

UNAM
X SEMINARIO SOBRE SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DEL SECTOR ELÉCTRICO EN MÉXICO.

TEMA

Frente al futuro de las empresas eléctricas en el mundo: ¿Cuáles retos institucionales enfrentará la industria de suministro eléctrico en México?

7 Y 8 DE MARZO DE 2017

Coordinadora: Dra. Leticia Campos Aragón
Investigadora Titular C de TC del Instituto de Investigaciones Economicas de la UNAM

Ponencia:

LA CALIDAD, OPORTUNIDAD Y CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
¿SERVICIO PARA QUIÉN?

Marzo 9, 2017

Gustavo A. Navejas
Febrero, 2017



Reflexión

“ Las compañías petroleras desde el año de 1860 y las compañías de electricidad desde el año 1892, han vendido PRODUCTOS de energía – MOLECULAS O ELECTRONES – más que los SERVICIOS que un CLIENTE desea, tales como Iluminación, movilidad, baños con agua caliente o cerveza fría.

Ese modelo de negocio significa que cuando los clientes utilizan los productos de energía MAS eficientemente para producir el servicio que desean, el proveedor (compañías petroleras y de electricidad) pierde ingresos, no costos.

*Esa situación no es buena para ambas compañías porque la mayoría (todas las petroleras, últimamente) los productos que venden pueden ser desplazados por **servicios** de mayor productividad y mas baratos”*

“ As Oil Prices Gyrate, Underlying Trends Are Shifting To Oil's Disadvantage “

RMI Rocky Mountain Institute, February 1st, 2016

- **Nacionalización Industria Electrica** (1960): 54% de generación, auto abastecimiento, Cia LYFC

¿Servicio o Cobertura de una necesidad parcial?

- **Primera Reforma** (1992): PIE's, Productores Independientes de Energía

Necesidad de Atención de Crecimiento Económico

- **Reforma Energetica** (agosto, 2014), Acceso Abierto Generación, Mercado Electrico Mexicano

Convertirse en un Servicio y Atender Transición Energética Global

Algunos Servicios Públicos

Servicio Eléctrico

¿Servicio para quien?

LUZ
AGUA
SALUD
VIVIENDA
TRANSPORTE
ALIMENTACION
COMUNICACIONES
RECOLECCION DE BASURA

SERVICIO PUBLICO

VS

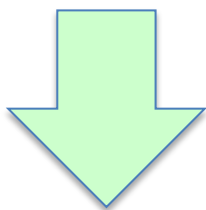
*SERVICIO **al** PUBLICO*

Reforma Energética

Antes de la Reforma Energética

Unico
Proveedor

Información
60 días después



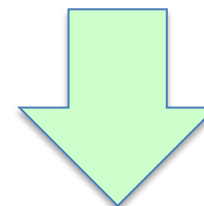
Uni direccional

Usuario

Con la Reforma Energética *

Varios Proveedores
+
Mercado Eléctrico

Usuario Básico con
Suministrador Básico
< 1 mw



Usuario Calificado con
Suministrador Calificado
≥ 1 mw

Uni direccional

Usuario

- ¿Sera eso suficiente para que sea un SERVICIO?
¿y al publico, de calidad, oportunidad y continuidad?

