

# Afecta contaminación antropogénica a radiación solar que llega a la superficie de la tierra



El calentamiento global afecta al planeta porque modifica la redistribución de elementos climáticos, en cuanto a la presencia e intensidad de fenómenos meteorológicos, precipitación o escasez de agua y derretimiento de polos.

- Esa energía que emite el Sol en forma de ondas electromagnéticas es fuente de vida en el planeta, dijo Mauro Valdés Barrón, académico del IGF.
- Los contaminantes que produce el hombre han disminuido la concentración de ozono en la estratosfera, lo que ha permitido una mayor penetración de radiación ultravioleta en altas latitudes, señaló.
- Al aumentar la cantidad de aerosoles en el ambiente, se incrementan las partículas que absorben radiación; en consecuencia, el equilibrio natu-



Espectrofotómetro CAMEL, parte de la red mundial AERONET, para medir aerosoles.

ral se altera y esto contribuye al calentamiento global.

La mayor parte de las afectaciones que sufre la radiación solar en su paso por la atmósfera terrestre son de origen antropogénico, y han influido en el calentamiento global, aseguró Mauro Valdés Barrón académico del Observatorio de Radiación Solar del Instituto de Geofísica (IGF).

Desde el punto de vista climático, la radiación solar es la fuente de vida de la Tierra; es la energía que emite el Sol en forma de ondas electromagnéticas, una parte de ellas permanecen en la atmósfera y otra llega a la superficie terrestre, explicó.

que ocasiona que el equilibrio natural se altere y contribuya al calentamiento global.

“Básicamente, la cantidad de radiación solar que absorben las partículas aumenta porque son más, por lo que la energía en onda larga que emiten también se incrementa y, poco a poco, se va produciendo un calentamiento atmosférico”. La radiación solar no aumenta, aclaró, sino el número de partículas o contaminantes en el entorno.

También, cuando una ciudad crece absorbe mayor cantidad de radiación solar en sus estructuras, y esa energía permanece más tiempo en la superficie te-

restre; entonces, ésta tiende a calentarse, subrayó.

La cuenca de la Ciudad de México tiene un clima templado, pero en la mayor parte de la misma las precipitaciones eran mayores a 700 milímetros anuales; hoy en día, en algunos sitios ha disminuido, ejemplificó.

Valdés Barrón concluyó que para entender este tipo de afectaciones, deben realizarse estudios que permitan comprender cómo se redistribuyen los fenómenos climáticos del planeta, para tomar decisiones que ayuden a aminorar los impactos negativos que afectarán a la Tierra y, específicamente, al ser humano.



Heliofotómetro, utilizado para medir radiación solar directa