

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POST GRADO



TESIS

**Estudio de los niveles de incidencia de los rayos ultra
violeta para su prevención de sus efectos en la salud de la
población, Cerro de Pasco-2018**

Para optar el grado académico de maestro en:

Gestión del Sistema Ambiental

Autor: Ing. Ekatarina ANCO TUCTO

Asesor: Mg. Jose Luis SOSA SANCHEZ

Cerro de Pasco – Perú- 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POST GRADO



TESIS

**Estudio de los niveles de incidencia de los rayos ultra
violeta para su prevención de sus efectos en la salud de la
población, Cerro de Pasco-2018**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

**Mg. Eusebio ROQUE HUAMAN
PRESIDENTE**

**Mg. Luis Alberto PACHECO PEÑA
MIEMBRO**

**MSc. Ramiro SIUCE BONIFACIO
MIEMBRO**

DEDICATORIA

A mis padres, a quienes les debo todo lo
que tengo en esta vida.

RECONOCIMIENTO

Agradezco a los centros de investigación del estado, universidades y organizaciones dedicadas a los estudios de los efectos de la radiación solar para reducir sus efectos en la salud de la población, también es reconocible el empleo de las tecnologías de información actualizadas a la fecha que ayudan como soporte en el proceso de monitoreo del parámetro índice de radiación ultra violeta.

A mi asesor Mg. José Luis Sosa Sanchez, por encaminar la investigación al nivel analítico a siendo uso de la estadística inferencial, a mis jurados por su interés de mejorar el proyecto y aportar con sus conocimientos al desarrollo de la presente investigación.

RESUMEN

Se describe y analiza el estudio de los niveles de incidencia de los rayos ultra violeta IUV, con los datos obtenidos del sensor UV-A grove instalado en el punto monitoreo CHAMPAMARCA por la empresa estatal activos mineros, también con el reporte diario del monitoreo realizado por el servicio nacional de meteorología e hidrología SENAMHI del Perú, ubicada en la Sierra Central del Perú (Junin - Marcapomacocha), considerada como la estación más alta del mundo, a 4 mil 470 metros de altitud contando con un equipo denominado espectrofotómetro Dodson, que brinda información de la concentración del ozono y la posición del sol en las diferentes épocas del año. y por último con los estudios realizado por la jefatura institucional del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas INEN, emitido en la fecha de mayo del 2016.

Donde los resultados corroboran y demuestran la alta radiación solar en la ciudad de Cerro de Pasco, sin embargo, los casos por enfermedades a la piel por quemaduras solares son pocas, además la carencia de reportes y de servicio asistencial por la Dirección Regional de Salud Pasco. donde los establecimientos de salud no reportan ninguna paciente por quemaduras solares.

Los análisis de los efectos a la salud por quemaduras solares lo establecen el INEN en la misión realizar actividades de investigación para mitigar los reportes de cáncer, lo que valida de la hipótesis de trabajo de investigación.

Palabra Clave: Incidencia, Rayos ultra violeta, Efectos en la salud

ABSTRACT

The study of the levels of incidence of the ultra violet rays IUUV is described and analyzed, with the data obtained from the UV-A probe sensor installed in the monitoring point CHAMPAMARCA by the state mining assets company, also with the daily report of the monitoring carried out by the national meteorology and hydrology service SENAMHI del Perú, located in the Central Sierra of Peru (Junin - Marcapomacocha), considered the highest station in the world, at 4,470 meters altitude, with a team called Dodson spectrophotometer, which provides information of the concentration of ozone and the position of the sun at different times of the year. and finally with the studies carried out by the institutional head of the National Institute of Neoplastic Diseases INEN, issued on May 2016.

Where the results corroborate and demonstrate the high solar radiation in the city of Cerro de Pasco, however, the cases of skin diseases from sunburn are few, in addition to the lack of reports and care service by the Pasco Regional Health Directorate . where health facilities do not report any patient due to sunburn.

The analysis of the health effects of sunburn is established by the INEN in the mission to carry out research activities to mitigate cancer reports, reaching the conclusion of the validation of the hypothesis proposed in this research work.

Keyword: Incidence, Ultra Violet Rays, Health Effects

INTRODUCCIÓN

La presente investigación presenta como objetivo, estudiar la radiación ultra violeta, basado en su longitud de onda y su respuesta fotovoltaica, con el sensor UV- A de modelo GUVA-S12SD de la línea GROVE, cuyo componente electrónico de nitrito de Galio es un diodo fotovoltaico, como salida se da corriente fotoeléctrica en nano amperios índice ultra violeta y la responsividad en amperios por vatio longitud de onda cuyas conversiones se disponen en la hoja técnica del sensor.

Esta información contrasta con los reportes del SENAMHI, que mediante cálculos de inferencia estadística se valida la información. Para comprobar los efectos a la salud de la población se basa en los reportes del INEN en nuestra región Pasco los casos por quemaduras solares.

Que al final al determinar el comportamiento del incremento de la radiación solar como también sus efectos en la salud de la población se recomienda darle la importancia a las prendas que empleamos diariamente.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
RECONOCIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	
ÍNDICE DE FIGURAS	
INDICE DE TABLAS	

CAPÍTULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Identificación y determinación del problema.....	1
1.2	Delimitación de la investigación.....	3
1.3	Formulación del problema	3
1.3.1	Problema principal	6
1.3.2	Problemas específicos	6
1.4	Formulación de Objetivos	7
1.4.1	Objetivo General	7
1.4.2	Objetivos específicos	7
1.5	Justificación de la investigación.....	7
1.6	Limitaciones de la investigación	8

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de estudio	10
-----	-------------------------------	----

2.1.1	Investigaciones Internacionales	10
2.1.2	Investigaciones Nacionales.....	13
2.2	Bases Teóricas - científicas.....	16
2.2.1	La Intensidad de la radiación Ultra violeta	16
2.2.2	Tipos de cancer en aumento.....	18
2.2.3	Efectos de la radiación según fototipo de piel.....	20
2.3	Definición de términos básicos	21
2.3.1	Cancer de piel.....	21
2.3.2	Carcinoma Basocelular	22
2.3.3	Fototipo.....	22
2.3.4	Índice de Radiación Solar.	23
2.3.5	La piel.	23
2.3.6	Radiación.....	23
2.3.7	Ultra violeta A (UVA).....	24
2.3.8	Ultra violeta B (UVB).....	24
2.3.9	Ultra violeta C (UVC),.....	24
2.4	Formulación de Hipótesis	25
2.4.1	Hipótesis General	25
2.4.2	Hipótesis Específicas	25
2.5	Identificación de Variables.....	25
2.6	Definición Operacional de variables e indicadores	26

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de investigación	28
3.2	Métodos de investigación	28
3.3	Diseño de investigación.....	29
3.4	Población y muestra	30
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.6	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	32
3.7	Tratamiento Estadístico.....	33
3.8	Selección y validación de los Instrumentos de Investigación ..	34
3.9	Orientación ética.....	37

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Descripción del trabajo de campo	38
4.2	Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	41
4.3	Prueba de Hipótesis	43
4.4	Discusión de resultados	44

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Limitación Espacial	3
Figura 2. Índice Radiación Ultra violeta - Junín.....	5
Figura 3. Niveles de Radiación Ultra violeta - SENAMHI.....	6
Figura 4. Cuáles son los Tipos de Cáncer que Aumentan en el Verano..	17
Figura 6. Variable independiente.	26
Figura 7. Variable dependiente	26
Figura 8. Punto de Monitoreo CH-203 Activos Mineros	30
Figura 9. Modulo Registrador para Datos	32
Figura 10. Técnica para el Procesamiento y Análisis de Datos	32
Figura 11. Sensor Grove Ultra violeta.....	35
Figura 12. Prueba de Normalidad.....	36
Figura 13. Relación del Photo current con UV Index	39
Figura 14. Relación de la Responsividad con la Longitud de Ondas	40
Figura 15. Nivel de Penetración de la Radiación Ultra violeta (RUV)	41
Figura 16. Reporte del Índice de Radiación Ultra violeta del SENAMHI ..	42
Figura 17. Estadística de los Efectos a la Salud de la Población	44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	4
Tabla 2.....	20
Tabla 3.....	21
Tabla 4.....	27
Tabla 5.....	30
Tabla 6.....	35
Tabla 7.....	37
Tabla 8.....	42
Tabla 9.....	43

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Identificación y determinación del problema

En la posta medica de Champamarca perteneciente al distrito de Simon Bolivar, en la Provincia de Pasco se registró anomalías de quemaduras a la piel por exposición prolongada a los rayos del sol. Reportes de los sensores instalados por el comité de medio ambiente de la Dirección General de Salud Ambiental DIGESA Pasco en los puntos de monitoreo dentro de la ciudad, Realizar monitoreos puntuales de acuerdo con los compromisos asumidos según el Decreto Supremo. 074-2001-PCM “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire”.13 ciudades priorizadas, donde se encuentra nuestra ciudad.

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo a pesar de que estas cifras varían, se estima que el 40% a 50% de todo tipo de cáncer se pueden prevenir y evitar.

Cabe señalar que la radiación ultra violeta (RUV) viene incrementándose en los últimos años y el Perú no escapa a la situación mundial de cambios climáticos y medio ambientales, favoreciendo así un mayor impacto negativo de la radiación por consecuencia de la disminución del ozono.

Según la agencia internacional para investigación del cancer (IARC), la radiación ultra violeta (RUV) está considerada como un agente cancerígeno para el ser humano, por consiguiente, la exposición prolongada a la radiación solar produce serios problemas para la salud, cataratas en los ojos, quemaduras solares en la piel, envejecimiento prematuro y determinantes por su efecto acumulativo la aparición de cáncer de piel a futuro.

En ese contexto el INEN, en cumplimiento de sus funciones como ente rector en el campo oncológico, a través elabora el manual de prevención del cáncer de piel inducido por la exposición prolongada a la radiación ultra violeta RUV.

1.2 Delimitación de la investigación

La presente investigación se limita según:

Temática: Por el estudio de los niveles de incidencia de los rayos Ultra violeta en la Ciudad de Cerro de Pasco.

Espacio: Como punto de monitoreo, se localiza en el distrito de Simón Bolívar, anexo de Champamarca como se muestra en la Figura 1.

Tiempo: Por el periodo de 5 meses como estipula el cronograma.



Fuente: Google Earth

Figura 1. Limitación Espacial

1.3 Formulación del problema

La superación de los límites máximos permisibles con lleva a las enfermedades de piel entre otros efectos perjudiciales a la salud de la población de Cerro de Pasco, como se aprecia en al Grafico N°1 Se muestran los niveles de Ultra violeta.

Tabla 1
Categoría I Ultra violeta

CATEGORÍA DE EXPOSICIÓN	INTERVALO DE VALORES DEL IUUV
BAJA	< 2
MODERADA	2 A 5
ALTA	6 A 7
MUY ALTA	8 A 10
EXTREMADAMENTE ALTA	11+

La población de Cerro de Pasco no cuenta con ningún tipo o medio de información y lo peor de estudios concernientes a esta problemática de las incidencias Ultra Violeta en esta ciudad, por otro lado el servicio de meteorología e hidrología nacional no muestra ningún cuadro como lo hace con la región de Junín.

