

Nueva Inglaterra LA RED EVOLUCIONA

Resumen del Estudio Económico de 2024

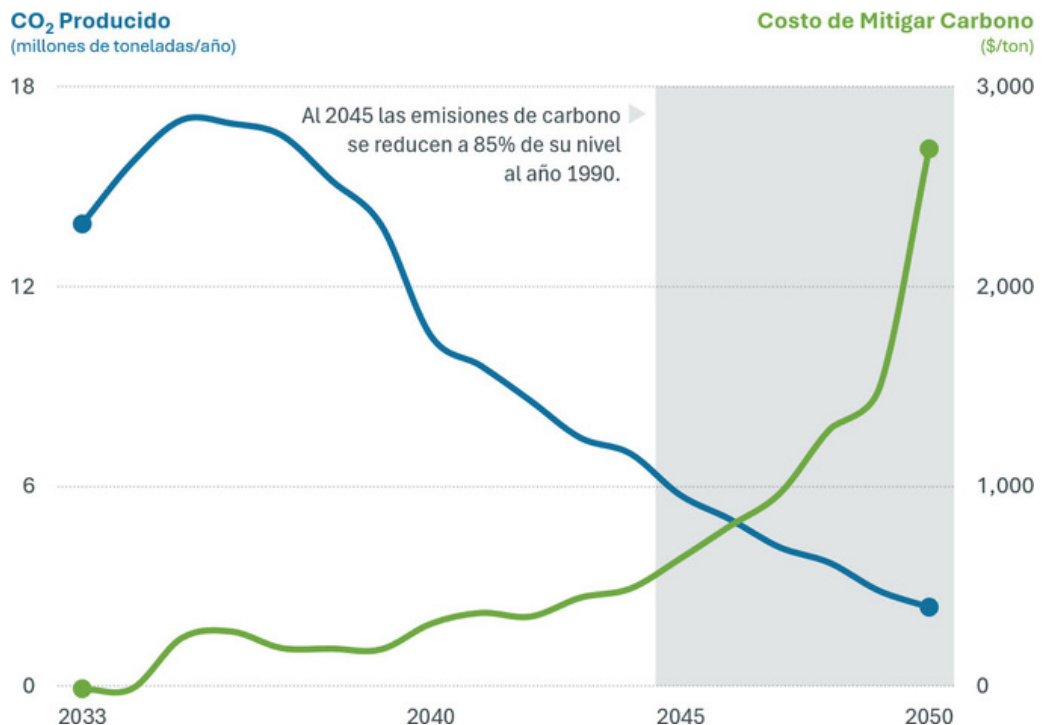


La mayoría de los estados de Nueva Inglaterra han establecido metas ambiciosas de reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) en al menos 80% de sus niveles al año 1990 para el 2050, con algunos estados adoptando objetivos de hasta un 100% de reducción.

Al modelar posibles versiones de lo que sería la red eléctrica regional entre los años **2033 al 2050**, el Estudio Económico 2024 de ISO New England explora un sistema futuro que contase con recursos como **paneles fotovoltaicos, turbinas eólicas instaladas en alta mar y tierra adentro, pequeños reactores modulares (SMRs) y el almacenaje de energía en baterías (BESS)**, ó la adopción de estrategias de manejo de demanda, para lograr las metas de reducción de emisiones de manera confiable y costo eficiente. Todos los resultados están basados en modelajes para años futuros, y no necesariamente representan planes que se puedan llevar a cabo.

La reducción de emisiones del sector eléctrico es más costo efectiva previo al 2040

Los costos aumentan rápidamente cuando se trata de reducir emisiones sobre el 85% de las metas de política pública establecidas. Al 2045, la región pudiese lograr gran parte de sus metas de reducción de emisiones si instalase paneles solares fotovoltaicos tanto detrás del metro (BTM) como a gran escala, turbinas eólicas tierra adentro y baterías de almacenaje de corta duración. Luego del año 2045 la decarbonización continuaría pero a una menor velocidad y los costos aumentarían influenciados por la necesidad de utilizar tecnologías que despachen electricidad libre de carbono durante períodos extensos de frío durante el invierno.



