

RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

Boletín

NOVIEMBRE, 2025

Vol.12

N° 11

EN ESTA PUBLICACIÓN

 PÁG. 1

Importancia de la radiación ultravioleta y las consecuencias sobre la salud.

 PÁG. 3

Sobre la metodología aplicada según los instrumentos de medición

 PÁG.4

Damos a conocer los niveles de radiación ultravioleta registrados en el mes de octubre en las provincias de Piura y Tumbes

Estimado lector por tu salud debes evitar la exposición prolongada al sol entre las 10:00hs y 15:00hs

EL SOL

Aproximadamente el 5% de la energía del Sol se emite en forma de radiación ultravioleta. Ésta puede resultar nociva para los seres vivos, por lo que el control de estos niveles de radiación solar es muy importante de cara al desarrollo de actividades al aire libre.



INTRODUCCIÓN



LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

Nuestros ojos perciben sólo una parte de la radiación electromagnética emitida por el sol, la que está en el llamado espectro visible, entre las longitudes de onda entre 400 y 700 nm. Sin embargo, el sol emite energía dentro de una gran gama de longitudes de onda. Parte de esta radiación es la radiación ultravioleta o UV. La radiación ultravioleta es una radiación electromagnética de longitud de onda más corta que la radiación visible, pero más larga que los rayos X. Aproximadamente el 5% de la energía del Sol se emite en forma de

radiación ultravioleta. Ésta puede resultar nociva para los seres vivos, por lo que el control de estos niveles de radiación solar es muy importante de cara al desarrollo de actividades al aire libre. En lo que se refiere a los seres humanos, la radiación ultravioleta es la causante del bronceado, pero en altas dosis pueden provocar la aparición de patologías oculares y daños en la piel como envejecimiento prematuro, arrugas, quemaduras y el daño más extremo, el cáncer de piel. En relación a lo explicado, la determinación del Índice de Radiación Ultravioleta, para la Región Piura a nivel de costa y sierra, para el mes de octubre del 2025, es posible desde el acceso y análisis de datos procedentes de instrumentos de medición como biómetro y de los satélites: GOME y SCIAMACHY.

BENEFICIOS. Los rayos UV-A disminuyen la presión de la sangre, estimula la circulación de la sangre. 2. Mejoran la arteriosclerosis y los electrocardiogramas. 3. Constituyen un tratamiento eficaz contra la psoriasis. 4. Ayudan a perder peso. 5. Es importante para la vida y es fuente de vitamina D, gracias a la cual se mejora la aportación de calcio a los huesos. 6. El sol debe tomarse de forma habitual para facilitar la formación de una correcta masa ósea.

PELIGROS

1. Insolación, que es una deshidratación con fiebre causada por los rayos infrarrojos.
2. Quemadura solar, producida por los rayos UVB.
3. Envejecimiento de la piel, producido por casi todos los rayos.
4. Lucitis o dermatitis de la piel producidas por el sol (Urticaria y otros exantemas).
5. Cáncer de piel.

“ El Índice UV es una herramienta clave que indica el grado de riesgo de exposición solar.



II. METODOLOGÍA DE CÁLCULO

El índice de la radiación ultravioleta (IUV) es una medida de la intensidad de la radiación UV solar en la superficie terrestre. El SENAMHI viene realizando la medición de la radiación UV tipo B a través de la Dosis Eritématica Mínima por hora (MED/h), esta unidad de medición es utilizada por razones médicas ya que su valor representa la efectividad biológica de su acción para causar una quemadura en la piel humana. El IUV es adimensional y se define mediante la siguiente fórmula, propuesto por la Organización Meteorológica Mundial (2002):

$$IUV = MED/HR * 0.0583(W/m^2) * 40(m^2 /W)$$

Donde MED/HR es medida por el instrumento UV-Biometer. El valor 0.0583 se utiliza para convertir el MED/HR a irradiancia espectral solar, expresada en W/m².

