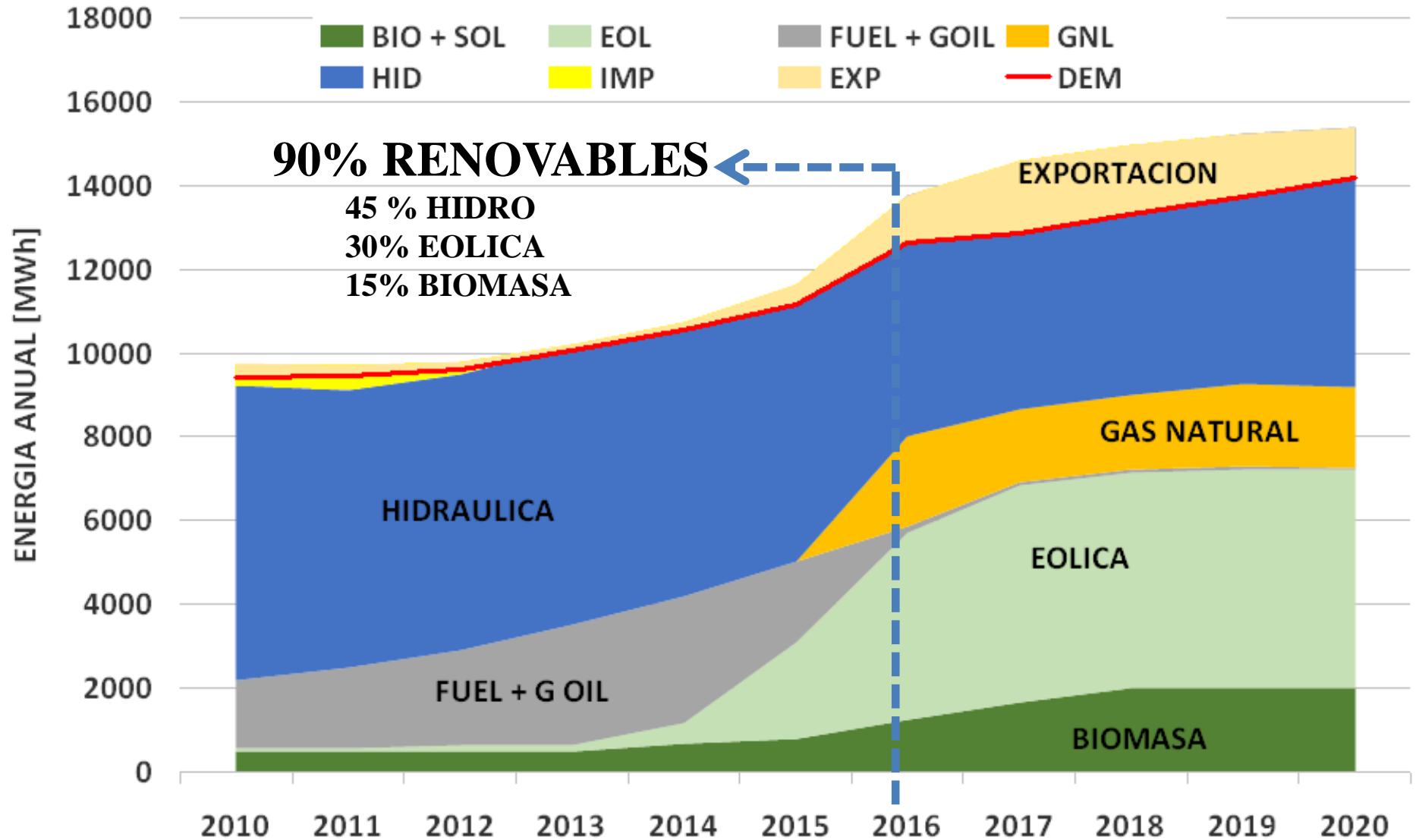
- Área 176,000 km²
- Población: 3.400.000
- Electrificación aprox. 100%
- Clientes: 1.400.000
- Trasmisión y Subtrasmisión: 9.000 km de red
- Media Tensión: 49.000 km
- Baja Tensión: 27.000 km
- Dem. Max 2.000 MW



