



III CONGRESO  
**SMART GRIDS**  
Madrid 18-19 Octubre 2016

***ANÁLISIS DE INICIATIVAS "GRID 2.0" Y LA  
INTRODUCCIÓN DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA.  
ESQUEMAS DE PRECIOS***

Alberto Quintanilla Cabañero

CTO

Smart & City Solutions

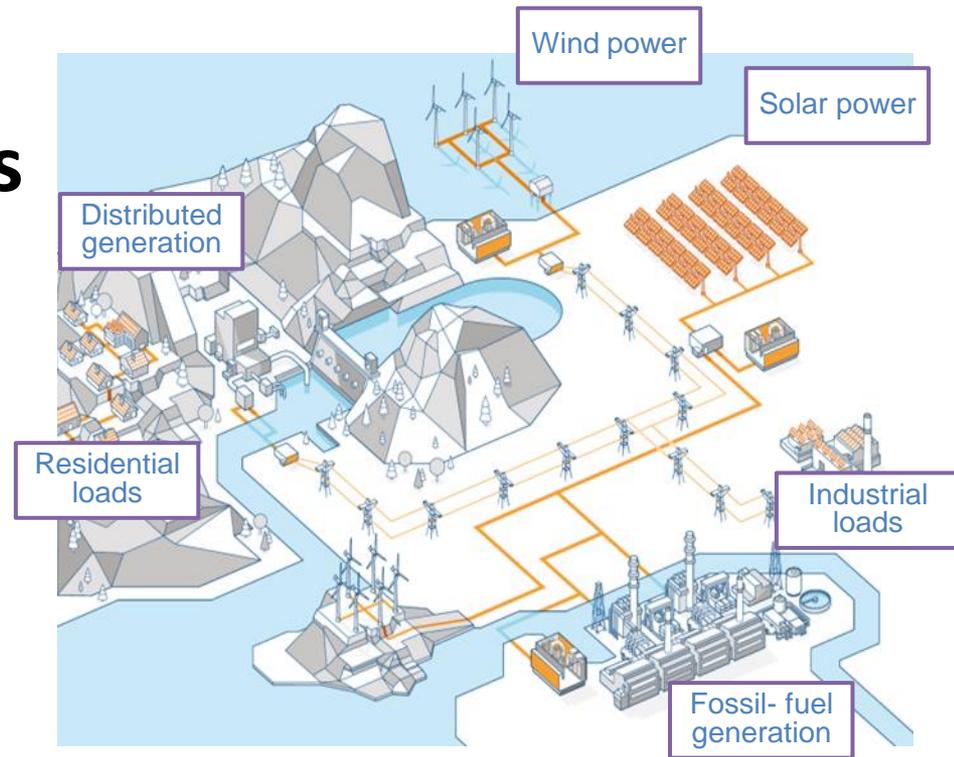
# INTRODUCCIÓN

## GRID 2.0 Ó GENERACIÓN DISTRIBUIDA

- Tecnología
  - Generación o almacenamiento de pequeña escala
  - Cerca de los consumidores
  - Renovable (también micro-CHP, baterías...)
- Prácticas
  - Gestión de demanda
  - Eficiencia energética
  - Vehículo eléctrico
- Paradigma
  - Descentralizado
  - Bidireccional

# DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

- Estabilidad de red y disponibilidad
- Modelos de negocio
- Estrategias de precios