CLASIFICACION DE LA RADIACION ESCALA DE ÌNDICE UV ULTRAVIOLETA

0 - 2	RIESGO BAJO <small>PROTECCIÓN NECESARIA</small> Si te quemas con facilidad, cúbrete y utiliza un protector solar de amplio espectro. Utiliza gafas de sol en los días soleados. Los rayos UVA están presentes incluso cuando el índice UV es bajo: recuerda utilizar una protección solar que incluya protección UVA.
3 - 7	DE RIESGO MODERADO A ALTO <small>PROTECCIÓN NECESARIA</small> Asegúrate de empezar cada mañana aplicando el protector solar P20 con un FPS 30 como mínimo. Si no hay ninguna sombra cuando estés al aire libre, ponte un sombrero de ala ancha y gafas de sol para protegerte.
8 - 10	RIESGO MUY ALTO <small>PROTECCIÓN ESENCIAL</small> Comienza el día con el protector solar P20 con FPS 50+ y aplícalo de forma continuada a lo largo del día. Ponte un sombrero de ala ancha y gafas de sol y aléjate de la luz solar directa.
11+	RIESGO EXTREMO <small>PROTECCIÓN ESENCIAL</small> Nosalgasalexterioro, sisales, permanece lejos de la luz solar directa. Si tienes que salir al exterior, recuerda ponerte continuamente el protector solar P20 con FPS 50+ en todo el cuerpo, además de llevar ropa que te proteja del sol.



III. PROVINCIAS ANALIZADAS

Durante el mes de noviembre fueron recopilados datos de radiación ultravioleta de las principales provincias y distritos de las regiones de Piura y Tumbes. Fig.1



Fig.1. Lugares monitoreados de radiación ultravioleta mes de noviembre, 2025

COMPORTAMIENTO TEMPORAL DE LA RADIACION UV-B A ESCALA DE LAS PROVINCIAS DE PIURA Y TUMBES A OCTUBRE DEL 2025

Durante el mes de noviembre, se observó un incremento en los valores promedio de radiación ultravioleta (IUV) en todas las provincias de las regiones de Piura y Tumbes, con variaciones asociadas al nivel altitudinal. Estos incrementos que superan los valores registrados durante el mes de octubre.

En la región Piura, los mayores aumentos se registraron en la Sierra, en el ámbito de las provincias de Huancabamba y Ayabaca, con valores promedio de 16 IUV-B. Por otro lado, en la zona costera, la provincia de Sechura reportó un valor promedio de 14 IUV.

En la región Tumbes, se registraron valores promedio de 14.41 IUV, es el caso de la zona de monitoreo situada en el distrito de la Cruz.

