

Curso	Mercados de energía: oportunidades de negocio
Tema	6. Industria eléctrica: segunda parte
Subtema	6.4 La agenda verde y su regulación
Componente	HTML

Mercados de energías limpias

En esta sección revisarás cómo operan los mercados de energías limpias, también llamados: agenda verde.

Es relevante señalar que en el estudio de sistemas eléctricos existe una diferencia entre energías renovables y limpias. Las **energías renovables** son las que provienen de fuentes renovables no tradicionales (incluyen la eólica, solar, geotérmica, bioenergéticos, maremotriz, cogeneración eficiente, entre otras), la energía hidroeléctrica también es renovable, aunque en muchos países no es considerada como una nueva tecnología. Generalmente, las agencias internacionales que dan calificaciones de responsabilidad a los países, excluyen la hidráulica. Al hablar de **energías limpias** nos referimos a todas las energías renovables, incluyendo la hidroeléctrica.



[525799590] / NicoElNino / iStock

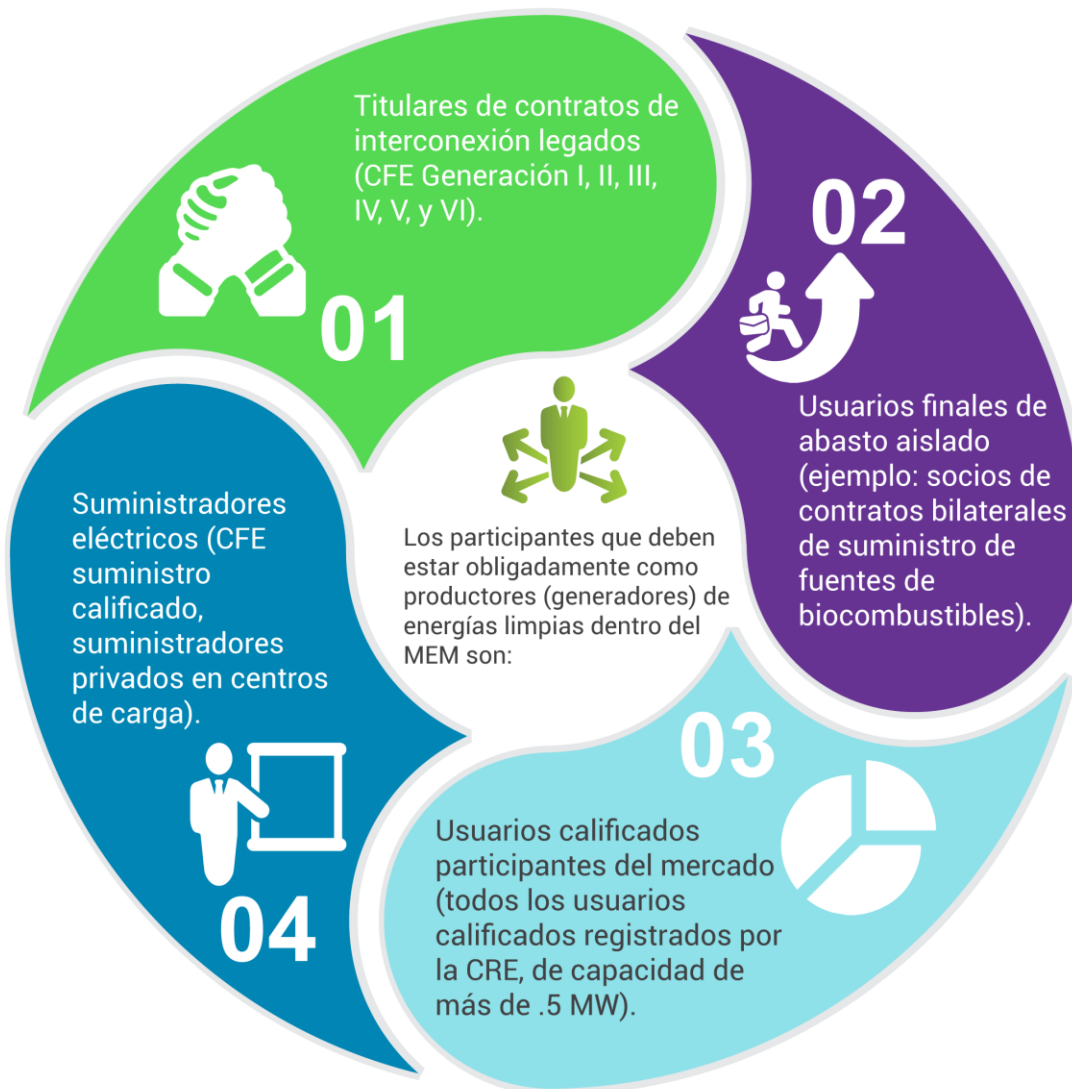
El marco regulatorio debe (y así se ha asegurado en México) ofrecer el despliegue de todo tipo de tecnología, sin discriminar alguna. A pesar de ello, la inversión más grande y la mayor producción de energía, aunque varía entre países, se ha concentrado en la eólica desde la mitad de la década del 2000; sin embargo, para el servicio público la que presenta mayor tasa de crecimiento a partir de 2011 es la solar fotovoltaica.