Fuente: ABB

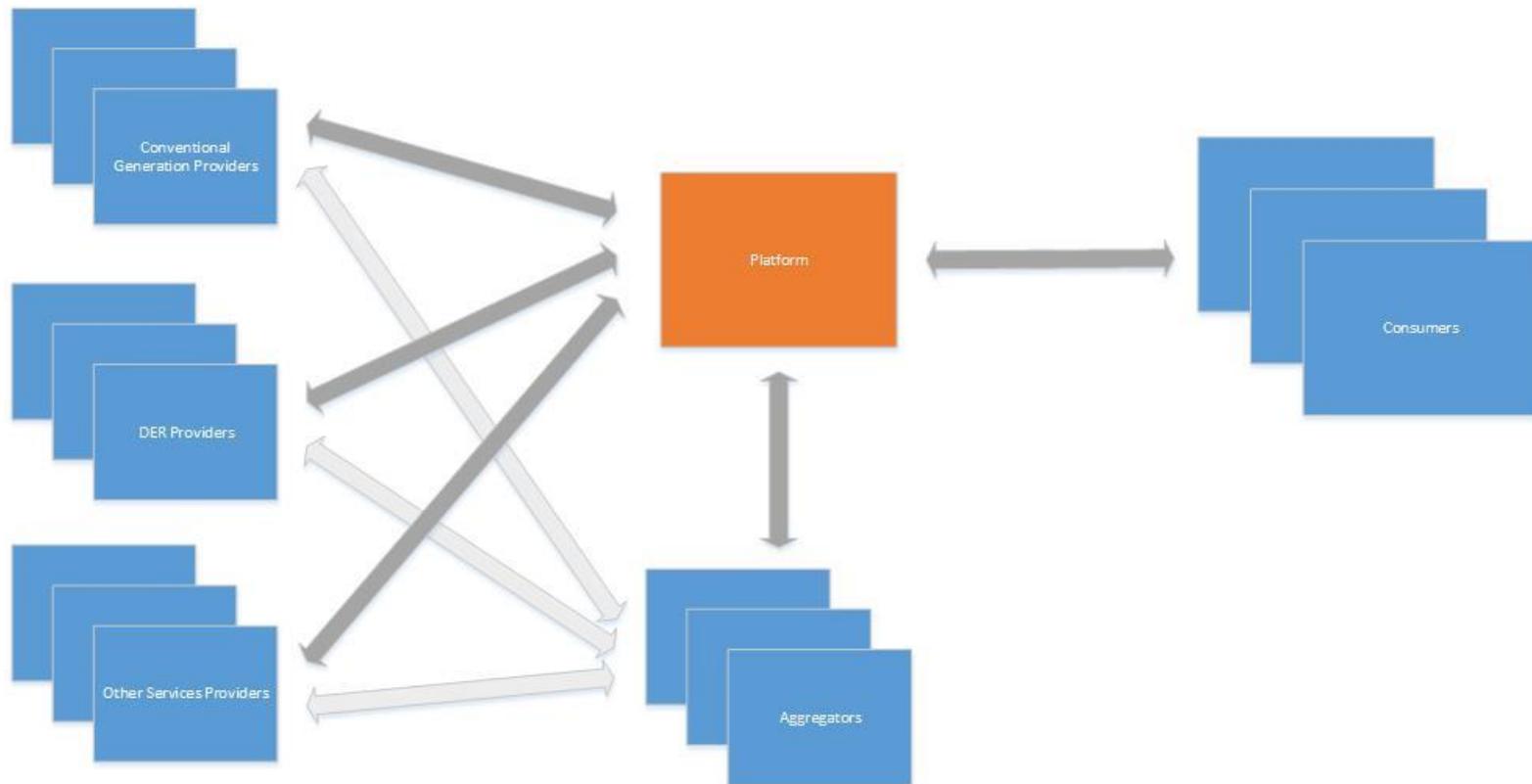
# ESTRATEGIAS DE PRECIOS

- Actuales
  - Balance neto
  - Incentivos y subsidios
  - Impuestos y tasas
- Objetivos
  - Cubrir costes
  - Evitar *espiral de la muerte*
  - Sostenibilidad
- Granularidad
  - Temporal
  - Espacial
  - Servicios

