

## Tres metas de alto-nivel del GOA-ON

- 1. Mejorar nuestro conocimiento de las condiciones globales de la acidificación del océano**
  - Determinar el estatus de la tendencia espacial y temporal en la química del carbono.
  - Documentar y evaluar la variación en la química del carbono para inferir los mecanismos (incluyendo mecanismos biológicos) que controlan la OA;
- 2. Mejorar nuestro conocimiento de las respuestas de los ecosistemas ante la acidificación del océano**
  - Monitorear las respuestas biológicas ante la AO, junto con mediciones de variables físicas y químicas, así como estudios experimentales pertinentes y marcos teóricos;
  - Cuantificar índices de cambio e identificar áreas, así como detectar especies de mayor vulnerabilidad o resiliencia.
- 3. Adquirir e intercambiar datos y el conocimiento necesario para optimizar la modelación de acidificación del océano y sus impactos**
  - Proporcionar datos químicos y biológicos resueltos espacial y temporalmente para ser utilizados en el desarrollo de modelos para análisis y proyecciones relevantes para la sociedad.



## Centros Regionales

La acidificación de los océanos es una "condición global con efectos locales". La formación de centros regionales dentro de la estructura del GOA-ON, facilita la coordinación y permite una colaboración e investigación mejor adaptada a regiones geográficas más pequeñas. A partir de 2019, están en funcionamiento siete centros regionales: la red latinoamericana de acidificación de los océanos (LAOCA); el Programa OA de la Subcomisión del COI para el Pacífico Occidental (WESTPAC); OA-Africa; el hub norteamericano; la red de acidificación del océano de las islas y territorios del Pacífico (PI-TOA); el eje del Atlántico nororiental y el eje mediterráneo. Para más información visite el [sitio web de GOA-ON](#) y la pestaña de [Centros regionales](#).

## GOA-ON en 2019



Encuétranos en: [goa-on.org](http://goa-on.org)

Síguenos en: @goa-on [facebook.com/GOAON](https://facebook.com/GOAON)

Contacto: [info@goa-on.org](mailto:info@goa-on.org)

**Dr Bronte Tilbrook**, co-chair GOA-ON,  
CSIRO Oceans and Atmosphere, Australia  
[Bronte.Tilbrook@csiro.au](mailto:Bronte.Tilbrook@csiro.au)

**Dr Jan Newton**, co-chair GOA-ON,  
University of Washington, USA  
[janevton@uw.edu](mailto:janevton@uw.edu)

Créditos fotos: Alexis Valauri-Orton, The Ocean Foundation; Carla Berghoff, INIDEP; UK Ocean Acidification research programme (UKOA); Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI); National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA); Bronte Tilbrook, CSIRO; Jean-Louis Teyssie, IAEA.



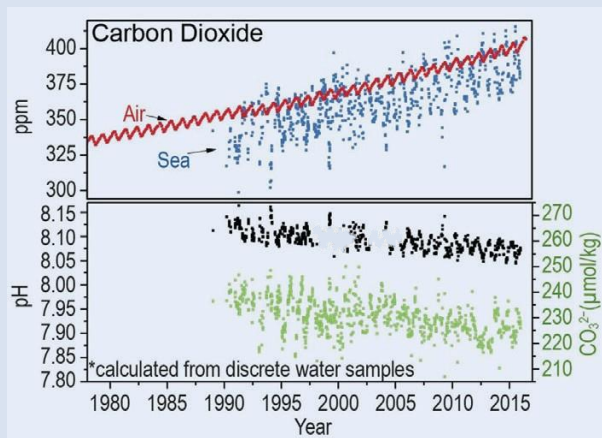


## ¿Qué es la acidificación del Océano?

La acidificación del océano es el resultado de la absorción, por parte del océano, de un tercio de las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por el hombre; dando lugar a cambios en la química del agua de mar

La acidificación del océano "the other CO<sub>2</sub> problem" se ha convertido en un problema ambiental importante de interés internacional.

La acidificación del océano ya es detectable. Las mediciones realizadas durante los últimos 25 años en tres sitios distintos en los océanos Pacífico y Atlántico, muestran una clara tendencia en la disminución del pH en la superficie del océano.



