

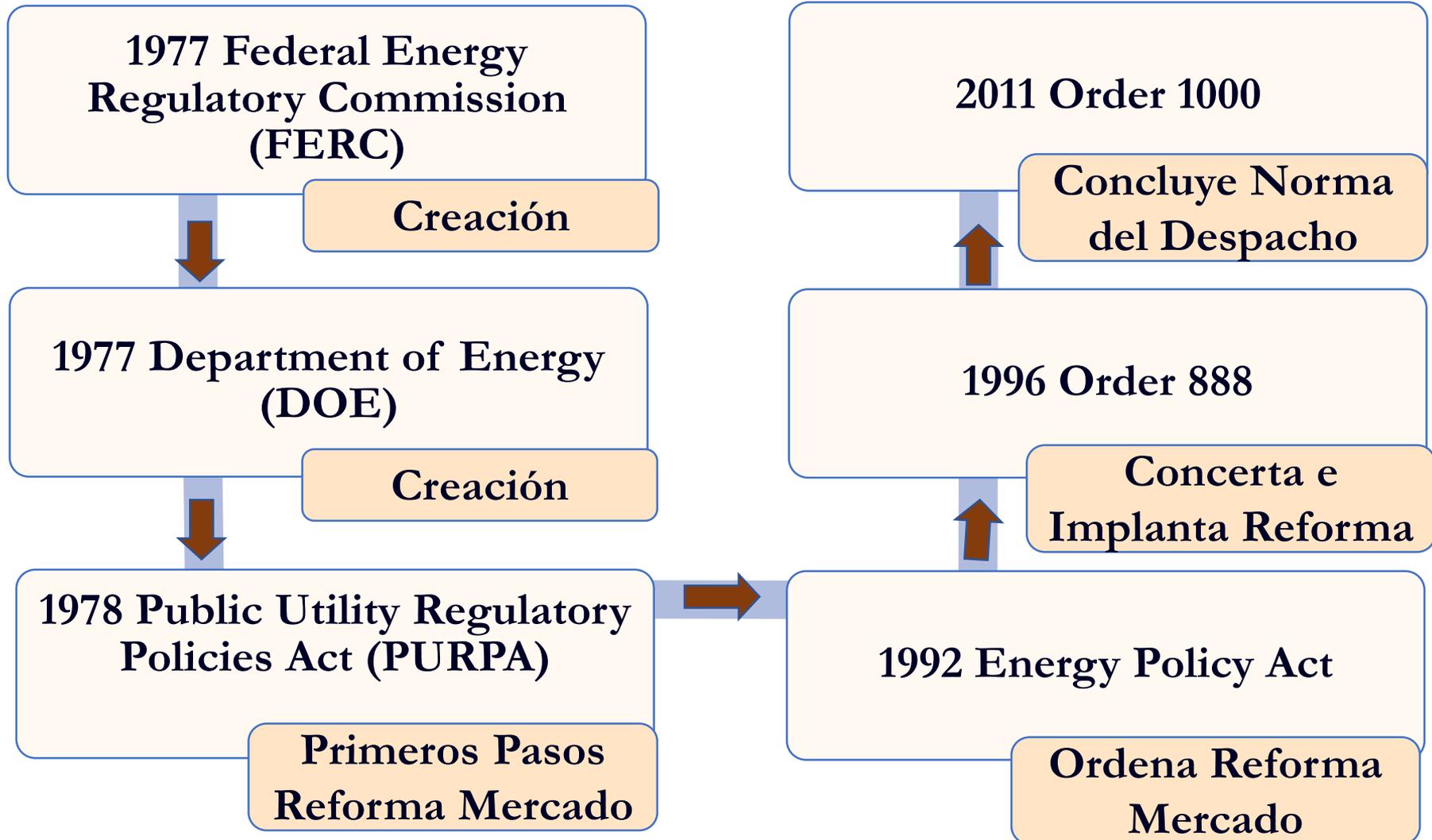
MERCADO ELÉCTRICO UNA VISIÓN COMPARATIVA: MÉXICO Y EUA

19 de Enero 2022

Introducción

1. Incorporación de Productores Independientes al Mercado Eléctrico
2. Separación Funcional o Legal de las Funciones de las Empresas de Utilidad Pública
3. Convivencia de más de un Modelo de Empresas y más de un Modelo de Despacho Eléctrico de Mayoristas
4. Importancia de hacer valer las Legislación Convenida en Procesos de Reforma

Marco Jurídico de la Electricidad en EUA



Marco Jurídico de la Electricidad en México



Primeros Pasos de la Reforma del Mercado Eléctrico



1978 Public Utility Regulatory Policies Act (PURPA)

- Incorpora a productores independientes en la oferta de generación de las empresas de utilidad pública (públicas y privadas).
- Establece las modalidades de:
 - Pequeña producción de Energía y/o Cogeneración (Máx. 80 MW)
 - Mini Hidroeléctricas (Máx. 30 MW)
 - Productores Independientes destinados a Empresas de Utilidad Pública



1992 Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE)