# NY REV

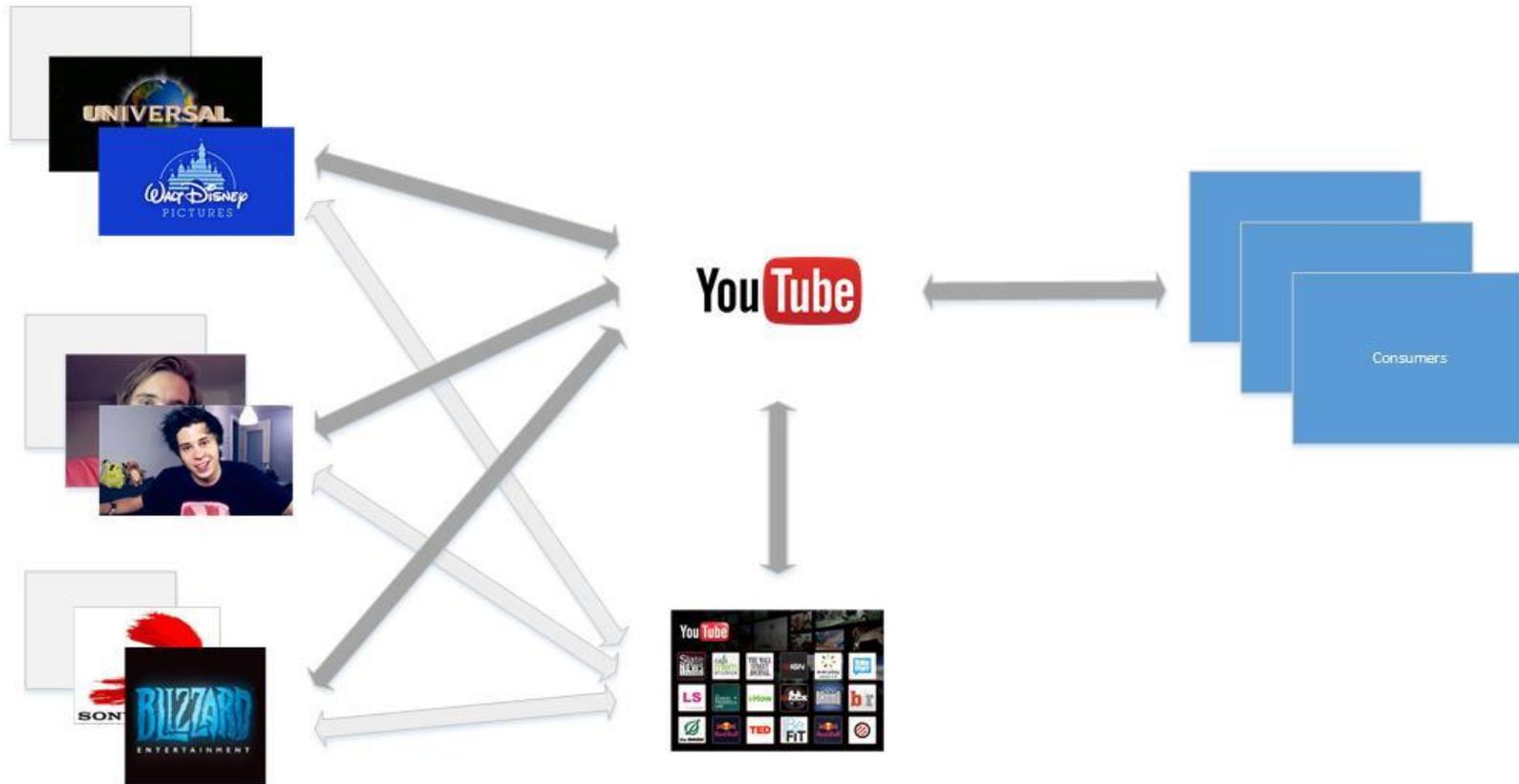
- De DSO a DSP: Plataforma de Distribución
- Transparencia y accesibilidad de los datos
- Mecanismo de retribución de inversiones
  - De un modelo de negocio basado en tarifas a uno basado en el mercado
  - *Earnings Impact Mechanisms*