Perfil de USUARIOS en México

40

Millones de usuarios

36

Usuarios domésticos

0.5

Millones de usuarios DAC – doméstico alto consumo -

4

Millones de usuarios de servicios, comercios e industrias pequeñas

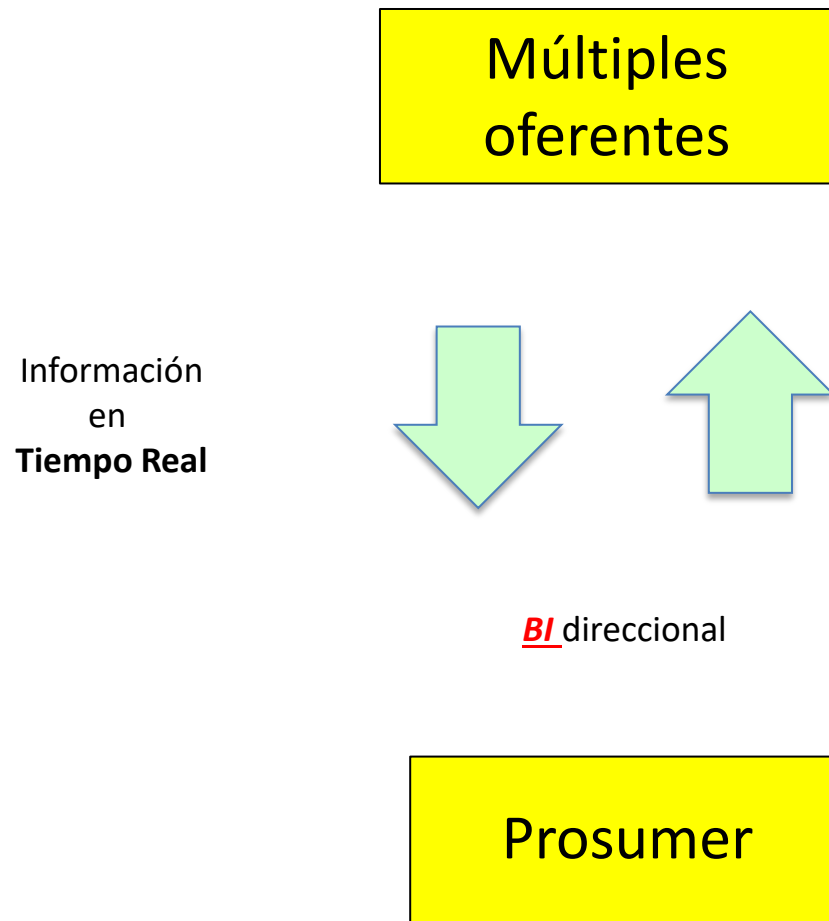
4,250

Usuarios calificados > 1 mw

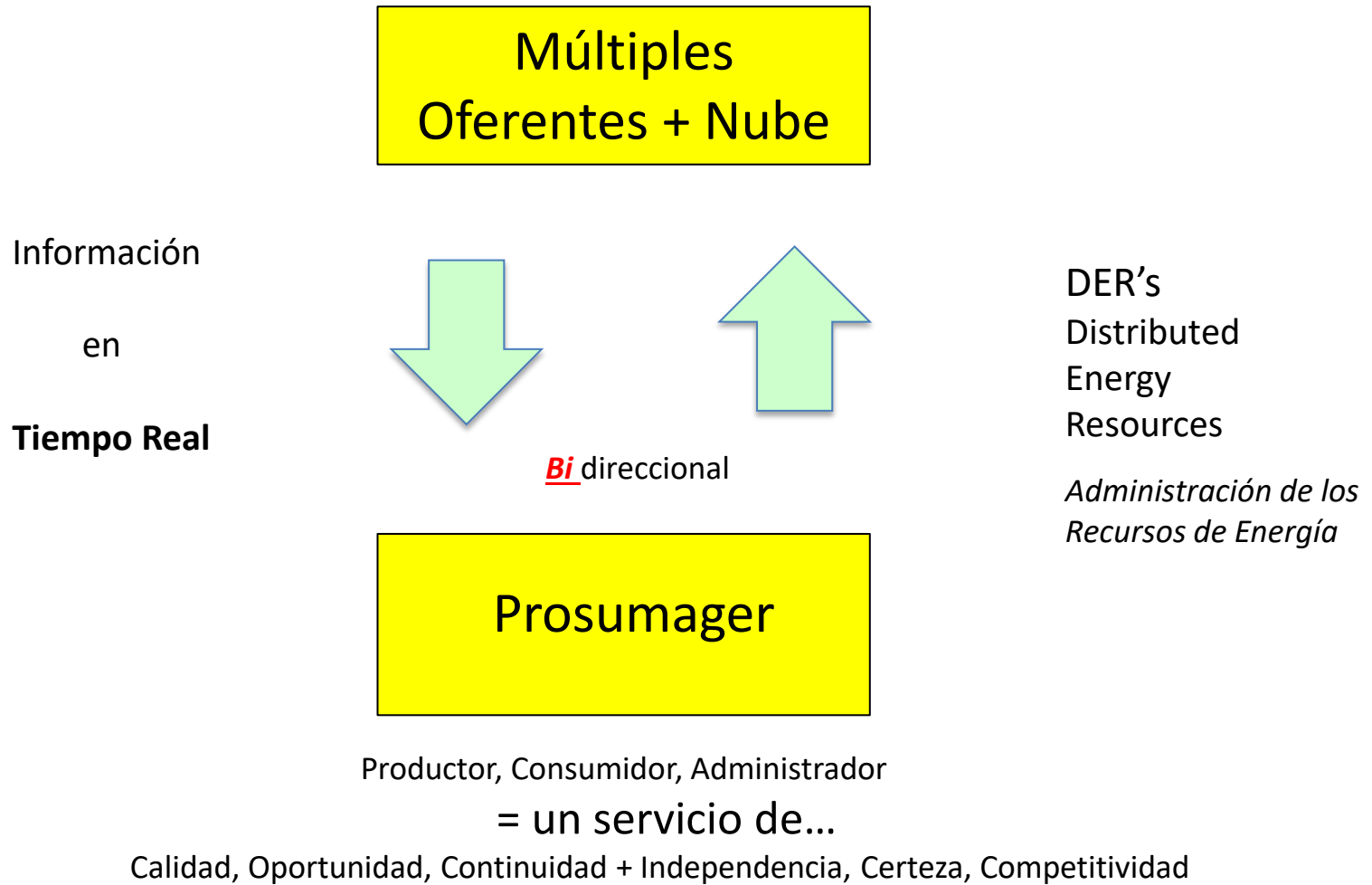
940

Grandes usuarios

Transición Energética Global FASE 1



Transición Energética Global FASE 2



Tecnologías de Suministro Eléctrico

Diesel/Combustóleo	De salida, alto costo, alta contaminación
Nuclear	Altos costos/poca flexibilidad/tiempos largos de inversión
Geotermia	Altos costos/tiempos inversión
Hidráulica/Eólica	Altos costos/presiones sociales
Biomasa/Biogás	Limitada disponibilidad insumos
Gas Natural	Combustible de transición/alto costo operativo
Solar en Parques	Requiere líneas transmisión/presiones sociales
GENERACION DISTRIBUIDA *	Solar in situ , <i>se genera donde se necesita</i>
<i>Independencia, Certeza, Seguridad Energética, Flexibilidad Operativa, Opex fijo</i>	+ Almacenaje = Solucion TOTAL

* Recién fueron aprobadas (Febrero 16, 2017) las regulaciones para la interconexión de Sistemas de Generación Distribuida ≤ 0.5 mw