- Incorpora a productores independientes en la generación y comercialización de energía eléctrica privada.
- Establece las modalidades de:
 - Autoabastecimiento (Sin límite)
 - Cogeneración (Sin límite)
 - Pequeña Producción destinada exclusivamente para la CFE (Máx. 30 MW)
 - Productores Independientes destinada exclusivamente para la CFE (Sin límite)

Ordenamiento e Implantación de la Reforma del Mercado Eléctrico



1992 Energy Policy Act (EPA)

1996 FERC Order 888

1. La **EPA** de 1992 permite incorporar empresas con ciertas características a la red de transmisión mediante autorizaciones de la FERC.
2. La **Orden 888 de 1996** ordena **Acceso Abierto**, no discriminatorio, a las redes de transmisión, para todas las empresas generadoras.



2014 Ley de la Industria Eléctrica (LIE)

1. Otorga **acceso abierto** no discriminatorio para todas las empresa generadoras a la **Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución**.

A Consulta la Separación Legal o Corporativa en EUA

Mediante un **Proceso de Consulta**, la FERC somete a consideración el grado de separación de los **Servicios de Generación y Transmisión**

- ❖ Separación Funcional de los servicios de generación y transmisión de las *Public Utilities*
- ❖ Separación Corporativa o Legal de los servicios de generación y transmisión de las *Public Utilities*

Separación Legal o Corporativa en E.U.A.

Organizaciones que se Manifestaron en Contra de la Separación Corporativa de la Generación y Transmisión Eléctrica.

Ohio Edison

TX Industrials

Co. Edison Electric Institute

Southern Company

SC Public Service Authority

Florida Power Corp

Consumers Power

Kansas City Power and Light

DOD

Montana Power

MidAmerican Energy

Southwestern Energy

Public Service Co of CO

DOE (Department of Energy)

Com Ed. An Exelon Company

Houston L&P

Wisconsin Power and Light

Company (WP&L)

Separación Funcional/Legal de la Generación y la Transmisión



Separación Funcional

1996 FERC Order 888. Acuerdo Final

La separación funcional de generación y transmisión es suficiente para garantizar un acceso no discriminatorio a las redes de transmisión, evitando con ello ineficiencias o costos adicionales asociados a los Procesos de Reestructuración.

1996, Order 888. Sec. 108



Separación Legal de todas las Funciones de la CFE

2013 Mandato de la Reforma Energética

Separación legal o corporativa de la generación, transmisión, distribución y comercialización

2014, Ley de la Industria Eléctrica. Art. 8

Despacho de la Energía Eléctrica



Conviven tres modelos principales

1. Modelo competitivo
2. Modelo de monopolios regulados
3. Modelo de empresas federales y cooperativas.



Un modelo

1. Modelo competitivo que sigue el Modelo competitivo norteamericano con simplificaciones y modificaciones.

Problemática Posterior a la Implantación del Mercado Eléctrico

1992 Energy Policy Act (EPA)

1996 FERC Order 888

2006 FERC Mod Order 688

2014 Ley de la Industria Eléctrica (LIE)

Dictaminación relativa a privilegios otorgados a empresas generadoras por legislación anterior a la Reforma del Mercado Eléctrico

Adecuación a la orden 688 del 2006 incorpora a la gran mayoría de empresas autorizadas por PURPA a la nueva legislación.

Las empresas que obtuvieron permisos y contratos previos a la implantación de la LIE, se les garantiza la preservación de sus derechos mediante un régimen de excepción.

Tiempos de los Procesos de Reforma del Mercado Eléctrico

Duración del Proceso de Reforma

1978- 2011 Treinta y Tres Años

- ❑ 1978 Se incorporan los primeros productores independientes a las redes de transmisión.
- ❑ 1996-2006 Juicios ventilados en tribunales estatales relativos a temas de la Orden 888.
- ❑ 2011 *FERC Order* 1000 relativa a Principios Obligatorios de Asignación de Costos para Sistemas Regionales e Interregionales de Energía Eléctrica.

2022 A los Ocho Años Inicia su Primera Revisión

- ❑ 2022 Revisión de la Reforma del Mercado Eléctrico Mexicano por parte del Congreso a partir de una Iniciativa del Titular del Ejecutivo Federal.

Conclusiones Generales

1. Por el tamaño y complejidad de los Sistemas Eléctricos, sus reformas deben realizarse en forma gradual requiriendo de evaluaciones continuas a efectos de llevar a cabo los ajustes pertinentes.
2. El modelo de Estados Unidos nos muestra algunas lecciones ilustrativas que conviene tomar en cuenta:
 - La separación funcional es suficiente para el acceso abierto no discriminatorio a las redes de transmisión.
 - Pueden convivir, y conviven en muchos casos, más de un modelo de sistema eléctrico público, privado y/o sociales; de igual manera, pueden convivir más de un modelo de despacho
 - En una reforma integral, es importante terminar con los regímenes de excepción a efectos de garantizar justicia y equidad en su aplicación, bajo una mecánica de revisión caso a caso.