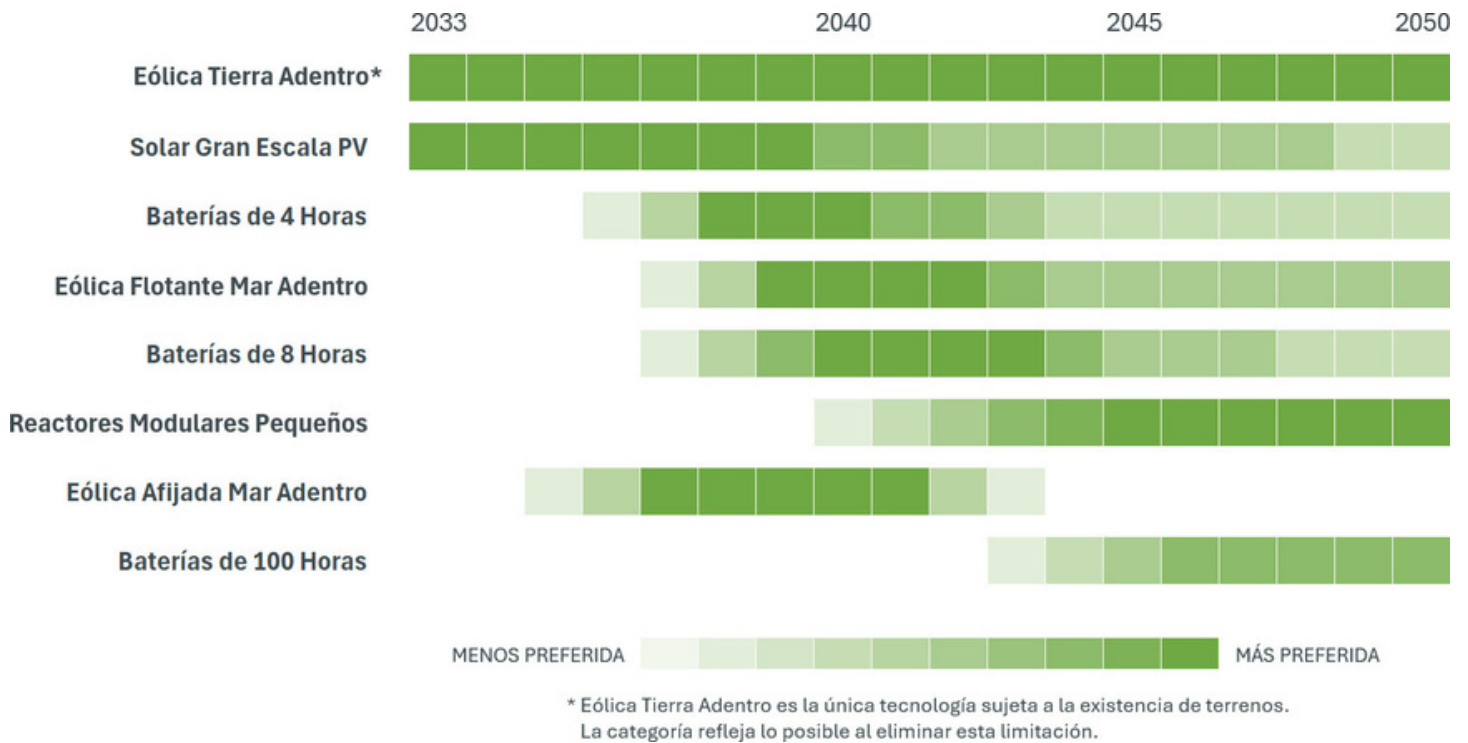
Lea
el reporte
completo



La demanda y sus costos aumentan luego del 2040. Previo al 2040, la combinación de recursos energéticos al año 2033 puede atender la demanda estimada y los nuevos recursos serían necesarios únicamente para lograr completar las metas de reducción de emisiones. A partir del 2040 en adelante esos nuevos recursos también atenderían el crecimiento en demanda, primordialmente por el alza en electrificar sistemas de calefacción del sector inmobiliario así como el de transporte – con un alza de 18% para atender el último 15% de la electrificación.