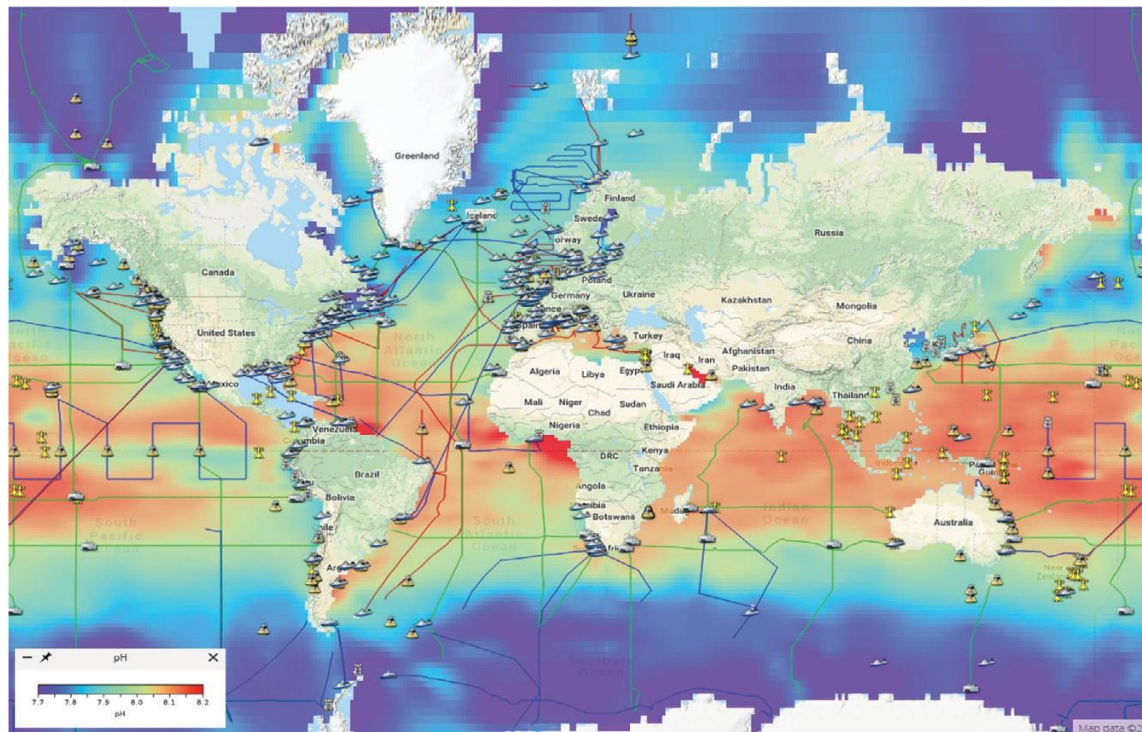
AO en la superficie del océano cerca del Observatorio Mauna Loa en Hawaii, USA. Tomado de Dore et al. 2009. PNAS 106:12235-12240.

## Desarrollo de Capacidades

La generación de capacidades y el fortalecimiento de infraestructura son esenciales para extender la cobertura global de las observaciones de la acidificación de los océanos. GOA-ON tiene dos enfoques para el desarrollo de capacidades: mediante la asistencia directa en la organización de talleres de capacitación y proporcionando equipos de bajo costo para el monitoreo de la AO, y a través del programa de tutoría científica [Pier2Peer](#).



## Hacia una Red Global de Observación de la Acidificación del Océano



### Legend

- Fixed Ocean Time Series
- Mooring
- Other Platform
- Repeat Hydrography
- Ship-based Time Series
- Volunteer Observing Ship

### OA Variables

- Alkalinity 194
- CO<sub>2</sub> Air 57
- CO<sub>2</sub> Water 196
- Omega 2
- pH 245
- TCO<sub>2</sub> 166

Explorar el portal:  
[portal.goa-on.org](http://portal.goa-on.org)

## Portal de datos de la acidificación del océano

El portal de datos de GOA-ON, muestra en un mapa las estaciones de observación de la acidificación del océano presentado por los miembros del GOA-ON. El mapa proporciona acceso y permite visualizar datos y productos de síntesis de datos recopilados de todo el mundo de diversas fuentes, incluyendo boyas, cruceros de investigación y de series de tiempo generadas en estaciones fijas. La figura muestra: el pH global en aguas superficiales generado a partir del Global Ocean Data Analysis Project (GLODAP), y de todas las plataformas de observación. Algunas plataformas muestran datos en tiempo real y otras proporcionan enlaces accesibles a datos y metadatos.



El GOA-ON apoya el objetivo 14 de Desarrollo Sostenible, la vida en el agua, y se ha comprometido a incrementar la cobertura espacial y temporal de las observaciones de la acidificación de los océanos en todo el mundo ([Compromiso Voluntariado #OceanAction16542](#)) en apoyo de la meta 14.3 ("minimizar y controlar los efectos de la acidificación oceánica; entre otras cosas, mediante la cooperación científica a todos los niveles"). El indicador requiere de "mediciones de pH promedio generadas en un conjunto de estaciones de muestreo representativas". El GOA-ON ha estado involucrado en la implementación y difusión de metodologías (IOC-UNESCO como agencia custodia), la cual proporciona orientación sobre como realizar las mediciones siguiendo las mejores prácticas, y explica como reportar la información colectada. Las Metodología están disponibles en la sección de [recursos del GOA-ON](#).

