

HAWAII AND PACIFIC ISLANDS

MENSAJE CLAVE

Los océanos más cálidos están dando lugar a un aumento en los eventos de blanqueamiento de coral y los brotes de enfermedades en los arrecifes de coral, así como cambios en los patrones de distribución de la pesca del atún. La acidificación del océano reducirá el crecimiento y la salud de los corales. El calentamiento y la acidificación, combinada con las tensiones existentes, determinarán en gran medida las comunidades de peces de arrecife de coral

Los suministros de agua dulce ya son limitados y se limitarán aún más en muchas islas. La intrusión de agua salada asociada con el aumento del nivel del mar va a reducir la cantidad y calidad del agua dulce en los acuíferos costeros, especialmente en las islas bajas. En las zonas donde la precipitación no aumenta, los suministros de agua dulce se verán afectados de manera adversa a medida que aumenta la temperatura del aire

El aumento de las temperaturas, y en algunas áreas la disminución de precipitaciones, hará hincapié en las plantas y animales nativos insulares del Pacífico, especialmente en ecosistemas de gran altitud con el aumento de exposición a las especies invasoras, aumentando el riesgo de extinción

El aumento del nivel del mar, junto con los altos niveles de agua causadas por tormentas, irán aumentando gradualmente las inundaciones costeras y la erosión, dañando los ecosistemas costeros, la infraestructura y la agricultura, y afectará negativamente el turismo

Se espera que las crecientes amenazas a la seguridad alimentaria y del agua, la infraestructura, la salud y la seguridad lleven al aumento de la migración humana, por lo que es cada vez más difícil para las islas del Pacífico sostener modelos únicos de costumbres, creencias de la región, e idiomas

Las islas del Pacífico de Estados Unidos están en riesgo por los cambios climáticos que afectarán casi todos los aspectos de la vida. La región cuenta con más de 2.000 islas, abarcando millones de kilómetros cuadrados de océano. Las temperaturas atmosféricas y oceánicas que van en aumento, los cambios en los patrones de precipitación, el cambio de frecuencias e intensidades de las tormentas y las sequías, la disminución de los caudales, el aumento del nivel del mar, y el cambio de la química oceánica amenazan la sostenibilidad de los ecosistemas de importancia mundial en diversos ecosistemas de la tierra y en los océanos, así como comunidades locales, medios de vida y culturas. En la mayoría de las islas, el aumento de las temperaturas, junto con la disminución de las precipitaciones y el aumento de la sequía reducirá la cantidad de agua dulce disponible para el consumo y riego de los cultivos.¹ Los impactos del cambio climático sobre los recursos de agua dulce varían con los diferentes tamaños de islas y su topografía, que afecta a la capacidad de almacenamiento de agua y la susceptibilidad a la costa a inundaciones. Las islas bajas serán particularmente vulnerables debido a su pequeña masa de tierra, el aislamiento geográfico, las fuentes de agua potable limitado y los recursos agrícolas limitados. ² El nivel del mar aumentará la intrusión de agua salada del océano durante las tormentas^{3,4}

El aumento de los niveles del mar aumentará la amenaza a las estructuras costeras y la propiedad, reservorios de aguas subterráneas, operaciones portuarias, aeropuertos, sistemas de aguas residuales, los arrecifes de coral poco profundos, lechos de pastos marinos, bajos intermareales y manglares y otros recursos sociales, económicos y naturales.

Las Islas del Pacífico "Altas" y "Bajas" Enfrentan Diferentes Amenazas.



Las islas del Pacífico son islas volcánicas "altas", como la de la izquierda, que ascienden a cerca de 14.000 pies sobre el nivel del mar, y los atolones "bajas" y las islas, como la de la derecha, que en su pico están a sólo unos metros por encima del nivel del mar actual. (Izquierda) Ko'olau montañas en el lado de barlovento de Oahu, Hawai. (Derecho) Isla Laysan, Monumento Nacional zona marina

La infraestructura costera y la actividad agrícola en las islas bajas se verán afectadas a medida que la elevación del nivel del mar reduce la superficie disponible para la agricultura y las inundaciones periódicas aumenta la salinidad de las aguas subterráneas.

Muchas de las aves nativas de Hawái, maravillas de la evolución, limitadas en gran medida a los bosques de gran altitud, son cada vez más vulnerables con el aumento de las temperaturas que permiten que los mosquitos portadores de enfermedades como la malaria aviar, prospere en áreas de elevaciones más altas.⁵ La zona de manglares de la región podría disminuir un 10% a 20 % en este siglo debido al aumento en el nivel del mar.⁶ Esto reduciría las zonas de cría, zonas de alimentación y hábitat