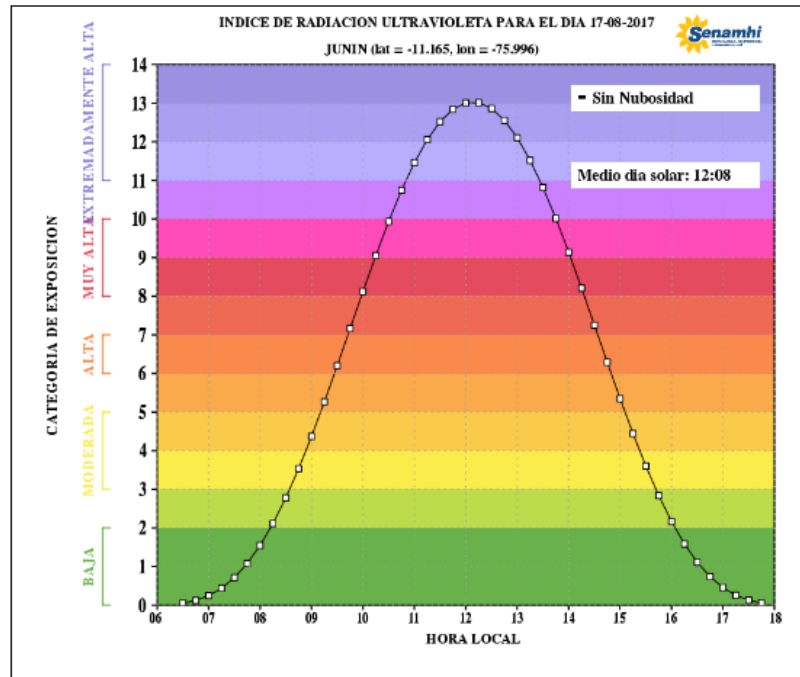


Figura 2. Índice Radiación Ultra violeta - Junín

Se presenta información de los niveles de radiación en el Perú reportado por el SENAMHI como se muestra en el grafico N°3 donde se puede apreciar que la ciudad de Cerro de Pasco no está considerado en sus reportes.

Pronóstico de radiación UV máximo (cielo despejado y mediodía solar)

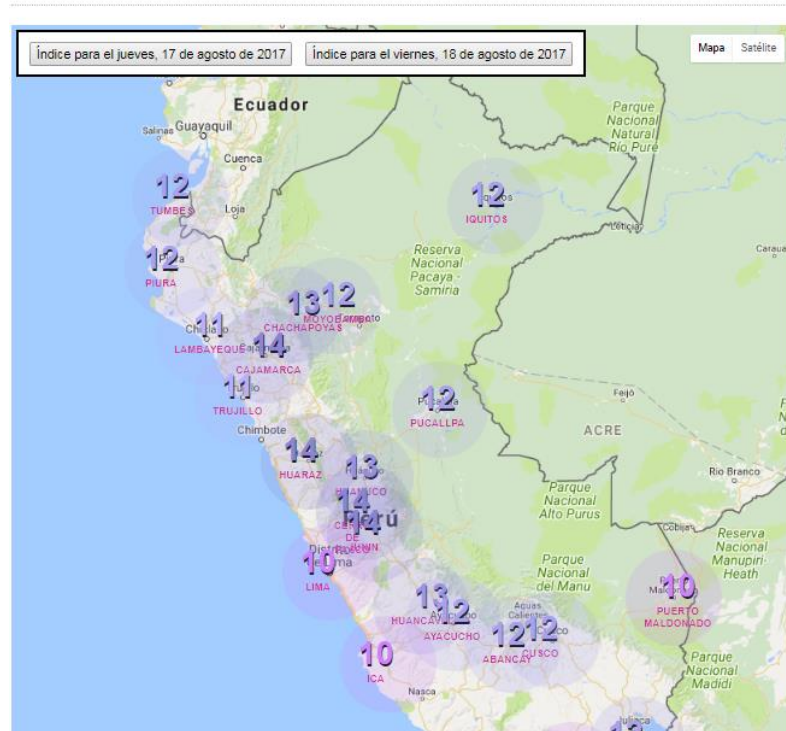


Figura 3. Niveles de Radiación Ultra violeta - SENAMHI

1.3.1 Problema principal

¿De qué manera el estudio de los niveles de incidencia de los rayos ultra violeta previene los efectos en la salud de la población, Cerro de Pasco - 2018?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿De qué manera las longitudes de onda influyen en la salud de la población, cerro de Pasco 2018?

- ¿Cómo el responsividad influye en la salud de la población, cerro de Pasco 2018?
- ¿Por qué las quemaduras a la piel es el efecto de la salud de la población, cerro de Pasco 2018?

1.4 Formulación de Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Estudiar los niveles de incidencia de rayos ultra violeta ayuda a la prevención de sus efectos en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018.

1.4.2 Objetivos específicos

- Estudiar la influencia de las longitudes de onda en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018.
- Estudiar la influencia de la responsividad en la salud de la población, cerro de Pasco 2018.
- Definir las quemaduras a la piel como efecto de la salud de la población, Cerro de Pasco 2018.

1.5 Justificación de la investigación

El proyecto de investigación tiene como propósito evaluar el estado de los niveles de radiación en la ciudad de Cerro de Pasco.

Y como finalidad es servir como antecedente para futuras investigaciones, además de informar a la población sobre sus efectos en la salud.

Se dan los casos de quemaduras por radiación solar pero no existe forma de controlar la hora ni el tiempo de exposición.

1.6 Limitaciones de la investigación

Se limita la presente investigación basado en la temática, por los resultados obtenidos en el punto de monitoreo con la finalidad de demostrar la hipótesis, como se mencionan a continuación:

- La toma de datos perteneciente a la muestra por un solo punto monitoreo como se visualiza en el Anexo Punto de monitoreo champamarca.
- Por la disponibilidad de la información relacionada al comportamiento de la radiación solar reportada el Servicio de Nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI.
- Por la carencia en el registro hospitalario y centros de salud en casos específicos de quemaduras a la piel por exposición

al sol, información provista por la Dirección Regional de Salud Pasco.

- Las constantes variaciones de los índices de UV por el desplazamiento de las nubes, lo cual genera una barrera que limita al monitorear la radiación ultra violeta de manera constante.
- La carencia de estudios en la temática relacionada al comportamiento de la capa de ozono, cuya expansión del cráter viene reportada por los centros de investigación ubicados de la Antártida y su efecto se describe mejor en la investigación de (Santos, 2011) y cuya conclusión describe el grado de mortandad de aves por la no eclosión de los huevos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de estudio

2.1.1 Investigaciones Internacionales

Dosis de radiación ultra violeta en Escolares Mexicanos

En esta investigación el objetivo es determinar la dosis de radiación ultra violeta que reciben los niños y adolescentes durante su asistencia a la escuela primaria, secundaria o preparatoria en la ciudad de San Luis Potosí.

Como material y métodos: Estudio de cohorte hecho en la ciudad de San Luis Potosí entre mayo de 2001 y abril de 2002. Se evaluaron 80 escolares escogidos al azar de 6 a 19 años de edad,

de uno u otro sexo. La dosis se cuantificó durante todo un ciclo escolar mediante el registro del tiempo de exposición solar para cada uno de los alumnos, de modo simultáneo al monitoreo de radiación ultra violeta, para lo cual se utilizaron equipos de radiometría terrestre. Se excluyeron las vacaciones y los fines de semana. Los datos se analizaron en forma invariada y comparativamente, por sexo y meses de exposición; además, se buscó un modelo de regresión para explicar la dosis de exposición solar.

Los resultados: La dosis promedio ajustada al espectro de eritematógeno acción fue de 16 456 J/m²/año. Hubo diferencias por género: 14 264 J/m²/año/mujeres vs. 18 648 J/m²/año/hombres (Kolmogorov-Smirnof, $p=0.003$). No hubo diferencias significativas entre grupos, pero sí entre los meses de exposición (Kruskall-Wallis, $p=<0.0001$). Utilizando la técnica estadística de modelos lineales generalizados, y mediante técnica escalonada y calificación del índice de Akaike se escogió el mejor modelo que explica la dosis de radiación según el mes de exposición, mediante la fórmula $587.20+438.45$ (género)+ 500.16 (mes)- 49.65 (mes²). El resultado muestra mayores dosis de radiación de marzo a septiembre.

Como conclusiones, proponemos un marco teórico para la creación de políticas dirigidas a proteger a los alumnos de la sobreexposición solar durante su asistencia a la escuela en México. Se justifica la implantación de medidas preventivas durante al menos el periodo de mayor exposición (marzo a junio), ya que en este lapso se recibe 51% de la dosis anual de radiación ultra violeta. Si se evitara la exposición de 8 min/día se podrían reducir 39 495 J/m², dosis que actualmente se acumula en dos años. El texto completo en inglés de este artículo está disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>.

Efectos de la radiación ultra violeta que llega a la tierra

Es esta investigación se define que la radiación ultra violeta proviene de un rango, desde longitudes de onda más cortas de lo que los humanos identificamos como el color violeta, son invisibles y tienen mayor intensidad entre las 10 de la mañana y las 2 de la tarde. La radiación ultra violeta tiene, a la vez, efectos positivos y negativos. Los positivos radican en que es una fuente de calor y luz que posibilita la fotosíntesis en las plantas y la síntesis de vitamina D en el organismo y combate los agentes patógenos. Sin embargo, la sobre exposición a la radiación solar causa efectos adversos sobre la salud, esta misma emite tres tipos de radiaciones: UVA, UVB, UVC.

Por lo que se concluye con la presente la importancia característica de evaluar las longitudes de onda para determinar sus efectos en la salud, (OMS, 2015)

2.1.2 Investigaciones Nacionales

Análisis de la problemática de la radiación solar en el Perú

En esta investigación se menciona que el Perú, presenta un mayor índice de radiación debido al agotamiento de la capa de ozono, producto de la contaminación ambiental y nuestra cercanía a la línea ecuatorial lo cual es un problema. Con relación a ello del SENAMHI a través de la Dirección General de Investigación y asuntos ambientales tiene como objetivo monitorear el comportamiento temporal de la radiación ultra violeta – B en las ciudades de Lima, Arequipa, Puno y Cajamarca a fin de proporcionar los índices (IUV), los cuales son difundidos a la población con la finalidad de promover en ella una adecuada exposición al sol, de esta manera minimizar sus efectos dañinos. Así mismo la Red de Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) ubicada en la Sierra Central del Perú (Junín - Marcapomacocha), considerada como la estación VAG más alta del mundo, a 4 mil 470 metros de altitud, contando con un equipo denominado espectrofotómetro Dodson, que brinda información de la concentración del ozono y la posición del sol en las diferentes épocas del año.

En esta investigación se concluye que los factores de mayor o menor recepción de radiación UV es la altitud, afirmando que esto depende de las condiciones meteorológicas predominantes (humedad relativa, nubosidad), al mismo tiempo de las condiciones ambientales ozono atmosférico, turbiedad (INEN, 2016).

Investigación acerca de la radiación ultra violeta y su incidencia en la ciudad de chimbote

En este artículo publicado en la revista Lex (Santos, 2011), se describe la función que cumple la capa de ozono como un filtro de reductor de la longitud de onda electromagnética, por esto permite el desarrollo de la vida en la Tierra, y cómo esta capa se encuentra afectada por el agujero producido a causa de la emisión de gases provocada a su vez por la intensa actividad industrial. Específicamente, se analiza el caso de la ciudad de Chimbote, y se hacen las necesarias recomendaciones para reducir los efectos de los rayos ultra violetas.

En el caso de Chimbote, sólo algunos meses, en especial en octubre, la radiación es mínima. Sin embargo, al promediar el mes de noviembre, aumenta de manera vertiginosa en casi todo el Perú, afectando también a esta ciudad de forma ineludible,

recomenzando así un nuevo ciclo que se prolonga todos los meses hasta un breve descanso en el siguiente décimo mes.

