



# Capítulo 5. Conclusiones

---





El panorama actual de generación de energía eléctrica en nuestro país y a nivel mundial está dominado por tecnologías que utilizan fuentes fósiles para llevar a cabo dicha producción, lo cual ha resultado económicamente viable durante muchos años, pero ha tenido efectos dañinos e irreversibles sobre el medio ambiente.

Efectos que se han traducido en catástrofes naturales que han ocasionado cientos de víctimas mortales, pérdidas económicas, incremento en los precios de alimentos, de energéticos como el petróleo y sus derivados, necesidad de más y mejores servicios de salud, entre otros, lo cual ha obligado a los mandatarios de distintos países a buscar soluciones que cubran sus necesidades energéticas y que sean menos agresivas con el medio ambiente.

Esto ha causado, que las Energías Renovables, sean tomadas como una opción viable y segura para cubrir estas necesidades y dejar de lado la dependencia del petróleo y sus derivados, sin embargo, la integración de las mismas como fuentes de generación de energía eléctrica dentro del servicio eléctrico, en países como México ha sido muy lento.

Esto se debe principalmente a la carencia de un Marco Regulatorio adecuado, que legisle correctamente el uso de ellas, lo cual ha imposibilitado el crecimiento y la aplicación de las mismas.

Para el caso de las Energías Eólica e Hidráulica, las cuales fueron tema de estudio del presente trabajo, se puede destacar lo siguiente, el poco estudio del potencial eólico en nuestro país ha imposibilitado la estimación de este recurso a nivel nacional, y por lo tanto, el desarrollo de proyectos de inversión en este rubro. Para el caso de la energía hidráulica, se conoce el potencial a nivel nacional de la misma, por lo cual, la cartera de proyectos es mucho más amplia y con mayor número de proyectos factibles para su implementación, sin embargo, otros factores son los que limitan su desarrollo tanto a pequeña como a gran escala, tales como, el impacto económico, social y ambiental primordialmente.

Por otra parte, los objetivos y las acciones que el gobierno ha planteado con respecto al desarrollo de estas fuentes y demás energías renovables son claros y aceptables, el inconveniente, es la falta de procedimientos para su implementación tanto a corto, mediano y largo plazo, lo cual conlleva a un rezago en la inserción de éstas al sistema eléctrico y dentro de los planes de expansión del mismo.

Los encargados de la planeación del sistema eléctrico, optan por las tecnologías ya conocidas, que saben que han funcionado (mayormente a base de combustibles fósiles), dejando un pequeño porcentaje a proyectos de energías renovables. Justificando lo anterior, con los altos costos de la inversión inicial necesaria para llevar a cabo dichos proyectos, aun cuando, esta ha demostrado ser menor que los costos de operación de tecnologías de generación a base de combustibles fósiles.

Es tal vez conveniente también dejar a un lado proponerse metas de inserción de requerimientos de capacidad con escenarios bajos, pues creo que eso refleja que la planeación probable en el periodo no está bien sustentada y proporciona cierta desconfianza en el estudio general.

Lo que necesita el sector eléctrico es proponer mejoras normativas que consoliden la confianza e interés de los promotores para el desarrollo de estas energías, es importante que los objetivos energéticos que proponga sea





exclusivo para cada tipo de energía y que se plantee las medidas necesarias para el cumplimiento de ellas, con el fin de que no queden objetivos que a futuro no pueda cumplir.

Los objetivos planteados dentro del sector eléctrico son generales, y aunque en cierta forma consideran a cada tecnología individualmente, creo es insuficiente en el caso de las renovables. Las tecnologías de combustibles fósiles son más sencillas ya que su desarrollo no depende de lugares y mediciones específicas.

Para lograr esto sería conveniente realizar compromisos de inserción de energía renovables en un “x” porcentaje a un cierto tiempo, pero teniendo en cuenta un análisis exhaustivo de cada área y sus posibilidades de desarrollo y, determinado una vez esto, la prospectiva que se genere podrá ser de ayuda una vez cumplido su plazo para poder determinar cuáles son las barreras que se encontraron durante ese periodo de tiempo que propiciaron que el compromiso de cada una de las energías no pudiera ser terminado.

Establecer e integrar objetivos de política energética de acuerdo a las perspectivas y tener un sector industrial maduro es muy importante en el desarrollo de las energías renovables.

Realizar mejoras tecnológicas en todo tipo de aspectos en las energías renovables es un punto en el que el gobierno deberá de poner especial atención, pues es posible corregir ciertos problemas técnicos de ciertas tecnologías y contribuir a una mayor eficiencia en los sistemas, para lo cual debe de invertir en programas de investigación y desarrollo tecnológico, o en otro caso poder desarrollar nuevas tecnologías como la eólica marina (offshore), etc.

