

Curso	La nueva industria eléctrica en México
Tema	4. La nueva organización de la industria eléctrica
Subtema	4.1 La industria eléctrica en los principales países del mundo
Componente	HTML

La necesidad de reestructurar el sistema eléctrico

A continuación se abordan las estructuras bajo las que opera la industria eléctrica de diferentes países.

Como se ha mencionado, las pérdidas económicas por parte de las empresas eléctricas y su falta de capacidad para generar, transmitir y distribuir, condujeron a una **separación de las actividades del sector eléctrico**.



[76105121] yangphoto/iStock

Esta separación o desagregación de actividades consiste en que cada empresa solo puede realizar **una actividad del sector eléctrico a la vez**, pues resulta insostenible contar con líneas de diferentes compañías pasando por las mismas trayectorias.

Un ejemplo de una razón para separar las actividades del sector eléctrico es que si una empresa de transmisión también es dueña de generación, podría encontrar razones técnicas para negar que su competencia en generación se interconecte a la red, lo cual resultaría en una competencia dispareja e injusta. Por ello, hoy en día la mayor parte de la población mundial tiene un servicio eléctrico que ha pasado por alguna **reforma estructural**.

Contrario a esto, aquellas partes del mundo donde la industria sigue bajo el modelo de una sola empresa participante en todos los segmentos son minoría: menos del 10%. Siendo así, la industria eléctrica de los distintos países o regiones opera bajo alguna **estructura** en particular.

Monopolio totalmente integrado.

Una empresa pública, privada o público-privada realiza toda la cadena de valor, desde la planeación de la expansión de la red y de la planta de generación, hasta la comercialización. Esta misma compañía participa en la política energética, el establecimiento de tarifas y hasta en la regulación. Casi todos los países y regiones del mundo pasaron por este esquema, pero ahora menos del 10% recibe el suministro eléctrico bajo esta estructura. Venezuela, Paraguay y las Guayanas son ejemplos de esta estructura en América, al igual que buena cantidad de países africanos. Esta estructura

era la de todos los países del mundo hasta que en los 80's Chile re-estructuró su sector, seguido por Gran Bretaña y algunas regiones de Estados Unidos.

Monopolio totalmente integrado con la participación de productores independientes.

Los productores independientes (Independent Power Producer: IPP) suministran energía a un precio establecido en un contrato de compra de electricidad (Power Purchase Agreement: PPA). La reforma de 1992 en la industria eléctrica mexicana resultó en algo parecido a este tipo de estructura, pero con algo más de participación privada en el autoabastecimiento y la cogeneración. En Estados Unidos algunos estados como Florida, Arizona y Nuevo México, entre otros, operan bajo esta estructura.

Separación de los segmentos y participación de productores independientes de energía.

Distintas empresas para cada segmento: generación, transmisión, distribución y comercialización, con competencia al menos en el segmento de generación. Una compañía involucrada en un segmento no puede estarlo en otro. China e India se encuentran en esta situación.

Autoridades locales agrupadas para formar un controlador independiente del sistema.

Distintas autoridades locales encargadas del balanceo de generación y carga, se agrupan para formar un controlador independiente del sistema que despacha las unidades más eficientes de acuerdo a sus ofertas de venta. Así mismo estas autoridades cuentan también con un operador del mercado. En el caso de Estados Unidos y otras partes del mundo, el controlador del sistema y el operador del mercado son la misma institución (Independent System Operator: ISO); en el caso de México, por ejemplo, el ISO es el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). Por el contrario, en Europa lo más común es que sean dos instituciones distintas las que controlan y operan; en España, por ejemplo, tienen la Red Eléctrica de España para el control del sistema eléctrico y al Operador del Mercado Ibérico Español para operar el mercado.

Mercado organizado con liberalización.

Esta estructura es similar al caso de la televisión de paga o de la telefonía móvil, pues podemos escoger a nuestro proveedor del servicio. En este sentido, liberalización significa que los usuarios pueden escoger su suministrador. Por su parte Texas, California y casi toda Europa tienen su industria eléctrica estructurada de esta manera. En México ciertos usuarios, actualmente llamados calificados, pueden escoger su suministrador, pero la liberalización no ha alcanzado a todos los consumidores.

Aunque la lista anterior no es exhaustiva, la organización de la industria eléctrica de todos los países se puede ubicar en alguna de estas con ciertas variantes. Por ejemplo, **México** caía en la estructura de **monopolio integrado con Productores Independientes de Energía (PIE)**, cuya variante era formada por el resto de los permisionarios bajo la Ley del

Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE), los cuales dieron lugar a un mercado para los grandes consumidores. Ahora, con la **Reforma Eléctrica en México**, nos encontramos en un **mercado mayorista con cierto grado de liberalización**. Sin embargo es importante considerar que para que la competencia en generación y en comercialización sea nivelada y justa, se requiere de acceso abierto a las redes.