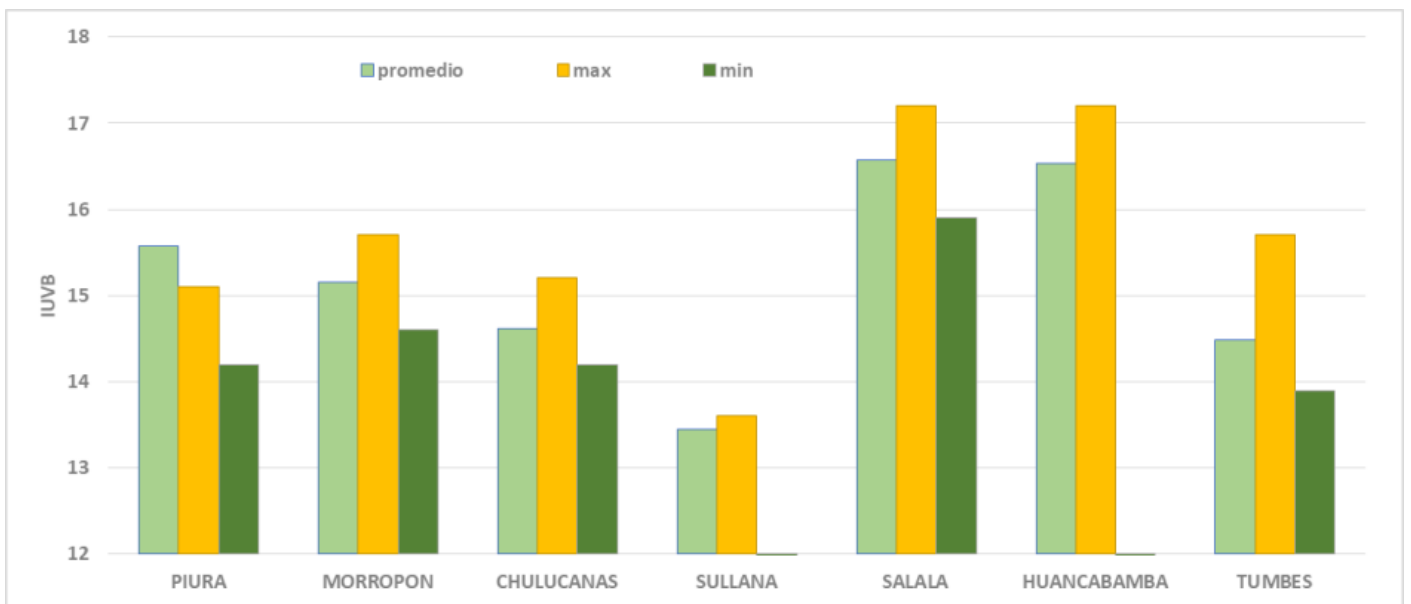


Fig 3. Distribución promedio de la radiación ultravioleta correspondiente al mes de noviembre del 2025 según provincias de las regiones Piura y Tumbes

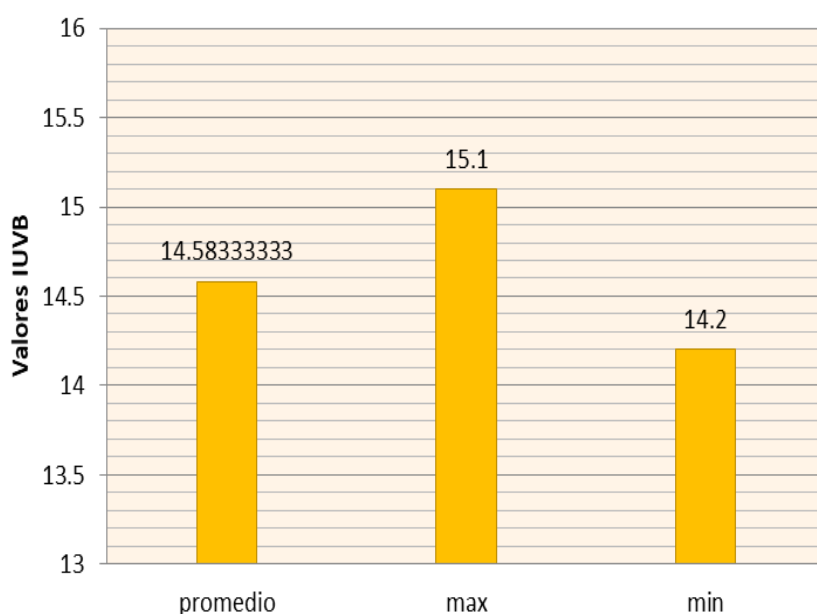
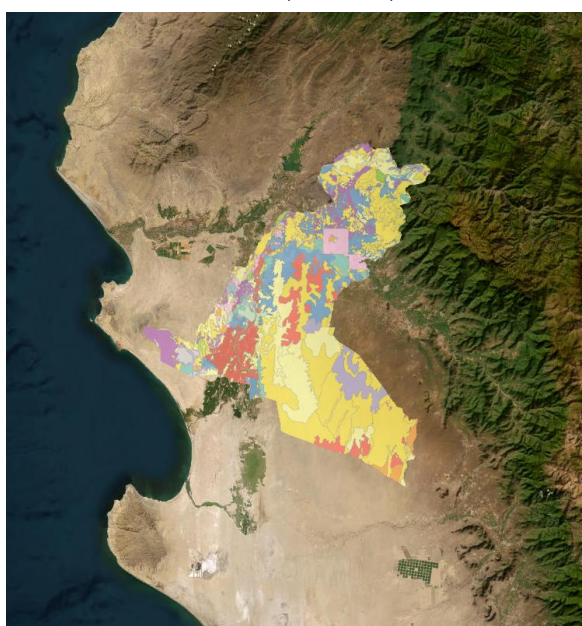
IV. Distribución Diaria de los niveles de radiación ultravioleta en las principales provincias de Piura y Tumbes a noviembre, 2025.