Ahora bien, no debemos perder de vista las condiciones atmosféricas en las que se encuentra sumido nuestro planeta a causa del agujero en la capa de ozono producido por factores antropogénicos, que si bien ha sido declarado en franco retroceso, seguirá ocasionando complicaciones respecto a la R-UV mientras no se hay verificado su cierre total que –según los cálculos de los estudiosos– podría suceder alrededor del año 2025. Como se sabe, la principal función de la capa de ozono es justamente filtrar la llegada agresiva de la R-UV a nuestro planeta, permitiendo que pasen solo una pequeña cantidad de ondas que mantendrán la Tierra en un clima agradable y propicio para la vida, siendo las demás rechazadas hacia el espacio por la reflexión. Cuando la capa de ozono presenta estos agujeros, ya sea por causas antropogénicas o por fenómenos naturales, se suceden en nuestro planeta una serie de fenómenos que alteran nuestra forma de vida, siendo el calentamiento global una de las principales afectaciones. Es de precisar que estos agujeros no son una suerte de “cascarones de huevos rotos”, no están fijos, no son estables, sino por el contrario, son daños a una capa fina que cubre todo el planeta Tierra, que tiene promedio un ancho de 10 kilómetros (algo así como si a una pelota de basquetbol le pasáramos una capa de

barniz) y que por su condición de gas, suele moverse en diferentes posiciones, dependiendo mucho del clima y los vientos. Fotografías tomadas a la zona antártica, que es donde se encuentra unos de los agujeros más grandes en la capa de ozono, demuestran que este se mueve en diferentes direcciones, habiendo incluso llegado en algunas ocasiones hasta la zona sudamericana, más propiamente por Argentina, Uruguay, Chile, Bolivia y Perú.

2.2 Bases Teóricas - científicas

2.2.1 La Intensidad de la radiación Ultra violeta

En el ser humano, una exposición prolongada a la radiación Ultra violeta solar puede producir efectos agudos y crónicos en la salud de la piel, los ojos y el sistema inmunitario. Las quemaduras solares y el bronceado son los efectos agudos más conocidos de la exposición excesiva a la radiación Ultra violeta; a largo plazo, se produce un envejecimiento prematuro de la piel como consecuencia de la degeneración de las células, del tejido fibroso y de los vasos sanguíneos inducida por la radiación Ultra violeta (OMS, 2015).

La radiación Ultra violeta puede producir también reacciones oculares de tipo inflamatorio, como la queratitis actínica. Los efectos crónicos comprenden dos grandes problemas sanitarios: los cánceres de piel y las cataratas. Cada año, se

producen en todo el mundo entre dos y tres millones de casos de cáncer de piel no melánico y aproximadamente 132 000 casos de cáncer de piel melánico. Los cánceres de piel no melánicos se pueden extirpar quirúrgicamente y rara vez son mortales, pero los melanomas malignos contribuyen de forma sustancial a la mortalidad en las poblaciones de piel clara. Entre 12 y 15 millones de personas padecen de ceguera causada por cataratas. Según estimaciones de la OMS, hasta un 20% de estos casos de ceguera pueden haber sido causados o haberse agravado por la exposición al sol, especialmente en la India, Pakistán y otros países del llamado “cinturón de cataratas”, la zona de mayor incidencia, cercana al ecuador. Asimismo, cada vez hay más pruebas que indican que los niveles medioambientales de radiación Ultra violeta pueden aumentar el riesgo de enfermedades infecciosas y limitar la eficacia de las vacunas (OMS, 2015).



Figura 4. Cuáles son los Tipos de Cáncer que Aumentan en el Verano

2.2.2 Tipos de cancer en aumento

Por la alta radiación solar la población debe tener en cuenta que el aumento de la temperatura puede generar daños a nuestra piel si no lo protegemos. Uno de los más peligrosos es el cáncer de piel. "El 80% de los casos de cáncer de piel son a causa de la sobreexposición acumulativa a los rayos ultra violetas sin protección y el 60% se presentan en el rostro, una de las zonas del cuerpo más propensas a los peligros de los rayos UV, lo cual podría ser evitado con los cuidados necesarios y la realización de un chequeo preventivo", señaló Christian Loayza, Oncólogo de Cabeza y Cuello de la Liga Contra el Cáncer (El Comercio, 2019).

Por este motivo, la Liga Contra el Cáncer, a través de su campaña de prevención Protégete por fuera y por dentro, que cuenta con el apoyo de UNIQUE, da a conocer los tipos de cáncer de piel que más afectan a los peruanos y cómo prevenirlos.

1. Tipos de cáncer de piel:

- **Cáncer de Piel de TIPO NO MELANOMA.** Tipo de cáncer de piel con mayor incidencia en el Perú a causa de los rayos UV. El 90% de los casos de cáncer de piel son de tipo No Melanoma, de los cuales el 80% se presenta en la cabeza y cuello. En este tipo de cáncer se encuentra el carcinoma

basocelular, carcinoma epidermoide, carcinoma de glándulas.

- Cáncer de piel de TIPO MELANOMA. Neoplasia más agresiva y mortal; sin embargo, solo el 10% de tipos de cáncer de piel son de este tipo. Los rayos UV, es la causa principal para contraer la enfermedad, pues dañan el ADN de las células de la piel y pueden presentarse en el área de cabeza, cuello y principalmente en la mejilla.

2. Formas de prevención del cáncer de piel

- Aplicarse bloqueador solar con un factor no menor a 30 factor de protección solar (SPF) cada 2 horas.
- Minimizar la exposición al sol entre las 10:00 a. m. y las 3:00 pm.
- Realízate un chequeo de cáncer de piel una vez al año.
- Usar accesorios de protección solar: sombrillas, sombreros de ala ancha y gafas de sol con filtro UV 400.
- Usar ropa holgada y ropa de baño con protección solar.
- Estar alerta ante cualquier cambio y/o lunar sospechoso. Los signos que deben tenerse en cuenta son: Asimetría (una mitad diferente a la otra), Bordes (si son irregulares, difusos o poco definidos), Color (la pigmentación no es uniforme, muchos colores y hay cambios de color) Diámetro (mayor de

seis milímetros o cualquier cambio en el tamaño del lunar)

Evolución (cambios que sufren los lunares en el tiempo).

- Realízate un despistaje preventivo una vez al año.
- Además, protégete por dentro consumiendo alimentos saludables Anti Ultravioleta. (El Comercio, 2019).

2.2.3 Efectos de la radiación según fototipo de piel

El fototipo determina la respuesta a la acción de los rayos del sol y la capacidad de broncearse de cada persona, así como el límite de tiempo de exposición al sol. La clasificación de fitzpatrick fue desarrollada en 1975 por el Dr. Thomas Fitzpatrick, dermatólogo graduado en la universidad de Harvard. Categoriza la piel de una persona de acuerdo con su tez, color de cabello, propensión al bronceado y su tolerancia a la luz solar; los llamados fototipos cutáneos (Fitzpatrick, 2017). A continuación, se presenta la clasificación de los fototipos establecida en 1975 por el Dr. Thomas Fitzpatrick (Harvard Medical School).

Tabla 2
Fototipo de Piel

1. ¿Cuál es el color natural de tu piel? +0: Rojiza, blanca +2: Blanca, beige +4: Beige +8: Marrón clara +12: Marrón +16: Negra	2. ¿De qué color natural es tu pelo? +0: Pelirrojo, rubio claro +2: Rubio, castaño claro +4: Castaño +8: Castaño oscuro +12: Castaño oscuro-negro +16: Negro	3. ¿De qué color tienes los ojos? +0: Azul claro, verde claro, gris claro +2: Azules, verdes, grises +4: Grises, marrón claro +8: Marrones +12: Marrón oscuro +16: Negros
4. ¿Cuántas pecas tienes de manera natural? +0: Muchas +2: Algunas +4: Unas cuantas +8: Ninguna	5. ¿Qué categoría describe mejor su herencia genética? +0: Raza blanca de piel muy blanca +2: Raza blanca de piel clara +4: Raza blanca piel morena (mediterránea) +8: Oriente Medio, hindú, asiático, hispano americano. +12: Africano, afroamericano	6. ¿Qué categoría describe mejor su potencial quemadura exponiéndose al sol una hora en verano? +0: Siempre se quema y no se broncea nunca +2: Habitualmente se quema pero puede broncearse ligeramente +4: Se quema ocasionalmente pero se broncea moderadamente +8: Nunca se quema y se broncea profundamente +12: Nunca se quema
7. ¿Qué categoría describe mejor su potencial de bronceado? +0: Nunca se broncea +2: Se puede broncear ligeramente +4: Se puede broncear moderadamente +8: Se puede broncear profundamente	Hay que sumar los puntos de las siete preguntas y así conoceremos nuestro fototipo de piel. Puntuación: 0 – 7: Tipo de piel I 22 – 42: Tipo de piel III 69 – 84: Tipo de piel V 8 – 21: Tipo de piel II 43 – 68: Tipo de piel IV +85: Tipo de piel VI	

La siguiente tabla N° 3, describe el factor de protección solar según el fototipo de piel que caracteriza a los pobladores de la ciudad de Cerro de Pasco.

Tabla 3
Cuadro Evaluativo de Tipo de Piel

0 - 7	8 - 21	22 - 42	43 - 68	69 - 84	85+
Fototipo I	Fototipo II	Fototipo III	Fototipo IV	Fototipo V	Fototipo VI
Siempre se quema y nunca se broncea.	Casi siempre se quema y a veces se broncea.	A veces se quema y generalmente se broncea.	Raro que se quemé y siempre se broncea.	Se quema raramente. Bronceado muy intenso.	Casi nunca se quema.
Ojos y pelo claros. Piel muy blanca.	Ojos azules o pardos. Pelo rubio o pelirrojo. Piel blanca.	Tipo nórdico alpino.	Ojos y pelo oscuros. Piel blanca o un poco tostada.	Piel con un tono marrón.	Razas negras.
50 Protección ultra.	50 Protección ultra.	30 Protección máxima.	20 Protección moderada.	20 Protección moderada.	20 Ninguna.

2.3 Definición de términos básicos

2.3.1 Cancer de piel.

El cancer de piel es un conjunto de enfermedades neoplásicas, que se produce por el desarrollo de las células cancerosas en

cualquiera de las capas de la piel y como consecuencia por la exposición a agentes externos que producen daños en el ADN.

2.3.2 Carcinoma Basocelular.

Es el cancer de mayor incidencia en el ser humano, pero sin embargo hay que destacar que es uno de los canceres mas prevenibles y curables; en la mayoría de los casos aparece generalmente en personas a partir de los 30 y 40 años de edad, principalmente en aquellas personas, con una exposición prolongada al sol, o quemaduras solares frecuentes, y también personas que presentan una piel clara de difícil pigmentación. Las áreas donde se presentan influyen la cabeza, cuello, cara, bordes de las orejas, manos, *antebrazos, espalda y piernas, tienen menos probabilidad de propagarse a otras partes del cuerpo y es el no metastásico.

2.3.3 Fototipo.

Se denomina fototipo a la capacidad de la piel para absorber la radiación ultra violeta además determina la respuesta a la acción de los rayos del sol y la capacidad de broncearse de cada persona, así como el límite de tiempo de exposición al sol.

2.3.4 Índice de Radiación Solar.

El índice de radiación ultra violeta, es un indicador de la intensidad de RUV proveniente del sol a la superficie terrestre en una escala que comienza desde valores mínimos entre 1-2 que no representa riesgo para la salud y no está limitado superiormente, sin embargo, valores mayores a 14 a más representan una situación de riesgo extremo por lo tanto, es necesario dar a conocer sobre las medidas de prevención y protección. Es importante conocer que el índice y su representación varían dependiendo del lugar, tiempo y la hora.

