

Cambio Climático

Una buena manera de explicar la historia de la humanidad y el desarrollo de las diferentes culturas es haciendo referencia a la variabilidad del clima. Mediante la comprensión de los climas del pasado podemos llegar a comprender como este varía en la actualidad y de esta misma manera las investigaciones pueden ayudarnos a predecir como será en nuestro futuro. Los científicos que estudian la tierra están concientes de lo complejo del estudio del clima y la dificultad con la que este se ajusta al paso del tiempo. Por primera vez en toda la historia de la tierra, una especie, *homo sapiens*, constituye el mayor agente de alteración en el sistema tierra y su clima.

Variabilidad del clima en los últimos miles de años

El clima varía en diferentes formas, que se expresan en la presión, temperatura superficial, precipitación, vientos y

eventos extremos como tormentas e inundaciones.



El análisis de eventos climáticos pasados es de gran utilidad para las sociedades modernas ya que nos proporciona bases para entender fenómenos recientes, mecanismos y causas potenciales. En los últimos 10,000 años, que coincide con el desarrollo de la agricultura en diferentes lugares del

planeta de aquella época, los registros demuestran que esto vino acompañado con disminución de zonas boscosas, aumento en el índice de erosión en estas tierras y mas propensión a incendios; toda esta información puede obtenerse y demostrarse gracias a los registros que las plantas y fósiles nos proporcionan.



Ginkgo sp.

Triásico Superior, Rhaetiano,
Astartekloft, Groenlandia del Este
foto The Field Museum, GEO86387d,
fotógrafo John Weinstein

Impacto climático en sociedades pasadas

Muchas grandes civilizaciones han colapsado por muy diferentes razones, una de ellas, los cambios climáticos; por ejemplo la sequía esta asociada al colapso de la cultura Harappan en el noroeste de la India, la Maya, sur de México y la Hohokam en Arizona, Estados Unidos. En muchas otras partes, agua en abundancia ha sido la causa de problemas, causando grandes inundaciones.

El estudio de estos fenómenos ha incentivado a los científicos a crear nuevas técnicas y a desarrollar tecnología en bien de la sociedad para prevenir desastres en el presente y en el futuro.

¿Cuál es el papel de la actividad humana en el cambio climático?

Se sabe que la actividad humana ha traído como resultado cambios en la química de la atmósfera, los océanos y en suelos además de causar una seria disminución en la biodiversidad del planeta.

Una de las formas en las que podemos monitorear los cambios del clima producido es estimar las emisiones de

gases emitidos a la atmósfera que nosotros mismos causamos.

Somos capaces de estimar las cantidades pero no podemos evaluar con precisión la magnitud e impacto a largo plazo, tomando en cuenta que el planeta tiene procesos naturales que generan este tipo de cambios.



Futuro climático

El clima futuro tendrá un impacto en los productos alimenticios, agricultura, suplemento y calidad del agua, variabilidad de la frecuencia de las tormentas y huracanes, cambios en las

líneas costeras y cambios en la biodiversidad.

Los geo-científicos han y están estudiando los cambios ocurridos en el pasado y están desarrollando métodos y formas de investigar este tipo de eventos que afectarán a las sociedades futuras. Pero de igual manera y con la misma importancia, nosotros como sociedad debemos de trabajar con ellos protegiendo nuestro planeta y sus recursos para así en un futuro lograr una verdadera comunión con nuestro planeta.

Como parte de las actividades de divulgación científica se tienen varios ciclos de conferencias, publicaciones en revistas y libros, programas de radio y televisión, exposiciones temáticas y ferias de la ciencia. Te invitamos a que estés pendiente de los eventos que se llevarán a cabo en nuestro país y en el contexto internacional.

www.planetatierra.org

www.yearofplanetearth.org

Comité Nacional

Presidente Jaime Urrutia Fucugauchi

Secretario Luis Espinosa Arrubarena

Tesorero Juan Carlos Mora Chaparro

Instituto de Geofísica UNAM

Enrique Javier Torres López