Región Piura

COSTA

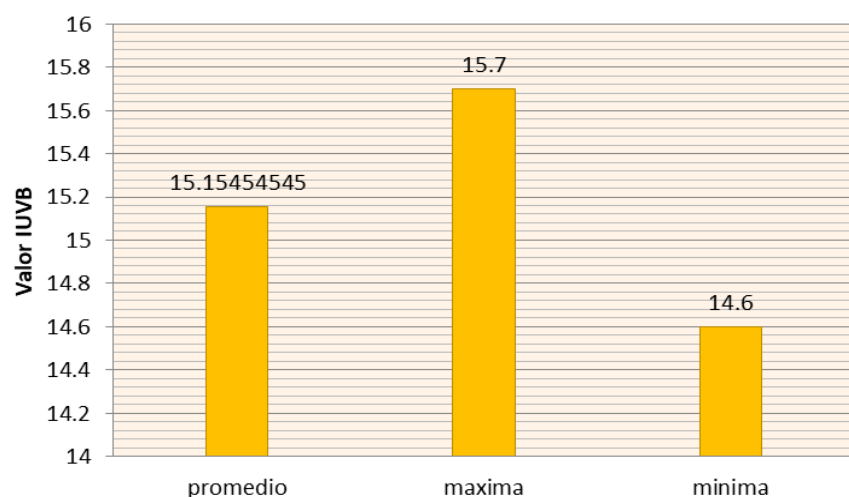
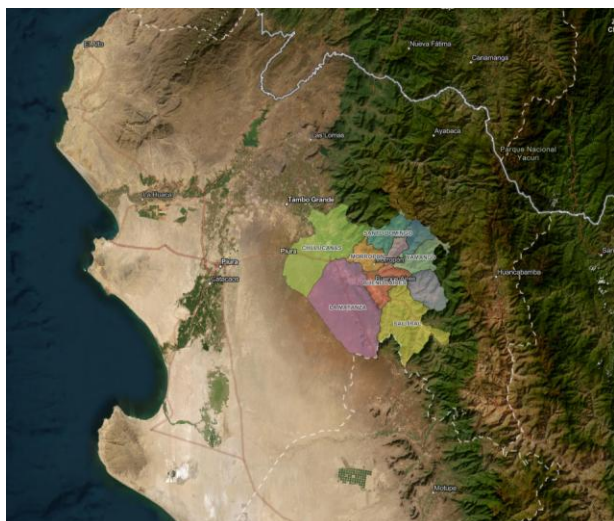
PROVINCIA DE PIURA

EN LA CIUDAD DE PIURA, DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE, SE OBSERVÓ UN INCREMENTO PROGRESIVO EN LOS VALORES DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA (UVB) COMPARADO CON LOS VALORES REGISTRADOS EN OCTUBRE, 2025. EL VALOR PROMEDIO MENSUAL FUE DE 14.58 IUVB, CLASIFICADO DENTRO DEL NIVEL "EXTREMO" MIENTRAS QUE LOS VALORES MAS ALTOS REGISTRADOS OCURRIERON DURANTE LA TERCERA DÉCADA (15.1 IUVB) Y LOS MAS BAJOS DE 14.2 IUVB. DURANTE EL MES NO SE REGISTRARON DÍAS CON NIVELES MUY BAJOS, BAJOS, NI MODERADOS DE RADIACIÓN UV.