2.3.5 La piel.

La piel es un órgano más grande del cuerpo que está compuesto de tres capas principales que son la epidermis, dermis, hipodermis, su función principal es ayudar al cuerpo a producir vitamina D y protege de las lesiones, regular la temperatura del cuerpo, almacena agua y también protege del calor, frío, radiación (UV), lesiones e infecciones.

2.3.6 Radiación.

Emisión de energía o de partículas que producen algunos cuerpos y que se propaga a través del espacio.

2.3.7 Ultra violeta A (UVA)

Tiene una longitud de onda larga (320 – 400nm), es la menos nociva y la que llega en mayor cantidad a la tierra. Casi todos los rayos UV-A pasan a través de la capa de ozono Atraviesan la capa cornea, la epidermis y llegan hasta la dermis.

2.3.8 Ultra violeta B (UVB)

Tiene una longitud de onda mediana (280 – 320 nm), puede ser muy nociva. La capa de ozono absorbe la mayor parte de los rayos UV-B provenientes del sol, sin embargo, el actual deterioro de la capa de ozono aumenta la amenaza de este tipo de radiación, atraviesan la piel en su capa extrema o capa cornea, llegando hasta la epidermis.

2.3.9 Ultra violeta C (UVC),

Tiene una longitud de onda (200 – 280 nm) esta radiación es extremadamente mortal para los seres vivos, afortunadamente hasta ahora ha sido absorbida en su totalidad por la capa de ozono, pero si esta capa se sigue deteriorando podríamos perder este filtro natural y quedaríamos expuestos, a este tipo de radiación a continuación se representa el nivel de penetración de la RUV (OMS, 2015).

2.4 Formulación de Hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

El estudio de los niveles de incidencia de los rayos ultra violeta previene los efectos en la salud de la población, Cerro de Pasco – 2018.

2.4.2 Hipótesis Específicas

- El estudio de las longitudes de onda es determinante en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018.
- El estudio de la responsividad es determinante en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018.
- Las quemaduras a la piel representan un efecto de la salud de la población, Cerro de Pasco 2018.

2.5 Identificación de Variables

En el proceso de la identificación de las variables se empleó el diagrama de Ishikawa (causa - efecto) al observar el fenómeno de las quemaduras a la piel sin la presencia de material carburante, en los pobladores de la ciudad de Cerro de Pasco, también con este instrumento pudo determinar el objetivo de la investigación.

Por lo que las variables son:

Variable Independiente: Niveles de radiación ultra violeta, que se caracteriza por ser la causa de la observación en la piel de los pobladores (HAYMAN, 1992).

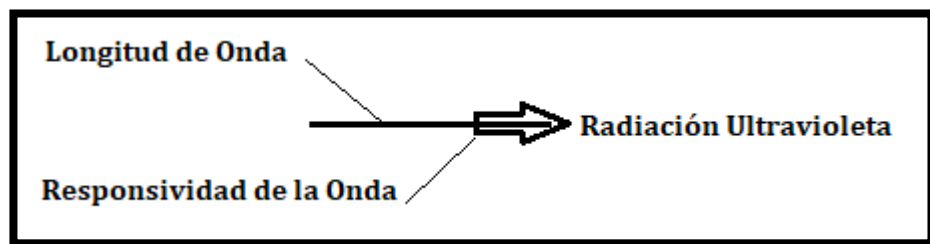


Figura 5. Variable independiente.

Variable dependiente: Efectos en la salud de la población, definido como propiedad o característica que se trata de cambiar mediante la manipulación de la variable independiente (HAYMAN, 1992).

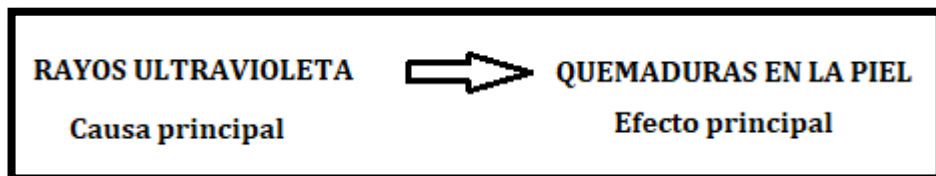


Figura 6. Variable dependiente

2.6 Definición Operacional de variables e indicadores

Para la investigación se define como un proceso que se inicia con la definición de las variables de investigación en función de sus factores estrictamente medibles a los que se les llama indicadores los mismos que permiten realizar su medición de forma empírica y cuantitativa, al igual que cualitativa como se define en la Tabla 4.

Tabla 4
Operacionalidad de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Instrumentos
Niveles de incidencia de los rayos UV	Relación matemática que determina los niveles de radiación	Nivel del de radiación solar	Las longitudes de onda	Incremento de longitud de onda	Reporte de la adquisición de datos por los sensores
Efectos en la salud de la población	Estado de ánimo físico mental del poblador	Daños a la salud físico del poblador	Responsividad	Incremento del cambio de luz	Reporte de los centros médicos de Pasco
			Quemaduras solares	Incremento del número de personas	

Nota: Elaboración propia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

La presente investigación por el grado de profundidad del conocimiento con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio es de tipo descriptivo, porque no se ejerce ninguna manipulación de las variables (Areas, 2006).

3.2 Métodos de investigación

Por la naturaleza de la investigación se emplea el método analítico, porque consiste en descomponer el problema general de estudio

separando en cada una de sus partes para estudiar en forma individual como se menciona en los objetivos.

Previo a la aplicación del método científico que es la que emplea en la presente, debe ocurrir el proceso de la medición del espesor de la capa de ozono para proceder con la adquisición de datos de los niveles de incidencia de los rayos ultra violeta y esta conlleva a la formulación del problema, hipótesis, verificación, análisis y conclusión de la presente (Areas, 2006).

3.3 Diseño de investigación

El diseño de la investigación para relacionar los fenómenos causales como la radiación ultra violeta en la salud de la población, es de tipo no experimental transeccionales o transversal de tipo correlacional (Areas, 2006).

Presentando un nivel de investigación descriptiva lo cual consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Ubicado en el nivel intermedio en cuanto a la profundidad del conocimiento que a su vez se divide en investigación correlacional. Esta a su vez es determinar el grado de relación o asociación no causal existente entre dos variables, midiendo las dos variables y luego mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, estima la correlación, adoptando indicios sobre las posibles causas del problema (Areas, 2006).

3.4 Población y muestra

Población: Datos registrados por el sensor de temperatura cada 5 segundos, por el periodo propuesto en la presente investigación, como se muestra en el anexo 5. Según el modelo de registro.



Figura 7. Punto de Monitoreo CH-203 Activos Mineros

Tabla 5

Ubicación de la investigación

Este	Norte	Altitud	Ubicación punto de Monitoreo
0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.

Muestra: Según la base de datos adquiridos por instrumentos, en base al siguiente modelo:

Tamaño de muestra que se determina por el comportamiento del proceso es:

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Donde:

Z= 1.96; Para un nivel de confianza del 95%.

P=0.93; Proporción de aciertos.

q=0.07; Proporción de fracasos.

e=0.08; Margen de error.

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.93 \times 0.07}{0.13^2} = 14.79$$

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El diseño de la observación se propone, cumpliendo los siguientes procedimientos:

- Implementación de los equipos de adquisición de datos.
- Exploración de la data, fijado en un periodo semanal.
- Análisis de datos mediante series temporales y graficas de control (Control Chart).
- Comparación de variaciones con estudios de otros lugares.
- Información a la población.

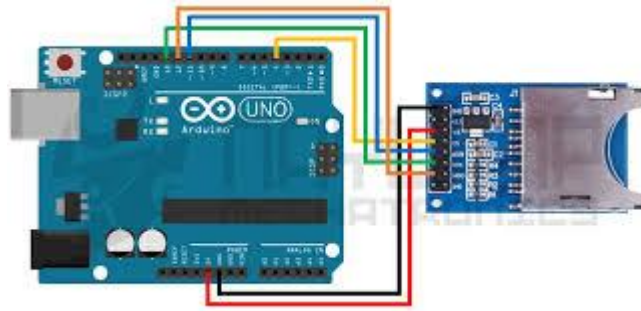


Figura 8. Módulo Registrador para Datos

3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos son analizados siguiendo el modelo Figura 10, por la naturaleza de la investigación, en el orden



Figura 9. Técnica para el Procesamiento y Análisis de Datos

3.7 Tratamiento Estadístico

Por la naturaleza de estudio, el proceso dinámico se soporta en la Inferencia estadística, por la razón que no se puede determinar la población, por lo tanto empleamos los siguientes modelos:

Para la muestra.

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Z= Para un nivel de confianza del 95%.

P= Proporción de aciertos.

q= Proporción de fracasos.

e= Margen de error

Para la prueba de normalidad.

Cuando la muestra es como máximo de tamaño 50 se puede contrastar la normalidad con la prueba de shapiro Shapiro-Wilk. Para efectuarla se calcula la media y la varianza muestral, S^2 , y se ordenan las observaciones de menor a mayor. A continuación se calculan las diferencias entre: el primero y el último; el segundo y el penúltimo; el tercero y el antepenúltimo, etc. y se corrigen con unos coeficientes tabulados por Shapiro y Wilk. El estadístico de prueba es:

$$W = \frac{D^2}{nS^2}$$

donde D es la suma de las diferencias corregidas.

Para la prueba de hipótesis:

En esta prueba se evalúa la hipótesis nula de que la media de la población estudiada es igual a un valor especificado μ_0 , se hace uso del estadístico:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}},$$

Donde: μ_0 es la media muestral, s es la desviación estándar muestral y n es el tamaño de la muestra. Los grados de libertad utilizados en esta prueba se corresponden al valor $n - 1$.

3.8 Selección y validación y confiabilidad de los Instrumentos de Investigación

El sensor Grove - UV se utiliza para detectar la intensidad de la radiación ultra

violeta (UV) incidente. Esta forma de radiación electromagnética tiene longitudes de onda más cortas que la radiación visible. El sensor UV de Grove se basa en el sensor GUVA-S12D que tiene un amplio rango espectral de 200nm-400nm. El módulo emite una señal eléctrica que varía con la intensidad de UV, lo que da su sugerencia si es una buena idea para la playa hoy. (Grove, 2018).

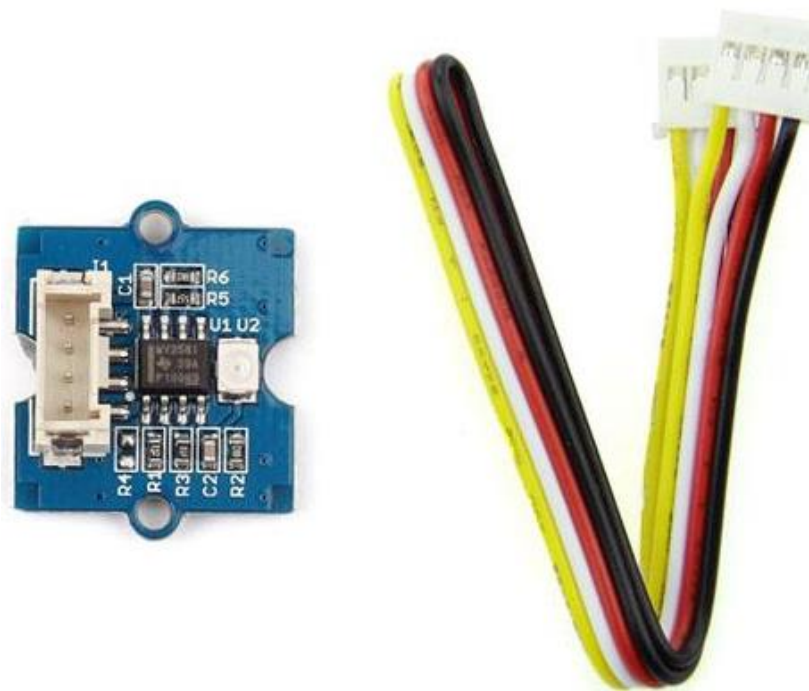


Figura 10. Sensor Grove Ultra violeta

En la investigación los datos empleados en la muestra para validar los instrumentos de recolección de datos se describen en la tabla 5.