POR SU ATENCIÓN

¡GRACIAS!



Órganos Reguladores



	Federal Energy Regulatory Commission FERC 1977	Comisión Reguladora de Energía CRE 2014
Superior Jerárquico del Titular	Presidente de los Estados Unidos de América	Senado de la República/Presidente de los Estados Unidos Mexicanos/SENER
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regula la transmisión interestatal de electricidad ➤ Recomienda normatividad regulatoria a los Estados ➤ Emite licencias para proyectos hidroeléctricos ➤ No regula la normatividad de organismos, agencias federales cooperativas y comunidades indígenas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regula la generación, transmisión, distribución, comercialización y control de la energía estatal e interestatal del país ➤ Otorga permisos y emite resoluciones, acuerdos, directivas y demás actos administrativos.

Ordenamiento e Implantación de la Reforma del Mercado Eléctrico



1992 Energy Policy Act (EPA)

1996 FERC Order 888

1. La **EPA** de 1992 establece que “cualquier empresa de generación eléctrica podrá solicitar a la FERC una orden para que una empresa de transmisión le preste dichos servicios”.

2. La **Orden 888 de 1996** Ordena **Acceso Abierto**, no discriminatorio, a las redes de transmisión, para todas las empresas generadoras. Adicionalmente ordena una **separación funcional** de los servicios de generación y transmisión interestatales.



2014 Ley de la Industria Eléctrica (LIE)

1. Otorga **acceso abierto** no discriminatorio para todas las empresa generadoras a la **Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución**.

2. La generación, transmisión, distribución, comercialización y la proveeduría de insumos primarios para la industria eléctrica se realizarán de manera independiente entre ellas y bajo condiciones de **estricta separación corporativa o legal**.

Separación Funcional/Legal de la Generación y la Transmisión



Separación Funcional

1996 FERC Order 888. Acuerdo Final

La separación funcional de los servicios de generación y transmisión es condición suficiente para garantizar un acceso no discriminatorio a las redes de transmisión, evitando con ello ineficiencias o costos adicionales asociados a los procesos de reestructuración

1996, Order 888. Sec. 108



Separación Legal de todas las Funciones de la CFE

2013 Mandato de la Reforma Energética.

La generación, transmisión, distribución, comercialización y la proveeduría de insumos primarios se realizarán de manera independiente entre ellas y bajo condiciones de estricta separación legal.

La Comisión Federal de Electricidad realizará la separación contable, operativa, funcional y legal que corresponda.

2014, Ley de la Industria Eléctrica. Art. 8

Consulta Relativa a la Separación de las Funciones de Generación y Transmisión EUA

Procesos de Consulta (Notice of Proposed Rulemaking NOPR)¹

La Federal Energy Regulation Commission FERC somete a consideración de todos los agentes involucrados en cualquier modificación de una regulación llegándose al caso de hacer ajustes a sus propuestas e inclusive dejar sin efecto en su totalidad a algunas de ellas.

Los agentes involucrados son inversionistas y empresarios del sector energía, especialistas técnicos, y público general.

¹Dichas consultas se encuentran normadas bajo un procedimiento denominado NOPR, el cual de alguna manera legitima las propuestas del Órgano Regulador

Fundamento de las Organizaciones que se Manifestaron en Contra de la Separación Corporativa

La separación funcional de los servicios de generación y transmisión es condición suficiente para garantizar un acceso no discriminatorio a las redes de transmisión, evitando con ello ineficiencias o costos adicionales asociados a los Procesos de Reestructuración.

Despacho de la Energía Eléctrica



Tres modelos principales

1. Modelo **competitivo** que busca el precio más bajo en el cual los generadores adquieren acceso abierto a la infraestructura de transmisión.
2. Modelo de **monopolios regulados**, en los cuales las Comisiones Estatales Públicas regulan a empresas proveedoras verticalmente integradas.
3. Las empresas generadoras federales, por su parte, despachan directamente bajo diferentes criterios propios.



Un modelo

1. Modelo **competitivo** que, en lo general, sigue el Modelo competitivo norteamericano con simplificaciones y modificaciones que le restan transparencia y competitividad.

Despacho Eléctrico y Metodologías de Precio



Una metodología, entre otras..

En el marco de Reforma de Mercado, el despacho **no exige la determinación de precios basados en flujos del sector eléctrico (costos variables en función del flujo eléctrico).**

La fijación de precios por flujo eléctrico requiere de una reingeniería total del modelo, que podría obstaculizar o inclusive descarrilar su cambio, por lo que **es prematuro imponer un nuevo régimen de precios, sin contar con la experiencia al respecto.**

Fuente: Orden 888, p. 96



Un metodología general

En el marco de Reforma de Mercado, el despacho toma como referencia el **Precio Marginal Local (PML)** de cada nodo del Sistema Eléctrico Nacional.

Las reglas de Despacho del Sistema Eléctrico Nacional se establecen a nivel federal y son de aplicación general a Empresas Públicas y Privadas

Fuente: Bases del Mercado Eléctrico, 1.2.9