PROVINCIA DE MORROPÓN

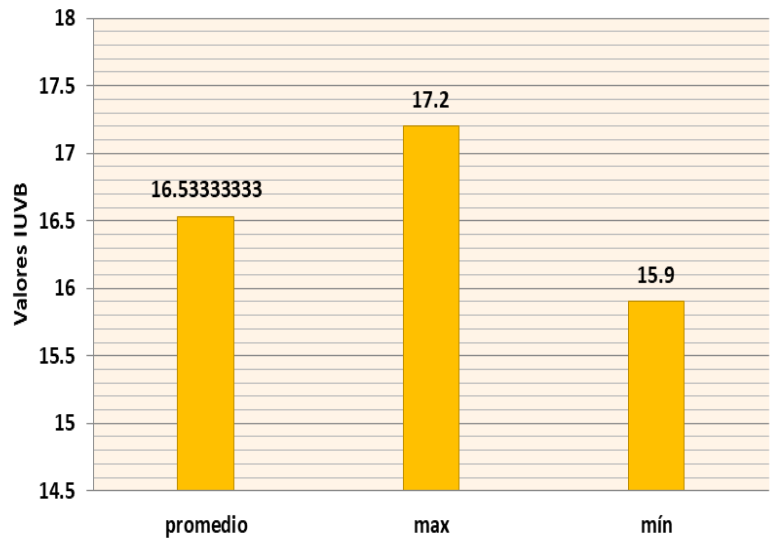
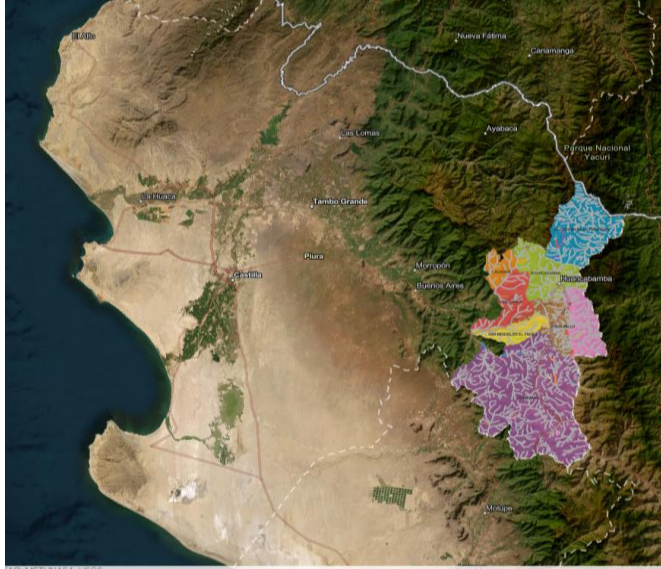
EL PROMEDIO MENSUAL DEL IUVB REGISTRADO DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2025 FUE DE 15.15, IUVB (NIVEL EXTREMO). SU DISTRIBUCIÓN DIARIA SE PRESENTA EN AUMENTO COMPARADO CON LOS VALORES REGISTRADOS EN SEPTIEMBRE. LOS VALORES OSCILAN ENTRE 14.3 IUVB A 16.1 IUVB. DURANTE EL MES NO SE REGISTRARON DÍAS CON NIVELES MUY BAJOS, BAJOS, ò MODERADOS.



SIERRA DE PIURA

PROVINCIA DE HUANCABAMBA

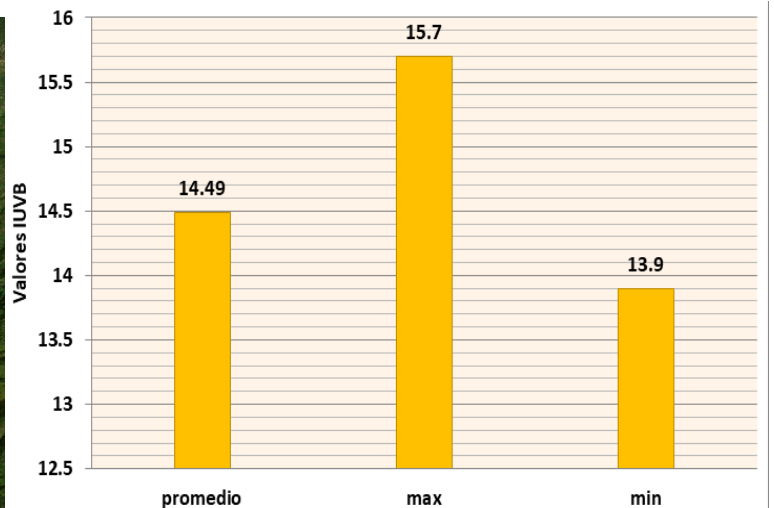
EN LA PROVINCIA DE HUANCABAMBA, SE REGISTRARON VALORES DE IUVB EN AUMENTO COMPARADO CON LOS VALORES REGISTRADOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE, REGISTRANDO UN VALOR PROMEDIO DE 16.33 IUVB Y UN VALOR MÁXIMO DE 17.2 IUVB Y UN VALOR MÍNIMO PROMEDIO DE 15.5 IUVB REGISTRADO DURANTE LA SEGUNDA DECADIARIA DEL MES. FIG. 6.