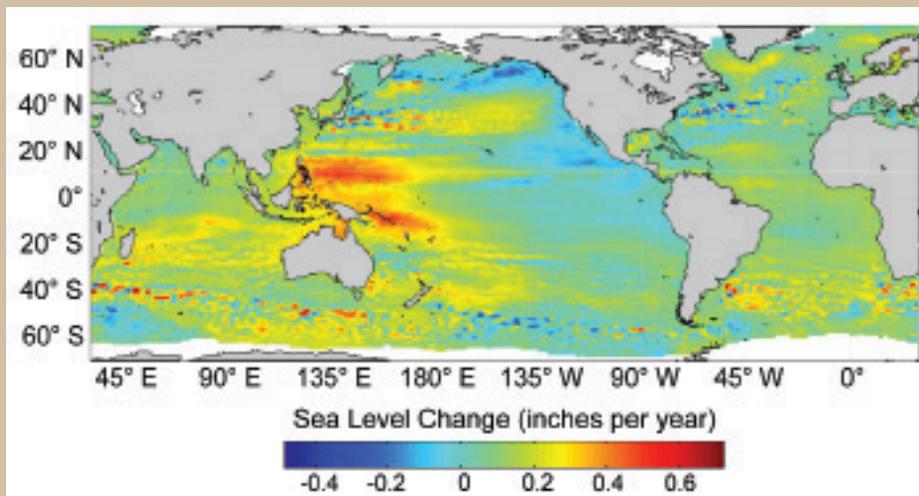
para los peces, crustáceos y otras especies, así como la protección de la costa y las olas de amortiguación, y la filtración del agua proporcionada por los manglares.⁷ Las aves marinas del pacífico que se reproducen en los atolones de baja altitud pierden gran parte de su población cría ⁸ ya que su hábitat es cada vez más y más ampliamente cubierto por agua de mar. El impacto económico de la pérdida de turismo será mayor en islas con una infraestructura más desarrollada. En Hawái, por ejemplo, donde el turismo represente el 26% de la economía del estado, los daños a la infraestructura turística podría tener grandes repercusiones económicas - la pérdida de Waikiki Beach sola podría llevar a una pérdida anual de US \$ 2 mil millones en gastos de los visitantes.⁹

Debido a que las Islas del Pacífico son casi totalmente dependientes de la importación de alimentos, combustible y materiales, la vulnerabilidad de los puertos y aeropuertos a los fenómenos extremos; el aumento del nivel del mar y el aumento de altura de las olas son de gran preocupación. También se estima que el cambio climático tendrá graves efectos sobre la salud humana, por ejemplo, aumentando la incidencia de fiebre por dengue.¹⁰ Además, se espera que el aumento del nivel del mar y las inundaciones para abrumen los sistemas de alcantarillado y amenacen la sanidad pública. Los estilos de vida tradicionales y las culturas de las comunidades indígenas en todas las islas del Pacífico se verán seriamente afectadas por el cambio climático. La sequía amenaza a las fuentes de alimentos tradicionales como el taro y el árbol del pan, y la muerte del coral causado por blanqueamiento debido al calentamiento - amenazará la pesca de subsistencia en las comunidades de las islas.⁴ El impacto del cambio climático junto con las motivaciones socioeconómicas o políticas, puede ser lo suficientemente grande como para llevar a algunas personas a reubicarse. Dependiendo de la escala y la distancia de la migración, una variedad de desafíos enfrentan a los migrantes y las comunidades que los reciben.



El aumento de la temperatura del océano y la acidez amenazan los ecosistemas de arrecifes de coral. En el año 2100, suponiendo un continuo incremento en las emisiones de gases que atrapan el calor (escenario A2), seguido de pérdida de los arrecifes de coral y el refugio que ofrecen dará lugar a grandes pérdidas en número y las especies de los peces de arrecifes. Más información en páginas 59-60

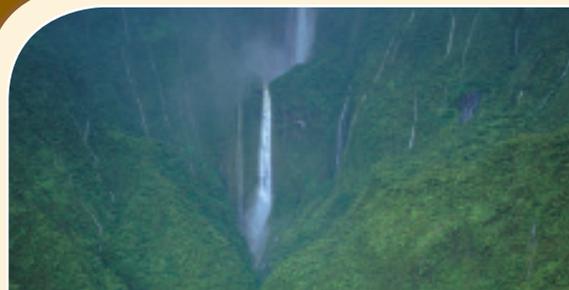
Aumento del Nivel del Mar Superior en el Pacífico Oriental



El mapa muestra grandes variaciones a lo largo del Océano Pacífico en las tendencias del nivel del mar de 1993 a 2010. El mayor aumento del nivel del mar se ha observado en el Pacífico Occidental, debido, en parte, a los cambios en los patrones de viento asociados a la variabilidad natural del clima. (Figura fuente: adaptado de Merrifield 201.111 con permiso de la American Meteorological Society).



ADAPTACIÓN SELECTA



El Estado de Hawái, en cooperación con una universidad privada y estatal, así como científicos federales y otros, ha elaborado un plan de adaptación, 13 una de las prioridades es preservar las fuentes de agua a través de la conservación de los bosques, tal como se indica en su reporte "La lluvia sigue al Bosque".⁴