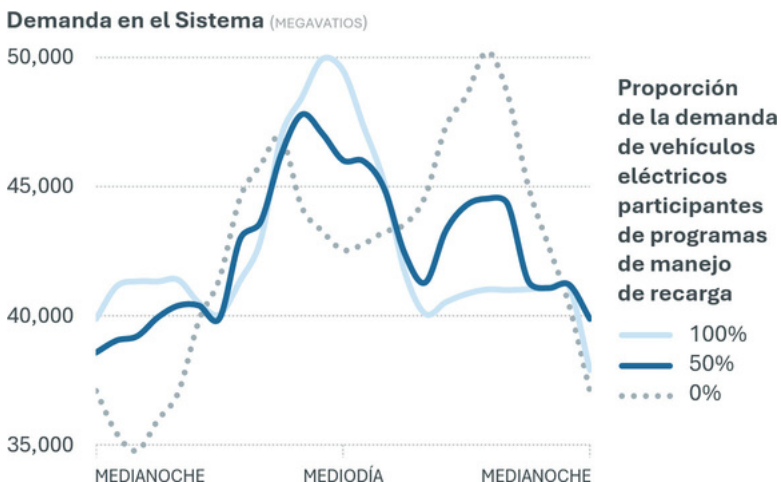
La energía eólica generada tierra adentro es consistentemente económica entre los años 2033 al 2050, mientras la solar fotovoltaica apoya la decarbonización inicial. La costo efectividad de diferentes tecnologías fluctúa de acuerdo al momento de su integración. Según el estudio, la energía eólica generada tierra adentro es el recurso más costo efectivo en reducir emisiones – incluir esta en mayor cantidad reduce el costo total de las tecnologías. La energía solar a gran escala es igual de efectiva previo al año 2040 en cuanto a costo y capacidad para reducir emisiones.

El modelo desarrolla diferentes tecnologías a diferentes tiempos



Reducir emisiones al costo más bajo requiere el uso eficiente de varias tecnologías

Moviendo las horas de demanda pico durante el invierno reduce costos. Promoviendo el que consumidores recarguen sus vehículos eléctricos durante el día y no en la noche aprovecha la gran cantidad de energía solar producida y reduce la necesidad de tener tecnologías de mayor costo para despachar energía libre de carbono. Moviendo un 100% de la flota de vehículos eléctricos a programas de manejo de recarga reduce en un 12% los costos futuros, ó \$18 billones de dólares.



La decarbonización profunda durante la década del 2040 incidirá en ordenar reducciones en la producción de energía renovable y afectará la viabilidad económica de ciertas tecnologías. Con el tiempo, esto afectará a los nuevos recursos renovables que tendrán que dejar de producir energía por cada vez más horas, siendo esto un claro signo de ineficiencia en el sistema. Las baterías no pueden reasignar energía producida en la primavera, otoño y verano al invierno para así eliminar la necesidad de generar electricidad con combustibles fósiles. Durante las horas pico de futuros inviernos las baterías de alto almacenaje se agotarán y ello requerirá de generadores confiables como los reactores modulares pequeños (SMRs) para despachar energía libre de carbono.

Con incluir más tecnologías despachables se reduce en sobre 15% la capacidad necesitada en el sistema. La mayor costo eficiencia ocurre cuando las futuras inversiones a la red eléctrica regional incluyen reactores modulares pequeños (SMRs) y baterías con capacidad de almacenaje de alta duración (BESS).



iso-ne.com



iso-ne.com/isoexpress



iso-ne.com/isotogo



iso-ne.com/social



isonewswire.com