REGIÓN TUMBES

LA CRUZ:

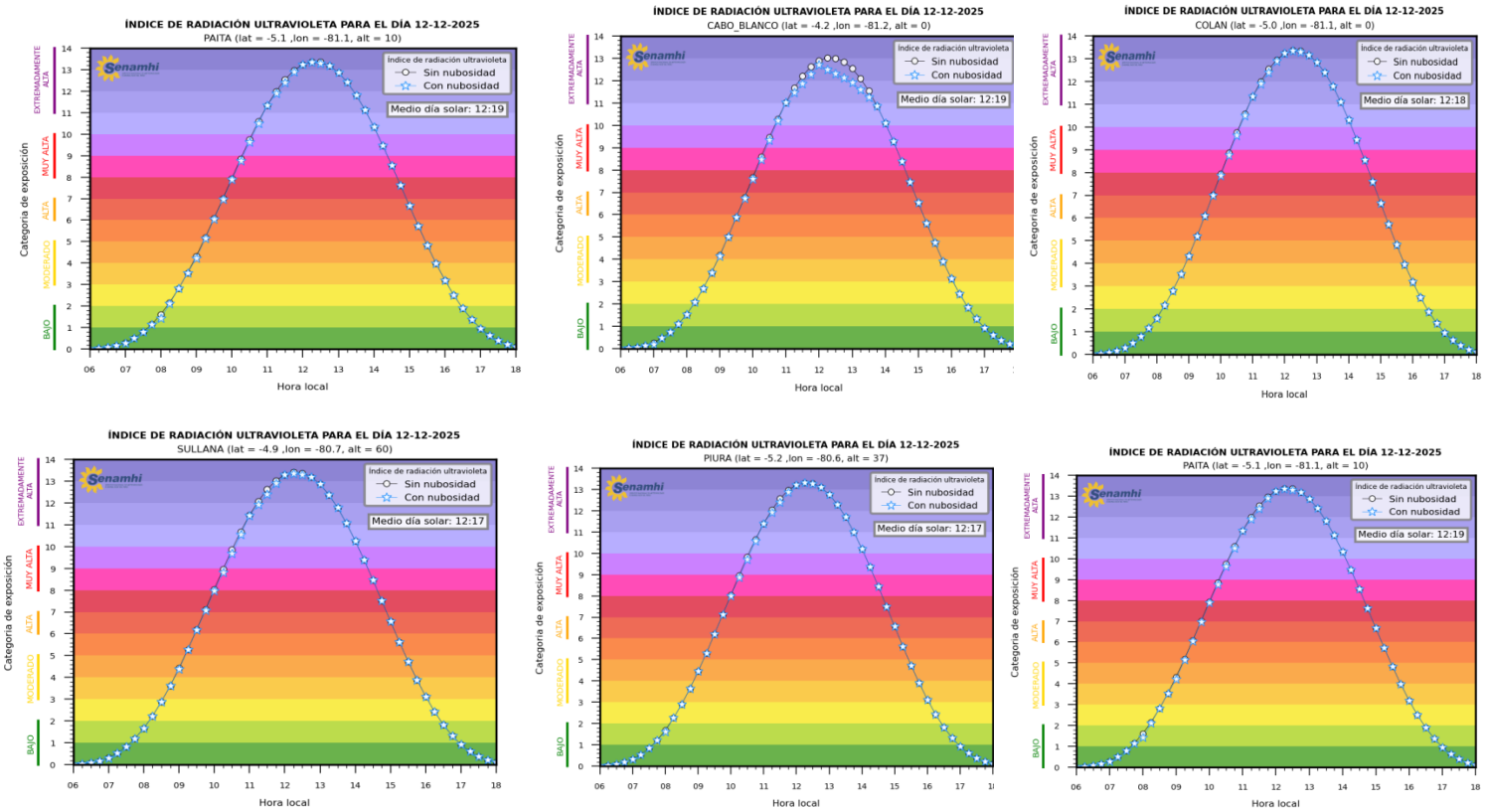
SE REGISTRA EN NOVIEMBRE UN VALOR PROMEDIO DE RADIACION ULTRAVIOLETA DE 14.41 IUVB, AUMENTO SUPERIOR A LO REGISTRADO EN OCTUBRE (NIVEL EXTREMO), SU DISTRIBUCIÓN DIARIA REGISTRA VALORES MÍNIMO Y MÁXIMO ENTRE 13.9 IUVB A 14.7 IUVB RESPECTIVAMENTE. FIG 7.