# NY REV: PLATAFORMA DE DISTRIBUCIÓN



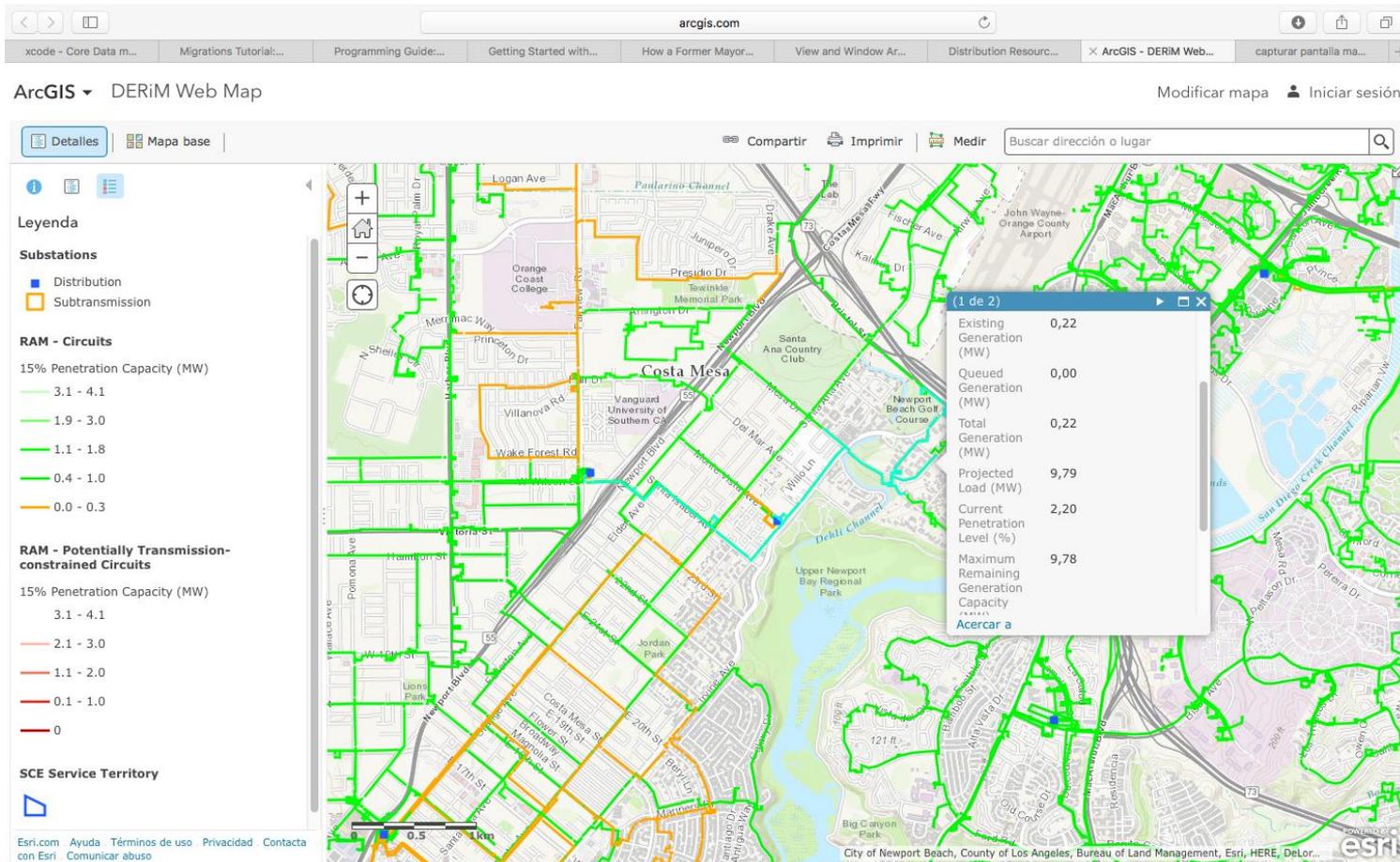
Fuente: Autor

# NY REV: PLATAFORMA DE DISTRIBUCIÓN



Fuente: Autor

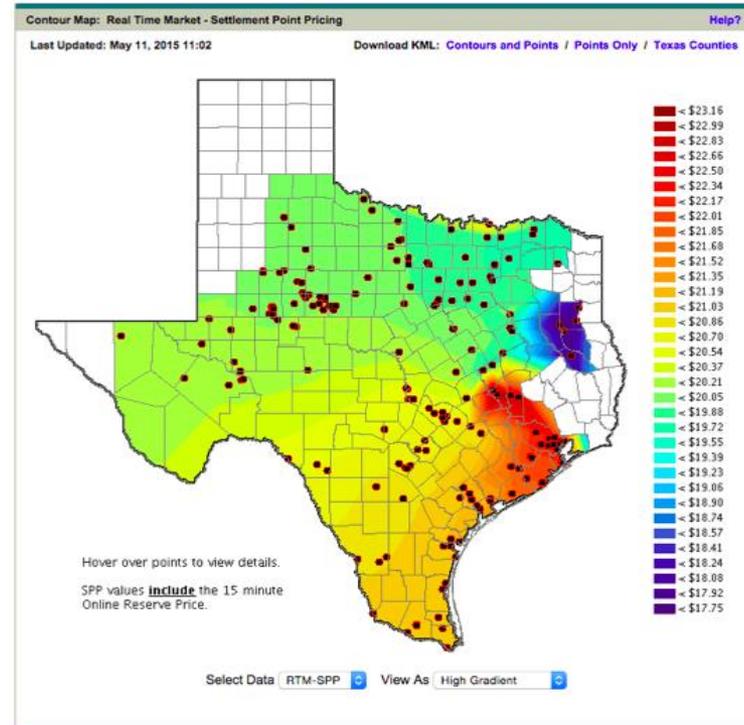
# CALIFORNIA: PLANES DE RECURSOS DISTRIBUÍDOS