La energía que nos une

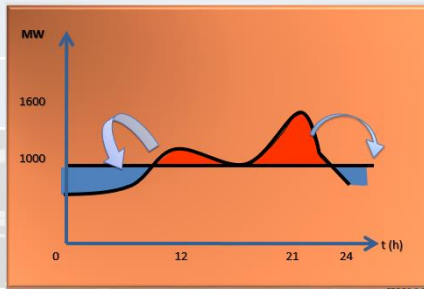
Cambios de la Matriz de Generación

AÑO DE LLUVIA MEDIA



SmartGrids – Emisión CO2

Generación Distribuida	Disminución de generación térmica *
Fuente Renovable	Reducción Pérdidas Técnicas *
Microgeneracion	Posterga Inversiones en Infraestructura de red *
	Eficiencia Energética *
Movilidad Electrica	Sustitución de combustible fósil *
Automatismo y Telecontrol	Mejora Calidad de Servicio Disminución costos operativos *
Gerenciamiento de la Demanda	Posterga Inversiones en Infraestructura de red * Reducción costos de generación * Aumento generación de fuente renovable* Mejora de Calidad de Servicio




SmartGrids – Emisión CO2

Acumulación de Energía	Reducción costos de generación
	Posterga Inversiones en Infraestructura de red *
	Posterga Inversiones en Generación *
	Eficiencia energética *
	Mejora la Operación de la red de DIS
Medición Inteligente	Mejora Relación Cliente Distribuidor
Clientes	Reducción Costos del Ciclo Comercial *
	Reducción de Pérdidas no Técnicas *
	Tarifas flexibles, Optimización costos
	Via de implementación de items anteriores
Concepto Gral	Pasaje a energía eléctrica, otros usos (riego, acondicionamiento térmico, calentamiento agua sanitaria, etc *


Plan Director SmartGrid Uruguay

- Continuar con instalación Scada y Automatización de la red de Distribución
- Consolidar la microgeneración de fuentes renovables
- Movilidad Eléctrica
- Instalación de 100.000 Medidores Inteligentes
- Gerenciamiento de la Demanda y Acumulación de Energía


Proceso de incorporación de inteligencia en la red de Distribución




450 Equipos de Maniobra de redes de MT con Reconexión automática



Auto curado automático (Self healing) de sectores de redes de ST y MT



9 Estaciones ST/MT con Protecciones y Telecontrol bajo la Norma IEC 61850

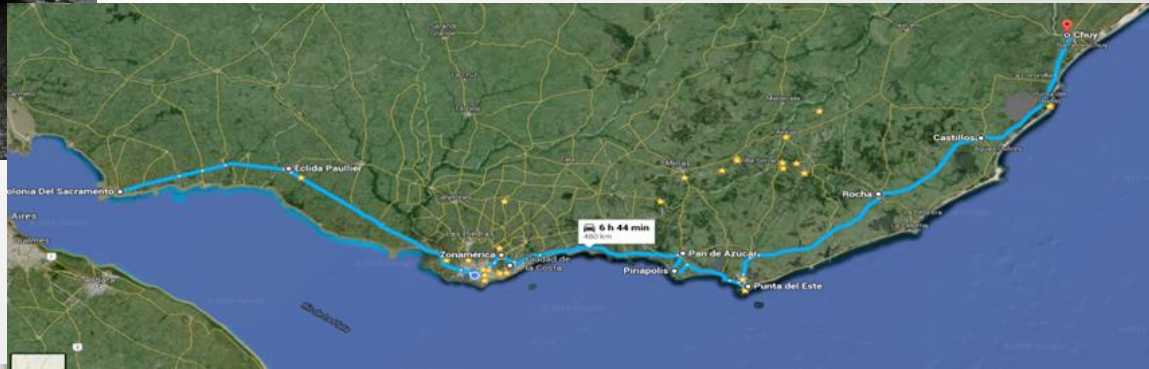


Regulación automática de Tensión y Potencia Reactiva en redes de ST y MT

Movilidad Eléctrica



- 60 Flota UTE
- Transporte Publico (Taxi)
- Red de recarga



Disminucion de Ton CO2

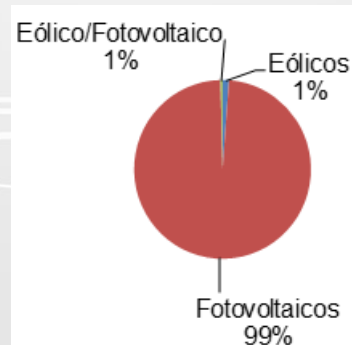
Taxi 93
Flota UTE 115



Microgeneracion



- 10MW Microgeneradores FV y eolicos
- A partir 2010 12 GWh
- **Disminucion de 4 Ton CO2**