En México, la regulación de las energías limpias, así como su promoción y obligaciones de producción se concentran en la Ley de la Industria Eléctrica (LIE). El avance en estas metas se presenta a continuación:



A través de los Certificados de Energías Limpias, los objetivos nacionales se convertirán en obligaciones ejecutables de forma individual. Los usuarios calificados y suministradores calificados (CFE y otros privados) tendrán la obligación de adquirir CELs, proporcionalmente a su consumo (5% en 2018, 5.8% en 2019).

Todas las partes del MEM están obligadas a coparticipar de la producción y consumo de una fracción creciente de energías limpias (y CELs), se debe considerar que a partir de 2018 se asignará un CEL por 1 MWh. Los generadores quedan obligados mediante la asignación de CELs a ayudar a financiar proyectos de energías limpias. A continuación puedes ver quiénes son estos participantes obligados como generadores dentro del MEM:



[545127554] / LueratSatchob / iStock

Si analizamos otros mercados, podemos ver que existen algunos con obligaciones muy exigentes, por ejemplo Portugal que ha logrado la meta de que el 100% de la energía consumida sea de fuentes limpias. En Europa podemos notar que por lo general existe el concepto de 20-20, lo cual se traduce en consumir 20% de energías renovables (excluida la hidroeléctrica) del total de la matriz energética, para el año 2020. En países como Holanda o Noruega (quien no forma parte de la Unión Europea, pero sigue las metas como país miembro de la European Economic Area), que cuentan con grandes reservas de agua, deben lograr el consumo de las demás fuentes de energías renovables.

Para finalizar, a continuación se presentan las metas establecidas para el 2020 en diversos países:

- Austria: 34%
- Bélgica: 12.3% (déficit frente a su meta de 13%)
- Bulgaria: 18.7% (superávit frente a 16%)
- Chipre: 13%

- República Checa: 13%
- Dinamarca: 28% (déficit frente a su meta de 30%)
- Finlandia: 38%
- Francia: 23%
- Estonia: 25.1% (superávit frente a 25%)
- Alemania: 18.7% (superávit frente a 18%)
- Grecia: 20% (superávit frente a 18%)
- Hungría: 13%
- Irlanda: 16%
- Italia: 16% (déficit frente a 17%)
- Letonia: 40%
- Lituania: 23.3% (superávit frente a 23%)
- Luxemburgo: 5-10% (déficit frente a 11%)
- Malta: 9.2% (déficit frente a 10%)
- Países Bajos: 14%
- Polonia: 15.5% (superávit frente a 15%)
- Portugal: 31% (superávit frente a 30-31%)
- Rumania: 24%
- Eslovenia: 25%
- Eslovaquia: 15.2% (superávit frente a 14%)
- España: 22.7% (superávit frente a 20%)
- Suecia: 50.2% (superávit frente a 49%)
- Reino Unido: 15%
- México: 29% (adiciones de 2 puntos porcentuales cada año a partir de 2018)
- California: 33%
- Texas: 20%

Como puedes ver, la generación de energía eléctrica a partir de energías limpias es una realidad y es probable que las metas planteadas lleguen a sobrepasarse, como en el caso de España y Alemania que planean superar sus metas en 2020, con lo que podrán vender sus remanentes a otros países.