Tabla 6
Normalidad de los Datos

HORA a.m.	IUV
10:01	12.6
10:05	12.88
10:10	13.3
10:15	13.58
10:20	13.72
10:25	13.86
10:30	14
10:35	14.14
10:40	14.21
10:45	14.28
10:50	14.28

10:55	14.294
11:00	14.336
11:05	14.336
11:10	15.387
11:15	15.224
11:20	14.363
11:25	14.747
11:30	14.514
11:35	14.212
11:40	14.123
11:45	13.65
11:50	13.52
11:55	13.325
12:00	13.145
12:05	12.987
12:10	12.854
12:15	12.624

Nota: Datos del Instrumentos de medición

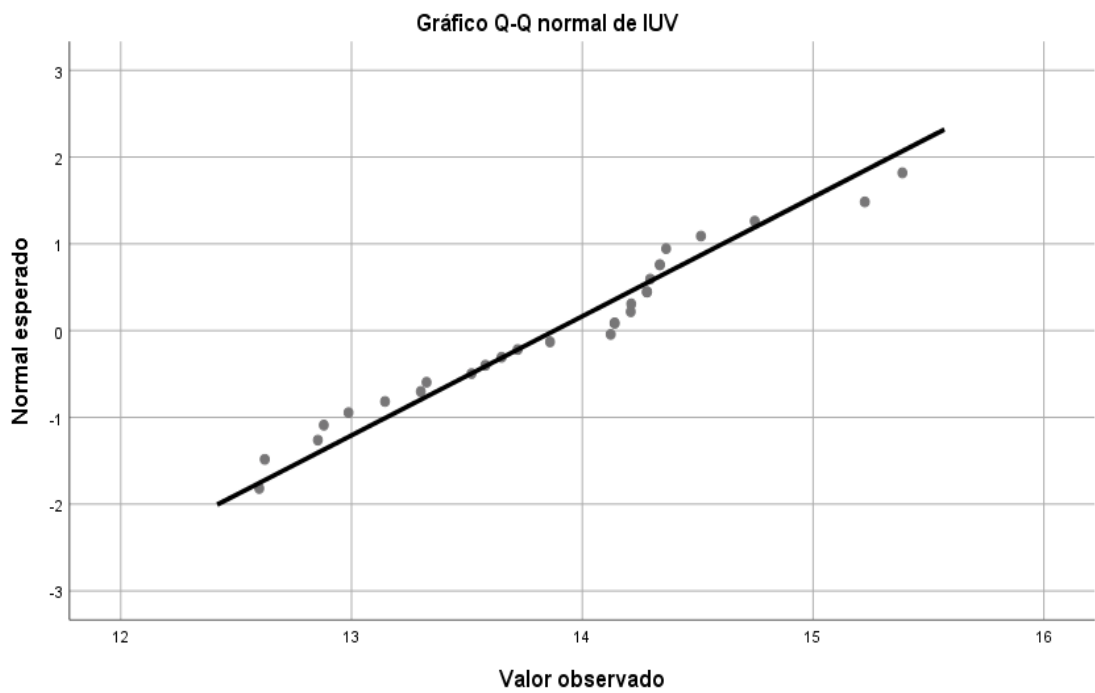


Figura 11. Prueba de Normalidad

Tabla 7

Estígrafos de la Prueba de Normalidad

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
IUV	0,167	28	0,045	0,958	28	0,315

a. Corrección de significación de Lilliefors

- Ho= Los datos de obtenidos por el instrumento presenta una distribución normal.
- H1= Los datos de obtenidos por el instrumento no presenta una distribución normal.

Por la cantidad de datos menor a 50, empleamos la prueba de shapiro-Wilk, y se concluye que Sig > a 0.05, por lo tanto se acepta la hipótesis nula, demostrando que los datos obtenidos de un muestreo al azar presenta una distribución normal.

3.9 Orientación ética

Derecho de autor: El inciso 9) del artículo 2º, de la Ley sobre el Derecho de autor, hace referencia al derecho de divulgación. No obstante, en dicha ley, no se señala el momento que debe entenderse que se perfecciona la divulgación de la obra.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Descripción del trabajo de campo

El estudio comprende los tres objetivos de nuestra investigación.

- a) El estudio de la longitud de onda, para ello trabajamos con un sensor UV-A Sensor de Genuine UV Technology del modelo GUVA-S12SD, cuyas características son:

- Material a base de Nitruro de Galio.
- Schottky – fotodiodo.
- Modo fotovoltaico de funcionamiento.

- Buena ceguera visible
- Alta responsabilidad y baja corriente oscura

Presentando una lectura según la gráfica.

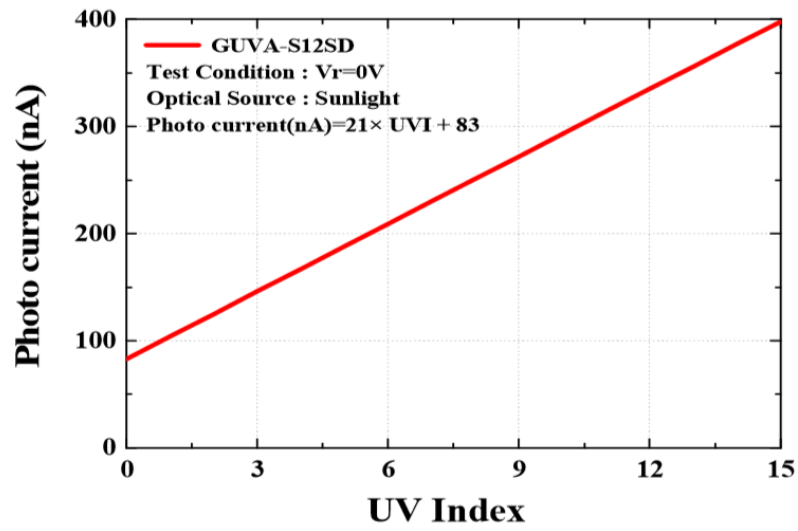


Figura 12. Relación del Photo current con UV Index

- b) Estudio de la responsividad medida por el fotodetector del sensor en términos por longitud de onda de la señal óptica y en amperios por vatio (A/W), podemos medir el tipo de radiación ultra violeta y según el cuadro su efecto sobre la salud de la población.

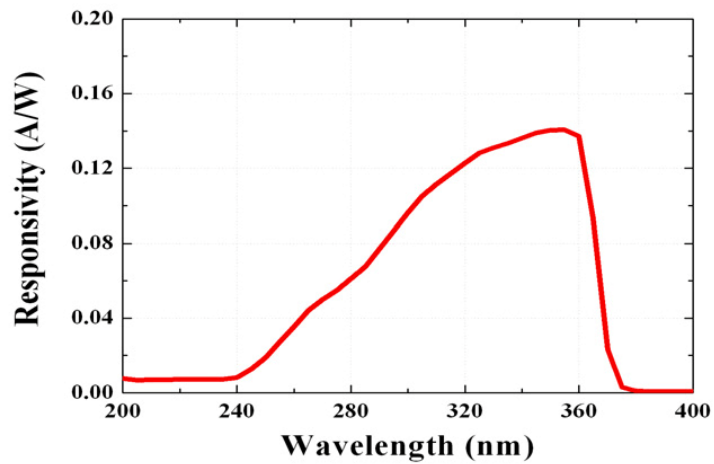


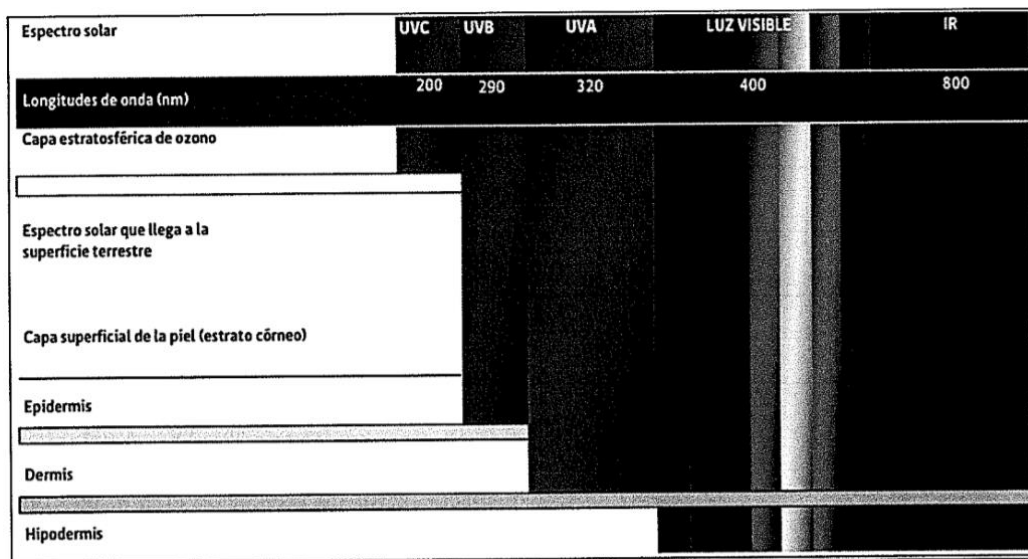
Figura 13. Relación de la Responsividad con la Longitud de Ondas

c) Definir los efectos en la población

- La radiación ultravioleta A (UVA), tiene una longitud de onda larga (320 – 400nm), es la menos nociva y la que llega en mayor cantidad a la tierra. Casi todos los rayos UV-A pasan a través de la capa de ozono Atraviesan la capa cornea, la epidermis y llegan hasta la dermis.
- La radiación ultravioleta B (UVB), tiene una longitud de onda mediana (280 – 320 nm), puede ser muy nociva. La capa de ozono absorbe la mayor parte de los rayos UV-B provenientes del sol, sin embargo, el actual deterioro de la capa de ozono aumenta la amenaza de este tipo de

radiación, atraviesan la piel en su capa extrema o capa cornea, llegando hasta la epidermis.

- La radiación Ultravioleta C (UVC), tiene una longitud de onda (200 – 280 nm) esta radiación es extremadamente mortal para los seres vivos, afortunadamente hasta ahora ha sido absorbida en su totalidad por la capa de ozono, pero si esta capa se sigue deteriorando podríamos perder este filtro natural y quedaríamos expuestos, a este tipo de radiación a continuación se representa el nivel de penetración de la RUV.



Nota: PPT. Dra. Tatiana Riveros Reciné. Comisión de Fotobiología de SOCHIDERM
Figura 14. Nivel de Penetración de la Radiación Ultra violeta (RUV)

4.2 Presentación, análisis e interpretación de resultados

Los resultados están basados en los datos de la muestra adquiridos por el sensor UV-A, para lo cual se eligió al azar las

lecturas de una hora y esta es entre las 10 y 11 am, obteniendo los parámetros estadísticos en el cuadro.

