



Dispositivos.

Procedimiento y dispositivo para la medición de la intensidad lumínica solar en base a la proyección de sombra de un objeto.

Un grupo de Investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía y la Universidad de Málaga ha desarrollado un nuevo dispositivo útil para la medida de la radiación UV solar.



Descripción

La información de medida de intensidad lumínica solar tiene gran interés en salud, **la medida de la radiación UV solar es muy importante** dado su conocido efecto en la generación de enfermedades cutáneas a corto y largo plazo, como el eritema y fotoenvejecimiento cutáneo o la aparición de cáncer.

Para hacer conocidos a los ciudadanos de los niveles de radiación UV de una forma asequible, la OMS se estableció el índice UV como herramienta de información para la irradiancia solar con potencial efecto eritemático para la piel.

El grupo de investigación ha desarrollado un dispositivo que puede ser utilizado como sensor de intensidad solar. Consiste en un objeto de medición de la irradiancia solar incidente según la medida de la sombra proyectada por otro objeto (**Fig. 1**). El dispositivo propuesto funciona de manera similar al reloj de sol, pero sin las limitaciones que presenta, como la necesidad de hacer correcciones continuas a lo largo del año según la época y latitud en la que se encuentra.

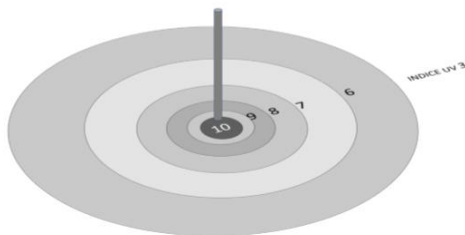


Fig.1 Funcionamiento del dispositivo propuesto. Diana circular con medidas concéntricas escaladas siguiendo las dimensiones de distancia a partir de la ecuación del modelo. Se relaciona la distancia de sombra con el valor de irradiancia global potencial incidente en el lugar donde se coloca el dispositivo. Se pueden realizar los cálculos de la incidencia solar para cualquier región del espectro electromagnético solar.



Ventajas

- Son **herramientas muy sencillas y visuales**, que pueden servir como método para concienciar a la población sobre el peligro de la radiación UV.
- **Los valores de intensidad solar son medibles para cualquier época del año, hora del día o latitud** sin necesidad de ningún ajuste.
- Es una **alternativa sencilla que ofrece datos de forma muy fiable y universal para cada localización en el mapa terrestre**.



Propiedad Industrial/Intelectual

Esta tecnología está protegida por una solicitud de patente nacional.



Objetivos

Acuerdo de licencia de colaboración y/o explotación.



Clasificación

Área: Dispositivos Médicos / Grandes Aparatos.

Patología: Dermatología.