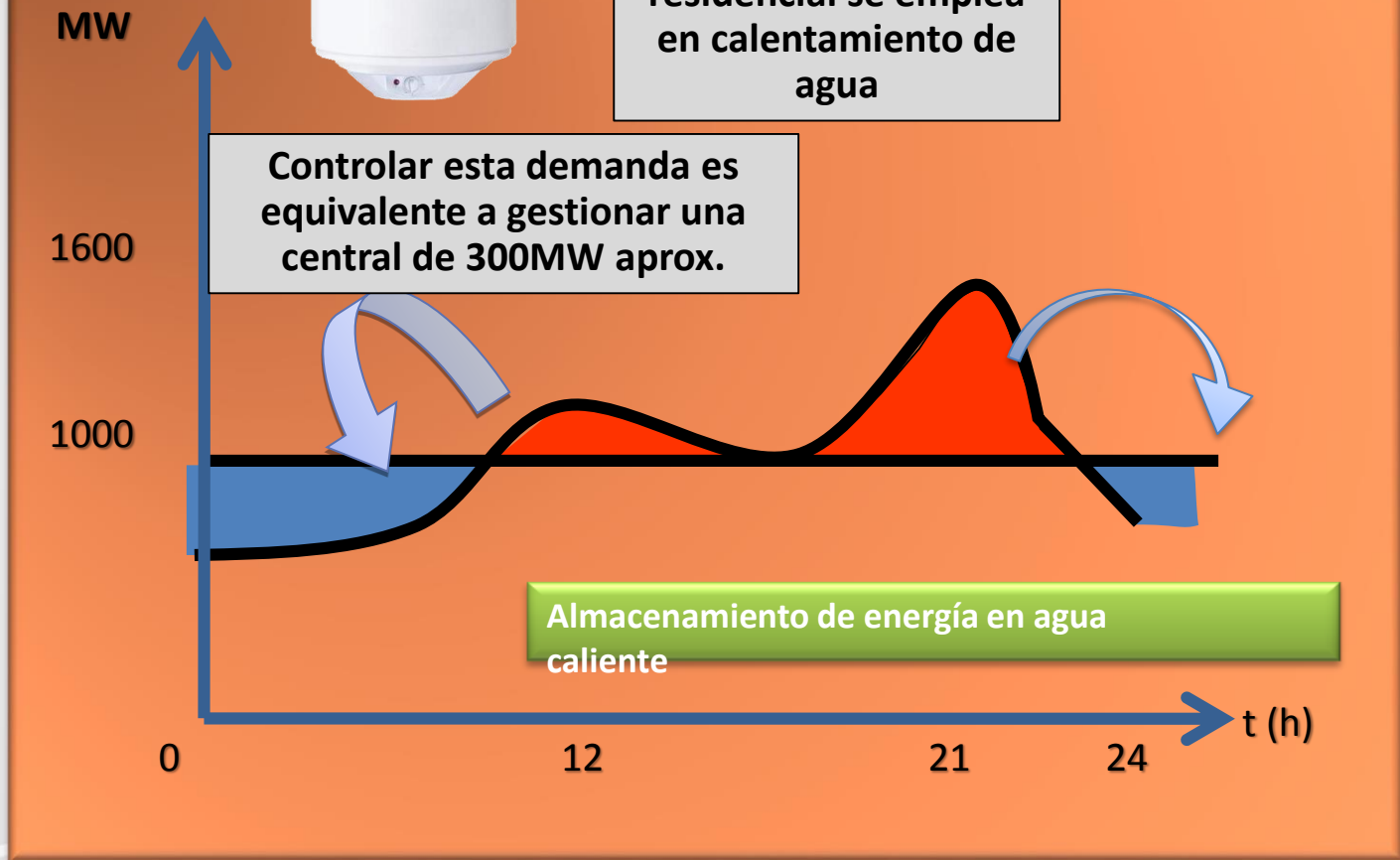
Gestión de la demanda y Acumulación

1 millón de
calentadores de agua
Potencia instalada
1500MW



37% de la energía
residencial se emplea
en calentamiento de
agua

Controlar esta demanda es
equivalente a gestionar una
central de 300MW aprox.



Las redes inteligentes son el camino de transformación del modelo tradicional de la industria eléctrica para mejorar la calidad de vida de nuestras sociedades.

Muchas Gracias

Ing. Tomas Di Lavello

dilavello@ute.com.uy

tomasdil@gmail.com



La energía que nos une