Fuente: CPUC, <http://www.cpuc.ca.gov/General.aspx?id=5071>

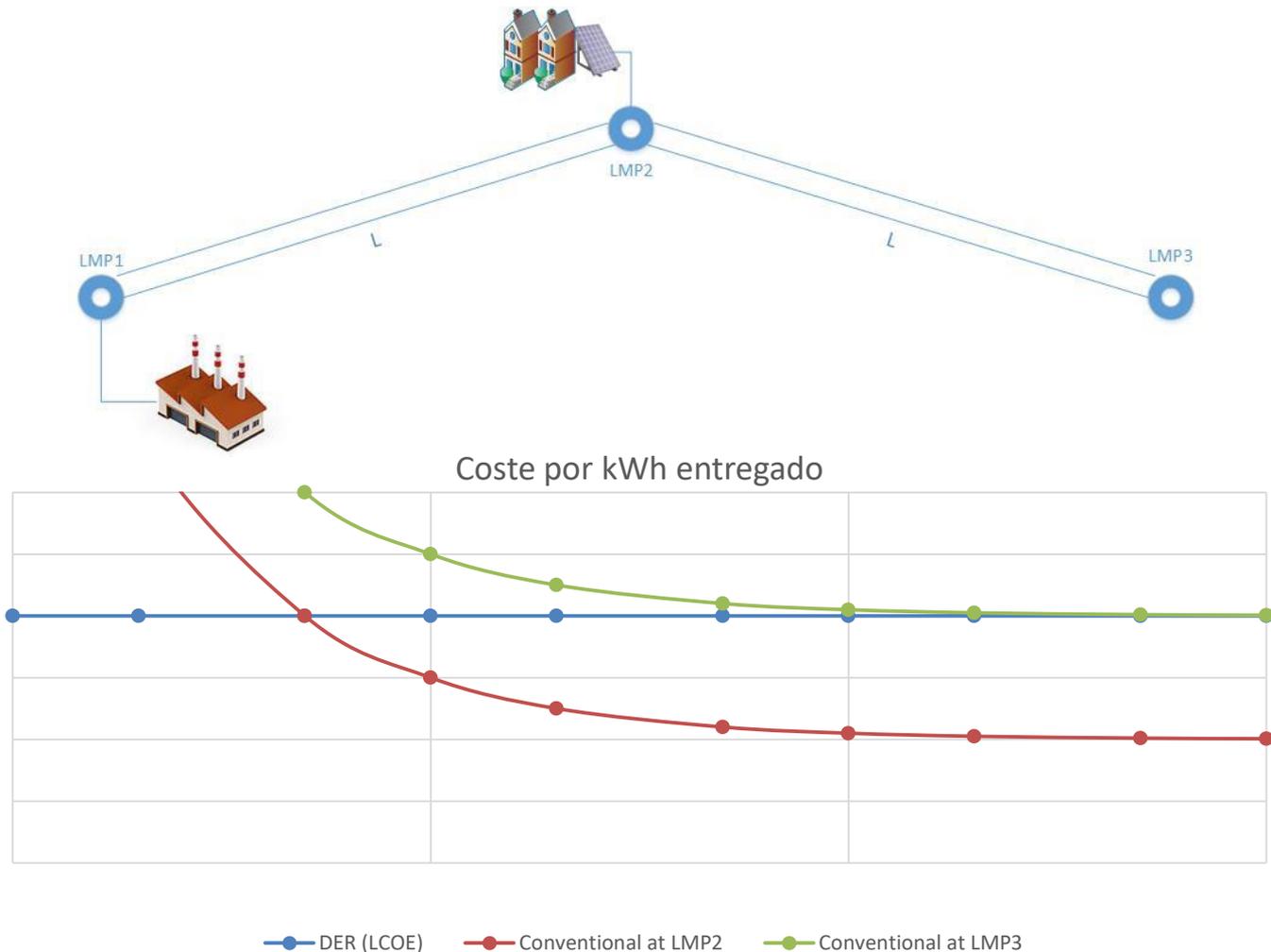
# TEXAS: DER LIGHT

- Acceso a mercados no críticos
- Precio Marginal Locacional
- 10.000 nodos LMP
  - Tiempo real
  - Accesible



Fuente: GreenTechMedia.com

# TEXAS: INTEGRACIÓN DER *LIGHT*



Fuente: Autor

# CONCLUSIONES

- La evolución en los esquemas de precios
  - Incrementa el compromiso de los usuarios
  - Intercambio CAPEX - OPEX
  - Minimiza – comparte riesgos
- Necesita
  - Open Data
  - Smart Meters
  - Agregación
- Carencias
  - Perfeccionar el mercado por el lado de la oferta y la demanda
  - Granularidad en servicios



# III CONGRESO **SMART GRIDS** Madrid 18-19 Octubre 2016

## DATOS DE CONTACTO:

- @AlQuintanilla
- [alberto.quintanilla@smartandcity.com](mailto:alberto.quintanilla@smartandcity.com)
- smartandcity.com