Tabla 8

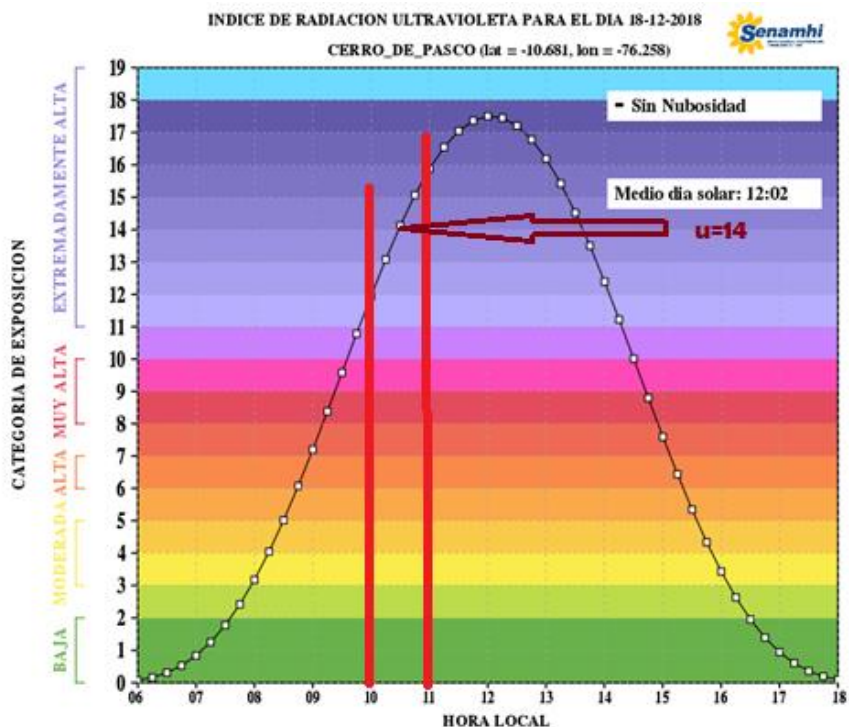
Parámetros Estadísticos de la Muestra

Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv.	
			Desviación	Desv. Error promedio
IUV	14	13,8440	0,56642	0,15138

Nota: Elaboración propia.

Para el análisis se compara con el reporte del SENAMHI, a la hora entre las 10 a 11 am, por simple tabulación se obtiene una media de 14 en el índice UV.



Nota: Reporte del SENAMHI

Figura 15. Reporte del Índice de Radiación Ultra violeta del SENAMHI

En la Interpretación de los resultados nos basamos en la desviación estándar 0.56 el grado de dispersión respecto a la media de 13.84 podemos comprobar con el error promedio de 0.15, sin embargo, es necesario emplear la inferencia estadística para probar si la media muestral es igual a la poblacional.

4.3 Prueba de Hipótesis

La prueba de hipótesis es parte del procesamiento estadístico y es comparado con los datos de la muestra, para la comparación nos basamos en la media registrada por el Servicio Nacional de meteorología e hidrología SENAMHI.

Tabla 9
Valores de la Prueba de Hipótesis
Prueba para una muestra

Valor de prueba = 14

	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
IUV	-1,031	13	,322	-,15600	-,4830	,1710

Nota: Elaboración propia.

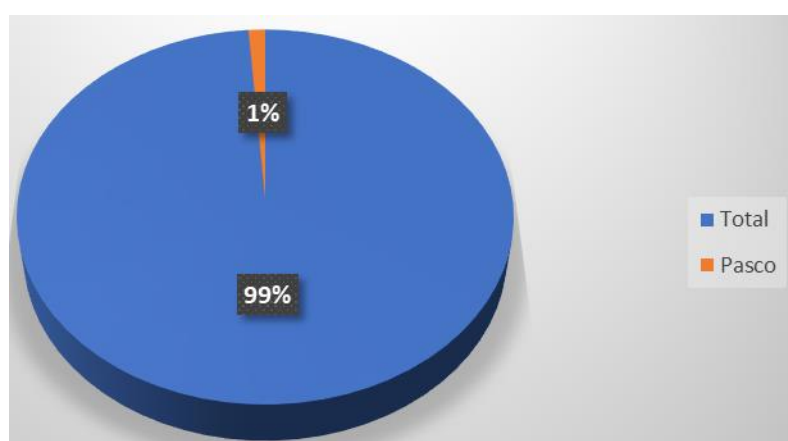
Como es mayor 0.322 a 0.05 no se rechaza la hipótesis nula

- Ho: $\mu=14$
- Ha: $\mu \neq 14$

Por lo tanto, se afirma que el índice de radiación para las horas 10 a 11 presenta como media.

4.4 Discusión de resultados

La Dirección General de Epidemiología DGE ha realizado un análisis de la situación del cancer a nivel Nacional en base a la vigilancia epidemiológica de cancer, encontrando que en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2010 se registró un total de 5975 casos de cancer de piel (2744 en varones y 3231 en mujeres) que representan el 6.6% del total de canceres registrados, según este informe el cancer de piel ocupa el cuarto lugar de frecuencia a nivel nacional, las regiones donde se han presentado se refleja mayor proporción en la selva como madre de dios (9.2%) San Martin 8%, Amazonas 7.9% en la región Pasco 1.2% ver anexo N°07 lo que hace un total de 71 casos.



Nota: Elaboración Propia.

Figura 16. Estadística de los Efectos a la Salud de la Población

Por otra parte, los datos recabados en el punto de monitoreo CH-203 instalado en el Asentamiento Humano Champamarca por parte de la Empresa Activos Mineros ver anexo N°9 en las fechas del 30 de julio y 16 de agosto del 2018, muestra según sus parámetros estadísticos la variabilidad en el tiempo como comparamos ver tabla N°9.

Tabla 9
Parámetros Estadísticos de las Fechas Julio y Agosto del 2018

	N	Estadísticos descriptivos								
		Mínimo	Máximo	Media	Desv	Var.	Asimetría		Curtosis	
		Estad	Estad	Estad	Estadístico	Estad	Estad	Desv. Error	Estad	Desv. Error
IUV_Julio	7	2,357	14,985	11,63049	4,490255	20,162	-1,817	0,794	3,428	1,587
IUV_Agosto	7	0,895	14,984	11,55937	5,557682	30,888	-1,590	0,794	1,429	1,587
SENAMHI	7	0,500	16,200	9,47857	6,314986	39,879	-,421	0,794	-1,801	1,587

Analizando los promedios en cada fecha obtenemos una diferencia de 0.01 respecto al mes de agosto lo que significa que a nivel de promedios el nivel de radiación es similar.

Mientras la comparación con los datos del SENAMHI respecto a la media de la muestra, se tiene una diferencia de 2.09 IUV, lo que nos conlleva a realizar una prueba de hipótesis t student para probar si se presenta una diferencia entre grupos, la del SENAMHI con el punto de monitoreo, como se muestra en la siguiente tabla N°10.

Tabla 10

Prueba de Hipótesis del Punto de Monitoreo CH-203 con la Media del SENAMHI

Prueba para una muestra

Valor de prueba = 9.47

	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
IUV_Julio	1,273	6	,250	2,160493	-1,99230	6,31329

Obteniendo un pvalor 0.25 lo que es mayor a 0.05, significando que se acepta la hipótesis nula, lo que significa que los datos obtenidos en el punto de monitoreo por Activos Mineros concuerdan con la media del SENAMHI=9.47, a pesar de su diferencia significativa en los promedios.

CONCLUSIONES

Se concluye que:

- El estudio de las longitudes de onda es determinante en la salud de la población de Cerro de Pasco, obteniendo 71 casos de quemaduras cáncer a la piel como reporta el Instituto de Enfermedades Neoplásicas.
- Al estudiar la responsividad típica de 0.14 A/w del sensor se obtiene las longitudes de onda en un rango de detección espectral de 240 a 370 nm, la misma que determina las quemaduras a la piel.
- Que los datos del punto de monitoreo realizado por la Empresa Activos Mineros en los meses de Julio y Agosto demuestran una tendencia al promedio reportado por el SENAMHI, en las condiciones de verano, (cielo despejado).

RECOMENDACIONES

Se recomienda que

- Para el estudio de las longitudes de onda que es una característica de las radiaciones se requiere de instrumentos electrónicos y que en nuestra Región se necesita de un centro de vigilancia para mitigar el incremento progresivo de quemaduras cáncer a la piel.
- Para el estudiar la responsividad en los sensores que miden la radiación ultra violeta mediante fotodiodos, se debe tener en cuenta la estabilidad de corriente en el equipo UPS.
- Las quemaduras a la piel constante con llevan a una enfermedad, y las más peligrosa es el cáncer a la piel, por lo que debemos cumplir el manual prevención del cáncer de piel inducido por la exposición prolongada a la radiación ultra violeta RUV, emitido por el Instituto nacional de enfermedades neoplásicas de fecha Mayo del 2016.

BIBLIOGRAFÍA

- Agency, U. S. (28 de Diciembre de 2016). *UV Index Scale*. Obtenido de <https://www.epa.gov/sunsafety/uv-index-scale-1>
- Areas, F. (2006). *El proyecto de investigación*. Caracas: Episteme.
- El Comercio, R. (18 de Febrero de 2019). *El comercio*. Obtenido de El comercio: <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/verano-2019-tipos-cancer-aumentan-temporada-prevenirlos-noticia-590484>
- Fitzpatrick, T. (2017). *Fototipo cutaneo*. Obtenido de <https://www.moorspanails.com/blog/clasificacion-fitzpatrick>
- Gerald C. Nelson, M. W. (2009). Informe Cambio Climatico. *International Food Policy Research Institute*, Pag. 7.
- Grove. (2018). *Grove - UV Sensor*. Obtenido de http://wiki.seeedstudio.com/Grove-UV_Sensor/
- HAYMAN, J. L. (1992). *INVESTIGACION Y EDUCACION*. España: Paidós.
- INEN. (2016). *Manual de prevencion del cancer de piel inducido por la exposición prolongada a la radiación ultravioleta*. Lima: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- OMS. (2015). *Efectos de la radiación ultravioleta que llega a la tierra*. Mexico: Nasa.
- Salud, O. M. (2003). *Indice UV Solar Mundial*. Munich: Biblioteca de la OMS.
- Sanchez, A. R. (27 de 01 de 2018). El comercio. *Alerta: estas son las ciudades del país con mayor radiación ultravioleta*, págs. 1-2.
- Sanchez, V. (18 de Enero de 2017). *Dirección General de comunicación Social*. Obtenido de <http://www.dint.unam.mx/blog/index.php/item/3194-efectos-de-la-radiacion-solar-en-la-salud>
- Santos, G. U. (2011). La radiación ultravioleta y su incidencia en la ciudad de chimbote. *Lex*, 349-356.

ANEXOS

ANEXOS

TITULO: Estudio de los niveles de incidencia de los rayos ultra violeta para su prevención de sus efectos en la salud de la población, Cerro de Pasco – 2018

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	MUESTRA	DISEÑO
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE:			Población	Método
¿De que manera el estudio de los niveles de incidencia de los rayos ultra violeta previene los efectos en la salud de la población, Cerro de Pasco - 2018?	Estudiar los niveles de incidencia de los rayos ultra violeta previene los efectos en la salud de la población, Cerro de Pasco - 2018	El estudio de los niveles de incidencia de los rayos ultra violeta previene los efectos en la salud de la población, Cerro de Pasco - 2018	Niveles de incidencia de los rayos UV	Incremento de longitud de onda	Reporte de la adquisición de datos por los sensores	Datos adquiridos por los sensores	Inductivo - Deductivo
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICAS		Incremento del cambio de luz		Muestra	Nivel de investigación
¿De que manera las longitudes de onda influye en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018?	Estudiar la influencia de las longitudes de onda en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018	El estudio de las longitudes de onda es determinante en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018	VARIABLE DEPENDIENTE:			Según el modelo matemático	Descriptivo
¿Cómo el responsividad influye en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018?	Estudiar la influencia de la responsividad en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018	El estudio de la responsividad es determinante en la salud de la población, Cerro de Pasco 2018	Efectos en la salud de la población	Incremento del número de pobladores	Reporte de los centros médicos de Pasco	$\frac{k^2 Npq}{e^2(N-1)+k^2 pq}$	Diseño
¿Por que las quemaduras a la piel es el efecto de la salud de la población, Cerro de Pasco 2018?	Definir las quemaduras a la piel como efecto de la salud de la población, Cerro de Pasco 2018	Las quemaduras a la piel representan un efecto de la salud de la población, Cerro de Pasco 2018					Longitudinal de tendencia

ANEXO: Reportes emitidos por entidades competentes

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

N° 204-2016-J

REPUBLICA DEL PERU



RESOLUCIÓN JEFATURAL

Lima, 10 de Mayo 2016.



