



La UNAP desarrolla software de simulación para irradiación solar

9 de noviembre de 2013 – Universidad, Cultura y Amazonía – UNAP

La necesidad de contar con una valiosa herramienta que nos ayude a observar y explicar el comportamiento del cambio climático en la Amazonía peruana, ha motivado en la UNAP, el esfuerzo conjunto de ingenieros y científicos.

El objetivo fue elaborar un software en la plataforma de LabVIEW que proporciona información sobre la irradiación solar en la superficie terrestre de la Amazonía peruana, usando el modelo matemático de Bristow-Campbell, recomendado por Baigorria *et al.* (2003a) para el Perú.

Este modelo sugiere la estimación de la transmisividad de la energía solar (H/H_0), es decir, el factor relativo entre la irradiación solar y la radiación solar extraterrestre en función de la diferencia de las temperaturas máxima (T_{max}) y mínima (T_{min}), además de los coeficientes empíricos de transmisividad (a), contaminación atmosférica (b) y altitud (c).

Esta herramienta consiste de un panel, en el cual, se encuentran los controles de latitud, selector del día, mes y año, una hoja donde se ingresan los valores de las temperaturas mínimas y máximas, así como también, la presentación numérica y gráfica de los cálculos que simula el programa, como son los valores de la irradiación solar en MJ/m² día y en W/m², además de un indicador, donde se registra la información procesada de manera automática.

Para mayor información consulte a arturodiaz37@yahoo.es