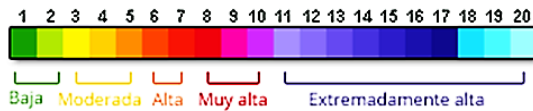
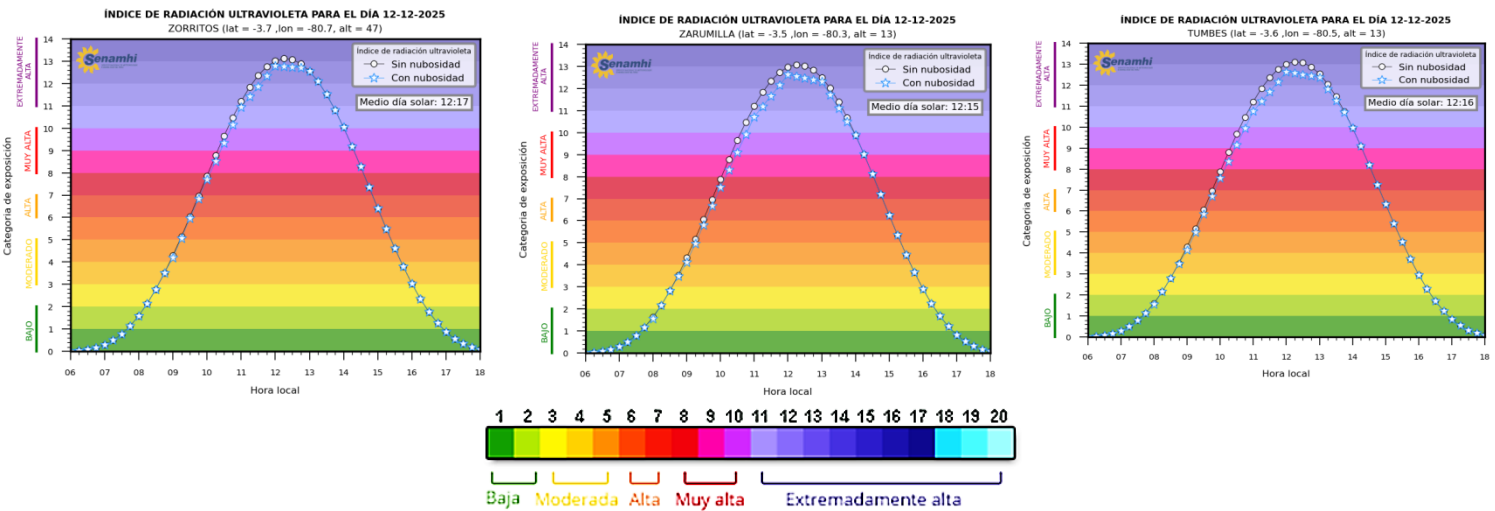
V.-TENDENCIA DE LOS ÍNDICES IUV PARA EL MES DE DICIEMBRE, 2025. REGIONES PIURA Y TUMBES.

Se espera un aumento gradual del índice UV durante el mes, especialmente si persisten las condiciones despejadas. Manténgase atento a los boletines diarios actualizados.

PIURA



TUMBES



VI.-CONCLUSIONES Durante el mes de NOVIEMBRE, la radiación ultravioleta en las regiones de Piura y Tumbes presenta un comportamiento en ascenso comparado con los valores registrados durante el mes de OCTUBRE. Las provincias y distritos en monitoreo registran niveles extremos en costa y sierra siendo los mayores valores en la Sierra de Piura.

VII.-RECOMENDACIONES: El SENAMHI aconseja evitar la exposición prolongada al sol entre las 10:00hs y 15:00hs en áreas con niveles de radiación ultravioleta muy altos o extremadamente altos.

DIRECTORIO

Romina Ximena Caminada Vallejo

Presidenta Ejecutivo del SENAMHI

Representante Permanente del Perú Ante la Organización Meteorológica Mundial (OMM) Grupo Agrícola

JORGE CARRANZA VALLE

Director ZONAL del SENAMHI Piura

RESPONSABLE DEL MONITOREO Y EDICION

Doctora. Ing. Agrónoma NINELL DEDIOS MIMBELA

Dirección Zonal Piura:

Próxima actualización: 10 de ENERO del 2026

Central telefónica: [51 1] 614-1414



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Consultas y sugerencias: ndedios@senamhi.gob.pe