VISTOS: El Memorando N° 071-2016-DPPC-DICON/INEN de fecha 07 de abril de 2016, emitido por el Director Ejecutivo del Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer y el Informe N° 072-2016-DNCC-DICON/INEN de fecha 08 de abril de 2016, emitido por la Directora Ejecutiva del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos; y,

CONSIDERANDO:

Que, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), tiene como misión proteger, promover, prevenir y garantizar la atención integral del paciente oncológico, dando prioridad a las personas de escasos recursos económicos; así como controlar, técnica y administrativamente, a nivel nacional, los servicios de salud de las enfermedades neoplásicas y realizar las actividades de investigación y docencia propias del Instituto:

Que, en concordancia con su misión, el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas-INEN (ROF-INEN), aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, establece en su artículo 6° -literal c- que: "Es función general del INEN: Normar, organizar, conducir y evaluar la promoción de la salud en la población nacional para inducir hábitos saludables, con propósito de evitar y/o controlar los factores cancerígenos y reducir los riesgos y daños oncológicos"; asimismo con mayor precisión en el literal g) se establece la función de: "Innovar, emitir y difundir, a nivel nacional, las normas, guías, métodos, técnicas, indicadores y estándares de los procesos de promoción de la salud, prevención de enfermedades neoplásicas, recuperación de la salud, rehabilitación y otros procesos relacionados específicamente con el campo oncológico";

Que, por su parte, en el artículo 25° -numeral a)- del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas-INEN (ROF-INEN), se precisa que es función del Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer: "Proponer y establecer los lineamientos, directivas, políticas y normas para la prevención y control del cáncer en el Perú, enfatizando la prevención primaria";

Que, de acuerdo a los documentos de vistos, tanto el Director Ejecutivo del Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer, como la Directora Ejecutiva del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos, solicitan a la Jefatura Institucional la aprobación del documento técnico normativo denominado: "Manual Prevención del Cáncer de Piel Inducido por la Exposición Prolongada a la Radiación Ultravioleta (RUV)";



Que, el documento técnico normativo de la referencia, resulta ser un valioso aporte de necesidad y utilidad para la prevención del cáncer de piel, pues tiene como principales objetivos: a) Brindar información científica y especializada sobre la exposición prolongada a la RUV y el riesgo a desarrollar cáncer de piel; b) Establecer recomendaciones específicas (uso de ropa protectora, sombrero de ala ancha, etc.) sobre protección a la RUV, cuando se realicen actividades laborales y/o deportivas en horarios no recomendados; c) Fomentar la generación de programas de enseñanza interdisciplinaria que se desarrolle en los colegios y/o instituciones públicas y privadas, donde se impartan conocimientos acerca de la radiación UV y sus riesgos en la salud y d) Velar por el cumplimiento de la normativa vigente relacionada a la prevención de la exposición prolongada a la URV;



Que, el documento técnico normativo denominado: "Manual Prevención del Cáncer de Piel Inducido por la Exposición Prolongada a la Radiación Ultravioleta (RUV)", se ajusta además a los criterios normativos previstos tanto en la Ley N° 30102 (Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar), como en la Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo) y su Reglamento;



Contando con el visto bueno de la Sub Jefatura Institucional, de la Secretaría General, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Oficina General de Administración, de la Dirección General de Control del Cáncer, del Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer, del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos y de la Oficina de Asesoría Jurídica;



De conformidad con las atribuciones establecidas en la Resolución Suprema N° 008-2012-SA y el literal x) del artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones del INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, concordante con el literal g) del Artículo 6° del mismo cuerpo normativo;

SE RESUELVE:




ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el documento técnico normativo denominado: "Manual Prevención del Cáncer de Piel Inducido por la Exposición Prolongada a la Radiación Ultravioleta (RUV)", que como anexo forma parte de la presente resolución.



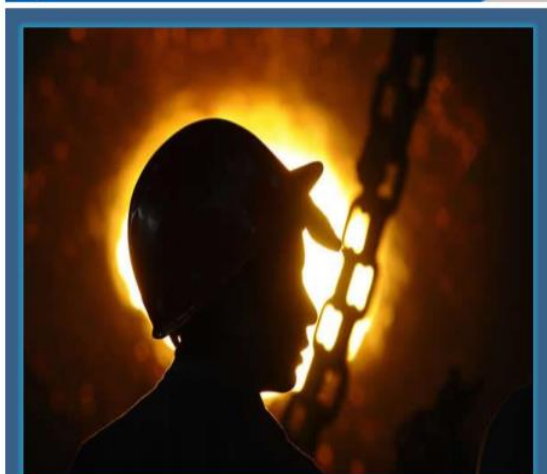
ARTICULO SEGUNDO: DISPONER que la Oficina de Comunicaciones de la Secretaría General del INEN, publique el presente documento técnico normativo, debidamente aprobado, en el Portal Web institucional.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.



Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

 MC. Tatiana Vidaurre Rojas
 Jefe Institucional





Cada año mueren cerca de 300 personas por cáncer de piel, 8 de cada 10 casos se debe a la excesiva exposición a radiación solar.

Medicina del Trabajo

La Radiación: ¿Un riesgo laboral?

El sol es fuente de calor, vida y fuente natural de energía, estimula la síntesis de vitamina D, mejora nuestro estado de ánimo y, exponerse a él, suele sugerirse para el tratamiento de enfermedades inflamatorias cutáneas, tipo psoriasis o algunos eczemas. Sin embargo, también, puede tomarse un potencial enemigo para la piel si no se toma con cuidado.

Nuestro planeta, por efectos del cambio climático, ha experimentado la merma paulatina del grosor de la capa natural de protección ultravioleta con que cuenta, la capa de ozono, y el Perú, no se ha visto exento a sus consecuencias, pues junto a los países circundantes a la línea ecuatorial, es uno de los que recibe más altos niveles de radiación ultravioleta por causa de este deterioro cercano a la franja ecuatorial. Por su parte, el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, detecta cada año cifras que proyectan el nivel de radiación para las temporadas de verano, cada vez, más alarmantes, año tras año, calificando a una temporada como la más calurosa en comparación con su antecesora.

Según información vertida por el portal DePerú.com, son diversos los estudios que demuestran que la ciudad de Lima tiene un nivel muy alto de riesgo de recepción de rayos ultravioletas, por lo que proponen considerar, rangos de exposición directa al sol sin protector solar de 10 a 15 minutos para personas con tez blanca, de 15 a 20 minutos para personas con tez trigueña y de 20 a 30 para personas de piel oscura. "La radiación ultravioleta asociada a la exposición al sol, habitualmente es de una magnitud tal, que se pueden producir efectos perjudiciales para la salud de las personas y trabajadores sin la protección o conductas adecuadas", advierte el referido portal. (1)

Teniendo en cuenta la alta tasa de incidencia de cáncer de piel a la fecha y la cercanía de la estación de estío, reiteramos el tratamiento de este tema con el presente **Boletín**, el cual dará cuenta de las características de las distintas clases de radiaciones implicadas, sus consecuencias y las principales actividades laborales inmersas en el potencial problema, exponiendo algunas medidas para mitigación de este riesgo en su labor.

"El riesgo de cáncer de piel de un trabajador al aire libre es CINCO VECES MAYOR que el de un trabajador en el interior"

*Health Council
of The Netherlands*



Actividades laborales como la agricultura, deben prestar especial atención a los riesgos que representa la exposición a radiación solar en sus trabajadores.

ANEXO: Actividad Productiva en la Ciudad de Cerro de Pasco



Fuente: Empresa Consorcio San Camilo.

ANEXO: Punto de monitoreo champamarca



Fuente: Activos Mineros S.A

The current UV index is	0.83
The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.8
The current UV index is	0.8
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.78
The current UV index is	0.77
The current UV index is	0.77

The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.7
The current UV index is	0.71
The current UV index is	0.71
The current UV index is	0.71
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.73
The current UV index is	0.74
The current UV index is	0.74
The current UV index is	0.74
The current UV index is	0.74
The current UV index is	0.74

The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.81
The current UV index is	0.83
The current UV index is	0.83
The current UV index is	0.83
The current UV index is	0.83
The current UV index is	0.83
The current UV index is	0.83
The current UV index is	0.84
The current UV index is	0.84
The current UV index is	0.85
The current UV index is	0.85
The current UV index is	0.85
The current UV index is	0.85
The current UV index is	0.87
The current UV index is	0.87
The current UV index is	0.87
The current UV index is	0.87
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.88
The current UV index is	0.9
The current UV index is	0.9
The current UV index is	0.9
The current UV index is	0.9

The current UV index is	0.9
The current UV index is	0.9
The current UV index is	0.9
The current UV index is	0.9
The current UV index is	0.9
The current UV index is	0.91
The current UV index is	0.91
The current UV index is	0.92
The current UV index is	0.92
The current UV index is	0.94
The current UV index is	0.94
The current UV index is	0.95
The current UV index is	0.95
The current UV index is	0.97
The current UV index is	0.97
The current UV index is	0.97
The current UV index is	0.98
The current UV index is	0.98
The current UV index is	0.98
The current UV index is	0.99
The current UV index is	0.99
The current UV index is	0.99
The current UV index is	0.99
The current UV index is	0.99
The current UV index is	3.85
The current UV index is	1.43
The current UV index is	1.41
The current UV index is	1.4
The current UV index is	1.4
The current UV index is	1.39
The current UV index is	1.39
The current UV index is	1.36
The current UV index is	1.37
The current UV index is	1.37
The current UV index is	1.36
The current UV index is	1.36
The current UV index is	1.34
The current UV index is	1.36

The current UV index is	1.36
The current UV index is	1.39
The current UV index is	1.4
The current UV index is	1.43
The current UV index is	1.44
The current UV index is	1.46
The current UV index is	1.47
The current UV index is	1.47
The current UV index is	1.47
The current UV index is	1.46
The current UV index is	1.46
The current UV index is	1.46
The current UV index is	1.46
The current UV index is	1.44
The current UV index is	1.44
The current UV index is	1.43
The current UV index is	1.43
The current UV index is	1.41
The current UV index is	1.43
The current UV index is	1.44
The current UV index is	1.47
The current UV index is	1.5
The current UV index is	1.51
The current UV index is	1.51
The current UV index is	1.54
The current UV index is	1.58
The current UV index is	1.64
The current UV index is	1.71
The current UV index is	1.75
The current UV index is	1.81
The current UV index is	1.85
The current UV index is	1.89
The current UV index is	1.97
The current UV index is	2.09
The current UV index is	2.21
The current UV index is	2.3
The current UV index is	2.39
The current UV index is	2.55

