



Miradas en torno al cambio climático

Año 1 N° 2 Julio de 2023

Javier Souza Casadinho CETAAR/RAPAL

Palabras claves; clima- cultura- energía- Ecuador-

Los territorios, los climas y las culturas. Mirando y sintiendo en nuestra comunidad

Como creadores, hacedores, transmisores de cultura los seres humanos fuimos capaces en nuestro largo, complicado y complejo peregrinar en la tierra de adaptarnos a las condiciones del clima existentes en los diferentes rincones de nuestro planeta. Es así como las temperaturas (tanto las medias o promedio como las extremas), los regímenes de lluvia, los vientos fueron modelando nuestros modos y materiales de construcción de viviendas, nuestras vestimentas, las plantas a sembrar, así como los modos de cultivo, nuestras comidas, incluso nuestra espiritualidad: Dioses, ofrendas y relatos. Fuimos capaces primero de adaptarnos a las condiciones que imponía el clima, lamentablemente desde hace décadas, y a partir de nuestros hábitos, costumbres, modos de producción y descarte de bienes, lo estamos modificando de manera irreversible. Esto último implica la necesidad de repensar nuestros modos de consumo y estilos de vida.

Hablamos de la existencia de diferentes culturas y climas, entonces cabe la necesidad de compartir aquellos elementos que hacen a la existencia de un tipo de clima en un territorio dado. Comenzaremos con la radiación solar dada su incidencia en las temperaturas y a que las mismas, y sus variaciones, son la causa de varios fenómenos que se dan en la atmósfera y que constituyen el clima de un lugar.

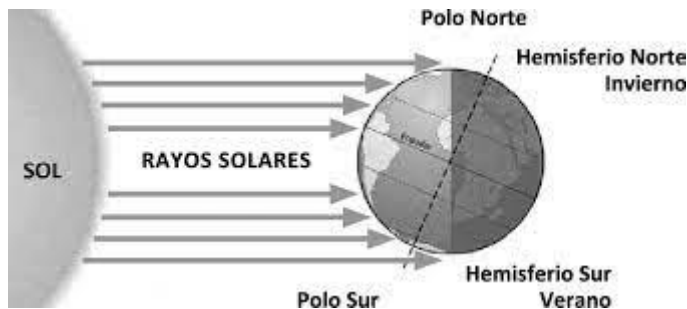
Pero primero compartimos algunas definiciones que nos van a ayudar;

Los paralelos son líneas imaginarias horizontales que tienen orientación Este- Oeste. Son perpendiculares al eje terrestre y disminuyen de tamaño al acercarse a los polos. La línea del ecuador se conoce como paralelo 0° , que divide a nuestro planeta en el hemisferio Norte y el hemisferio Sur. Por su parte los paralelos están numerados desde 0° en el Ecuador hasta 90° en el polo Norte y 90° en el polo Sur.

Radiación solar: La temperatura existente en un punto de la tierra depende la energía solar que llega a ese punto constituyendo un proceso físico. Es la energía que bajo la formade **ondas electromagnéticas** emite el sol y que puede llagar al límite superior de la atmosfera y que en parte es recibida en la superficie de la tierra. Es así como una parte de la

energía que emite el sol puede ser **absorbida** por la capa de ozono existente en la atmosfera (el caso de los rayos ultravioletas), otra parte puede ser absorbida por el vapor de agua y el gas dióxido de carbono (como las radiaciones de onda larga). Por su parte la radiación del sol puede ser **reflejada o dispersada**, devuelta o desviada, por el cuerpo que la recibe por ejemplo las partículas de gases o solidas que existen en la atmosfera. Finalmente la energía que llega a la tierra puede ser reflejada (devuelta al espacio), dispersada o **absorbida**.

La intensidad de calor recibida por una superficie horizontal, por ejemplo la tierra, dependerá de la inclinación de los rayos solares, será mayor la intensidad cuando los rayos caen verticalmente dado que la energía se reparte en una menor superficie.

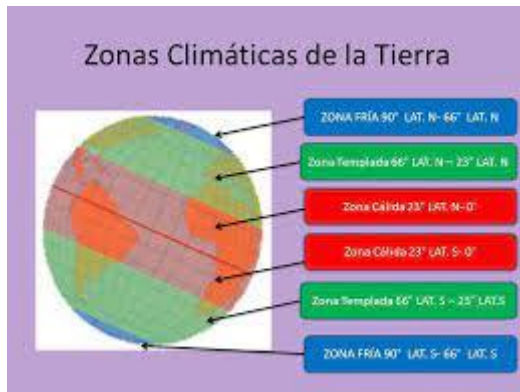


En este sentido , y teniendo en cuenta que; a- la tierra es esférica, b- que los rayos solares son paralelos entre sí y c- que el eje de la tierra es perpendicular a los rayos solares , a medida que nos alejamos de la línea del Ecuador los rayos llegan más inclinados, debiendo además atravesar mayor masa de aire, con lo cual la cantidad de calor recibida por un centímetro de tierra disminuye.. Por todo esto a medida que nos acercamos al Ecuador la cantidad de calor recibida por centímetro cuadrado de suelo se incrementa.

Dados los fenómenos de rotación de la tierra sobre su propio eje (duración del día) y de traslación alrededor del sol (estaciones del año) la cantidad diaria de calor recibida en un punto de la superficie terrestre oscila según la época del año. Disminuyendo del ecuador a los polos en otoño, invierno y primavera pero incrementándose en el verano a medida que nos acercamos a los polos, dado que en esa estación la duración del día crece con la latitud.

Entonces tenemos; a- climas polares en los territorios situados entre el círculo polar Ártico y el polo norte y entre el círculo polar Antártico y el polo sur. B- climas templados, en los territorios ubicados entre el trópico de cáncer y el círculo polar Ártico y entre el trópico de capricornio y el círculo polar Antártico y finalmente climas tórridos a los territorios ubicados entre los dos trópicos (De Fina, 1977)¹.

¹ De Fina A. y Ravelo, A. 1977. Climatología y Fenología Agrícolas. EUDEBA. Buenos Aires. Argentina



Ahora bien, usted se preguntará si la radiación solar, la energía, que llega a la tierra es uniforme para cada uno de los puntos ubicados en un mismo paralelo ¿por qué el clima varía entre ellos ? en otras palabras por que hay tantos climas y microclimas.

Entre otras causas porque la tierra:

- Posee un relieve que no es uniforme, por el contrario esta conformada por montañas, sierras y zonas bajas o depresiones
- Posee diferentes tipos de suelos respecto a los materiales que lo constituyen y colores diferentes
- Esta integrada por mares, ríos, lagos
- Posee distintos tipos de vegetación

Todo esto hace a que la radiación solar recibida sea diferente sino a que las transformaciones sean también diferentes (absorción, dispersión o transmisión) con lo cual se pueden generar procesos diferentes no solo en relación a las temperaturas sino a las lluvias, vientos , etc.

Avanzamos un poco másnos leemos en el próximo numero

Para comunicarse; csouza@agro.uba.ar