

habían dominado la Tierra. Se cree que la causa de esta extinción fue un gran meteorito que cayó en la zona donde actualmente se encuentra el golfo de México, hecho que provocó un cambio climático muy brusco.

Así pues, los cambios climáticos se han ido sucediendo a lo largo de la historia de la Tierra. Algunos tuvieron efectos tan desastrosos como los mencionados en los párrafos anteriores, otros fueron más modestos pero lo suficientemente importantes para los seres vivos que habitan el planeta, entre ellos los humanos. De hecho, hace pocos siglos, la Tierra pasó por una pequeña era glaciaria, lo que se conoce con el nombre de la “pequeña edad de hielo”. Fue un periodo muy frío comprendido desde mediados de siglo XIV a mediados del siglo XIX y que tuvo su momento más gélido a finales del XVII. Este periodo, que trajo consigo inviernos muy fríos en muchos lugares del mundo, puso fin a una era

extraordinariamente calurosa. Los científicos consideran que hay dos causas principales aparte de los sistemas de interacción océano-atmósfera: una menor actividad solar y una mayor actividad volcánica.

Vemos, pues, como los cambios en el clima no son un fenómeno nuevo. El clima de la Tierra ha ido variando de manera natural y han influido factores tan diversos como los ciclos solares, las erupciones volcánicas o los meteoritos. Sin embargo, ahora la causa es otra y los principales responsables de este cambio brusco en el clima, que se está produciendo aceleradamente en los últimos años, somos nosotros, los humanos. Y es que con nuestras actividades estamos provocando el calentamiento del planeta, sobre todo debido a la quema de combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo o el gas, y la destrucción de los bosques, grandes consumidores de CO₂.

5. Los signos del cambio climático...

Glaciares que se funden, aumento de las olas de calor, sequía, incendios forestales, inundaciones y otras situaciones extremas causadas por fenómenos meteorológicos adversos, aumento del nivel del mar, desplazamientos y cambios en las áreas de distribución de muchas especies animales y vegetales son sólo algunos de los ejemplos que hacen que el cambio climático sea una realidad plenamente palpable que, a estas alturas, ningún científico pone en entredicho.

La temperatura superficial de la Tierra está aumentando a un ritmo que marca una clara tendencia en el clima mundial. Los anteriores cambios climáticos se iniciaron por causas naturales como variaciones en la órbita de la Tierra, lo cual afectó a la cantidad de luz solar recibida. No obstante, en estos casos, los ciclos de calentamiento y enfriamiento se producían poco a poco, a lo largo de milenios.

En cambio, en la actualidad, nos encontramos ante una situación diferente, totalmente nueva. El clima está cambiando más deprisa que nunca, y la actividad humana parece ser la principal causa.

Los cambios producidos en el clima afectan ya a muchos sistemas físicos y biológicos, y los riesgos futuros son elevados. Los expertos coinciden en afirmar que estamos ante un problema que, en esencia, nos insta a replantearnos el modelo social.

Por citar algunos ejemplos, Groenlandia ha experimentado un calentamiento de unos 4 °C desde 1991, muy por encima del resto del mundo. La zona del casquete polar donde en verano se forman los lagos de agua de fusión, años atrás una estrecha franja a lo largo de la costa, ha ido avanzando tierra adentro un 13% cada año. El hielo perpetuo del Ártico ha disminuido en tan solo un año, de verano a verano, un 23%.