



Primer lugar

Outlook for Offshore Wind Energy Development in Mexico from WRF Simulations and CMIP6 Projections

*Meza-Carreto, J. et al., 2024

Este estudio presenta una evaluación del potencial de energía eólica marina en México

La energía eólica marina

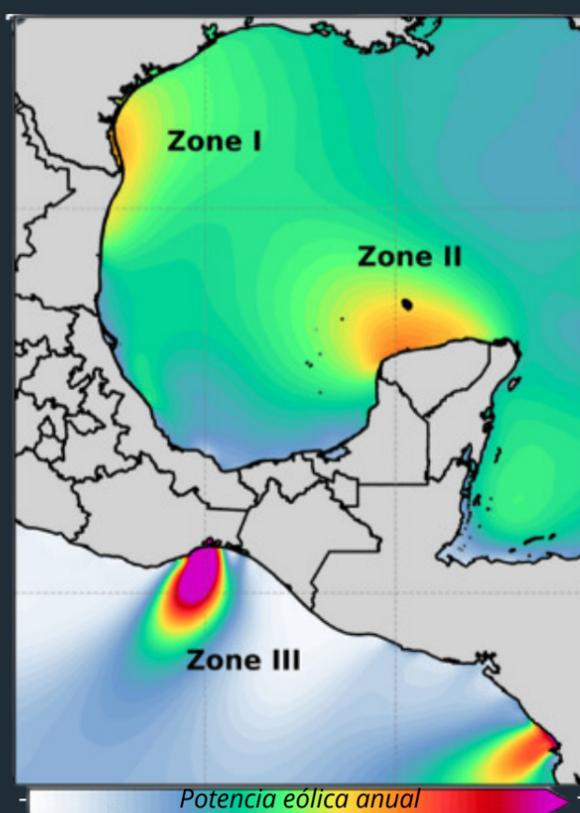
- Es una fuente de energía renovable que se obtiene de la fuerza del viento en alta mar, tomando ventaja de su **intensidad y persistencia**.
- Aunque tiene una huella de carbono asociada a su fabricación, **no emite gases de efecto invernadero** durante su funcionamiento.

Ya que en México las proyecciones de recursos eólicos no habían abordado las regiones marinas, en este estudio:

1 Se identificarán **tres regiones marinas en México** con **potencial de energía eólica** (de moderado a bueno) a partir de 40 años (1979-2018) de simulaciones numéricas con el **modelo Weather Research and Forecasting**



WRF es un modelo numérico enfocado en la investigación atmosférica y pronósticos operativos, utilizado para simular y estudiar procesos atmosféricos a escala regional



2 Se compararon 47 modelos climáticos del **CMIP6** con los resultados del WRF y se seleccionaron los de mejor desempeño para obtener **proyecciones* a corto** (2040-2069) **y a largo plazo** (2070-2099).



El **Coupled Model Intercomparison Project Phase 6** es una plataforma de simulaciones para evaluar tanto modelos del sistema climático como el sistema mismo, así como para realizar proyecciones.

*Con datos del escenario SSP5-8.5, que representa la proyección climática futura más severa.

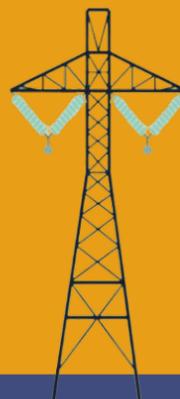
En ambos casos y para las tres regiones identificadas, **es posible un aumento en la energía eólica marina** en hasta un 10%



3 Se evaluó la **viabilidad del desarrollo de parques eólicos marinos** en las regiones identificadas mediante el análisis de datos **batimétricos** (topografía marina) y la **disponibilidad de líneas de transmisión** cercanas



Una opción viable es el uso de **sistemas de transmisión HVDC** debido a la cercanía de las líneas de transmisión a la costa. Esto facilitaría la integración de futuros parques eólicos marinos de manera eficiente y rentable en la red nacional.



Artículo: *Meza-Carreto, J.; Romero-Centeno, R.; Figueroa-Espinoza, B.; Moreles, E.; López-Villalobos, C. (2024). Outlook for Offshore Wind Energy Development in Mexico from WRF Simulations and CMIP6 Projections. *Energies*, 17, 1866. <https://doi.org/10.3390/en17081866>