The current UV index is	2.59
The current UV index is	2.55
The current UV index is	2.56
The current UV index is	2.62
The current UV index is	2.66
The current UV index is	2.55
The current UV index is	2.45
The current UV index is	2.39
The current UV index is	2.38
The current UV index is	2.41
The current UV index is	2.28
The current UV index is	2.14
The current UV index is	2.07
The current UV index is	2.11
The current UV index is	2.16
The current UV index is	2.18
The current UV index is	2.27
The current UV index is	2.34
The current UV index is	2.35
The current UV index is	2.37
The current UV index is	2.44
The current UV index is	2.39
The current UV index is	2.37
The current UV index is	2.28
The current UV index is	2.2
The current UV index is	2
The current UV index is	1.92
The current UV index is	1.89
The current UV index is	1.89
The current UV index is	1.92
The current UV index is	1.93
The current UV index is	1.96
The current UV index is	2.1
The current UV index is	2.28
The current UV index is	2.49
The current UV index is	2.59
The current UV index is	2.8
The current UV index is	3.18

The current UV index is	3.44
The current UV index is	3.75
The current UV index is	3.95
The current UV index is	3.85
The current UV index is	3.67
The current UV index is	3.46
The current UV index is	3.32
The current UV index is	3.58
The current UV index is	4.06
The current UV index is	4.72
The current UV index is	5.11
The current UV index is	5.54
The current UV index is	6.22
The current UV index is	6.34
The current UV index is	6.22
The current UV index is	5.89
The current UV index is	6.01
The current UV index is	6.06
The current UV index is	5.94
The current UV index is	6.09
The current UV index is	5.61
The current UV index is	4.94
The current UV index is	4.82
The current UV index is	5.39
The current UV index is	5.85
The current UV index is	6.31
The current UV index is	6.99
The current UV index is	7.2
The current UV index is	6.41
The current UV index is	5.71
The current UV index is	5.7
The current UV index is	5.73
The current UV index is	5.24
The current UV index is	4.48
The current UV index is	3.49
The current UV index is	2.81
The current UV index is	2.55
The current UV index is	2.39

The current UV index is	2.18
The current UV index is	2.09
The current UV index is	2.03
The current UV index is	2.07
The current UV index is	2.2
The current UV index is	2.34
The current UV index is	2.56
The current UV index is	2.98
The current UV index is	3.36
The current UV index is	4.06
The current UV index is	5.21
The current UV index is	6.19
The current UV index is	6.58
The current UV index is	8.08
The current UV index is	10.56
The current UV index is	10.93
The current UV index is	10.04
The current UV index is	9.56
The current UV index is	9.04
The current UV index is	8.4
The current UV index is	4.82
The current UV index is	4.82
The current UV index is	4.94
The current UV index is	5.03
The current UV index is	7.7
The current UV index is	11.72
The current UV index is	13.43
The current UV index is	13.82
The current UV index is	12.24
The current UV index is	10
The current UV index is	6.51
The current UV index is	4.89
The current UV index is	3.68
The current UV index is	2.76
The current UV index is	2.39
The current UV index is	2.27
The current UV index is	2.17
The current UV index is	2.17

The current UV index is	2.21
The current UV index is	2.25
The current UV index is	2.51
The current UV index is	2.73
The current UV index is	2.84
The current UV index is	3.68
The current UV index is	5.12
The current UV index is	6.27
The current UV index is	6.09
The current UV index is	5.08
The current UV index is	4.44
The current UV index is	4.07
The current UV index is	4.23
The current UV index is	4.94
The current UV index is	5.61
The current UV index is	6.64
The current UV index is	8.5
The current UV index is	9.87
The current UV index is	8.67
The current UV index is	6.86
The current UV index is	4.89
The current UV index is	3.93
The current UV index is	3.93
The current UV index is	4.16
The current UV index is	3.72
The current UV index is	3.26
The current UV index is	3.25
The current UV index is	2.9
The current UV index is	2.72
The current UV index is	2.45
The current UV index is	2.25
The current UV index is	2.13
The current UV index is	2.03
The current UV index is	1.95
The current UV index is	1.86
The current UV index is	1.83
The current UV index is	1.85
The current UV index is	1.96

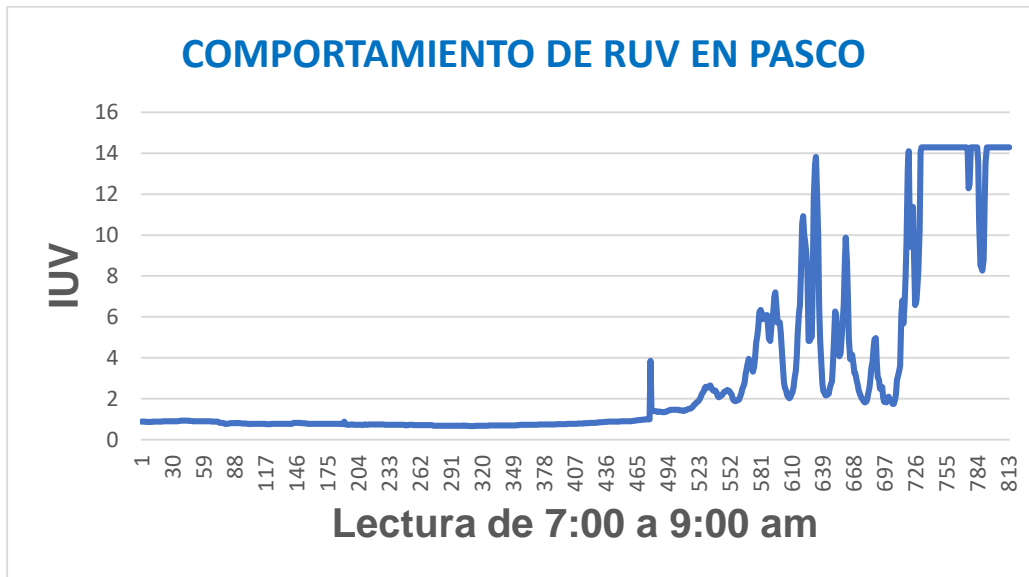
The current UV index is	2.25
The current UV index is	2.53
The current UV index is	2.95
The current UV index is	3.5
The current UV index is	3.81
The current UV index is	4.48
The current UV index is	4.91
The current UV index is	4.96
The current UV index is	3.79
The current UV index is	3.05
The current UV index is	2.94
The current UV index is	2.49
The current UV index is	2.51
The current UV index is	2.58
The current UV index is	2.06
The current UV index is	1.85
The current UV index is	1.86
The current UV index is	1.82
The current UV index is	1.92
The current UV index is	2.11
The current UV index is	1.97
The current UV index is	1.93
The current UV index is	1.86
The current UV index is	1.74
The current UV index is	1.75
The current UV index is	1.95
The current UV index is	2.21
The current UV index is	2.91
The current UV index is	3.15
The current UV index is	3.35
The current UV index is	3.6
The current UV index is	6.17
The current UV index is	6.8
The current UV index is	5.67
The current UV index is	6.64
The current UV index is	7.9
The current UV index is	9.65
The current UV index is	13.27

The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.18
The current UV index is	12.28
The current UV index is	12.47
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	13.55
The current UV index is	10.57
The current UV index is	8.53
The current UV index is	8.41
The current UV index is	8.26
The current UV index is	8.78
The current UV index is	11.41
The current UV index is	13.55
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28

The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28
The current UV index is	14.28

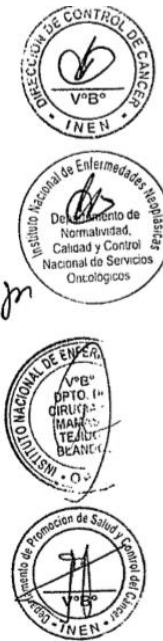
Fuente: Sensor GROVE - UV

ANEXO: Gráfico del monitoreo de Radiación Ultra violeta



Fuente: Sensor GROVE - UV

ANEXO: Datos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



5.2. ANÁLISIS DE CÁNCER DE PIEL EN EL PERÚ

5.2.1. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Según el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana, la tasa de incidencia de cáncer de piel por grupo de edades en el periodo 2004 – 2005, los casos reportados para ambos sexos fue el carcinoma basocelular con un total de 2333, predominando en los grupos etarios correspondientes a 65 y 75 años representando a 75% y en segundo lugar el carcinoma epidermoide con un total de 565 predominando en los 70 y 80 años de edad representando a 25% y como tercer lugar el melanoma maligno con un total de 333, predominando entre los 65 y 80 años de edad representando un 12%.

La Dirección General de Epidemiología (DGE) ha realizado un análisis de la situación del cáncer a nivel nacional en base a la vigilancia epidemiológica de cáncer, encontrando que en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2010 se registró un total de 5975 casos de cáncer de piel (2744 en varones y 3231 en mujeres) que representan el 6,6% del total de cánceres registrados. Según este informe, el cáncer de piel ocupa el cuarto lugar de frecuencia a nivel nacional (superado por el cáncer de cervix, estómago y mama). Las regiones donde la distribución proporcional del cáncer de piel respecto al total de neoplasias registradas es superior al promedio nacional (6,6%) han sido la Libertad (10,7%), Cajamarca (9,5%), Madre de Dios (9,2%), San Martín (8,0%), Amazonas (7,9%), Lima (7,9%), Arequipa (7,8%), Ayacucho (7,3%) y Pasco (1,2%). Si bien estas proporciones no representan una medida de frecuencia de la enfermedad en la población, sí es importante resaltar la preponderancia del cáncer de piel en el sistema de vigilancia, y también que la mayoría de las regiones de la selva peruana

ANEXO Análisis de la confiabilidad de instrumento alfa de CROMBACH

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	1590	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	1590	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach ^a	N de elementos
-,064	2

^a El valor es negativo debido a una covarianza promedio negativa entre elementos. Esto viola los supuestos del modelo de fiabilidad. Podría desea comprobar las codificaciones de elemento.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
IUV1	10,04496	22,083	-,031	.
IUV2	11,70257	17,356	-,031	.

ANEXO Datos para la evaluación de la confiabilidad del instrumento.

HORA	DESCRIPCION	IUV1	HORA	DESCRIPCION	IUV2
08:18:03	The current UV index is	0.67	08:18:03	The current UV index is	14.28
08:18:05	The current UV index is	0.67	08:18:05	The current UV index is	14.28
08:18:07	The current UV index is	0.67	08:18:07	The current UV index is	14.28
08:18:09	The current UV index is	0.67	08:18:09	The current UV index is	14.28
08:18:12	The current UV index is	0.67	08:18:12	The current UV index is	14.28
08:18:14	The current UV index is	0.67	08:18:14	The current UV index is	14.28
08:18:16	The current UV index is	0.67	08:18:16	The current UV index is	14.28
08:18:18	The current UV index is	0.67	08:18:18	The current UV index is	14.28
08:18:20	The current UV index is	0.67	08:18:20	The current UV index is	14.28
08:18:23	The current UV index is	0.67	08:18:23	The current UV index is	14.28
08:18:25	The current UV index is	0.67	08:18:25	The current UV index is	14.28
08:18:27	The current UV index is	0.67	08:18:27	The current UV index is	14.28
08:18:29	The current UV index is	0.69	08:18:29	The current UV index is	14.28

08:18:31	The current UV index is	0.69	08:18:31	The current UV index is	14.27
08:18:33	The current UV index is	0.69	08:18:34	The current UV index is	11.94
08:18:36	The current UV index is	0.69	08:18:36	The current UV index is	8.44
08:18:38	The current UV index is	0.69	08:18:38	The current UV index is	5.85
08:18:40	The current UV index is	0.69	08:18:40	The current UV index is	4.24
08:18:42	The current UV index is	0.69	08:18:42	The current UV index is	3.01
08:18:44	The current UV index is	0.69	08:18:45	The current UV index is	2.27
08:18:47	The current UV index is	0.69	08:18:47	The current UV index is	2.03
08:18:49	The current UV index is	0.67	08:18:49	The current UV index is	1.96
08:18:51	The current UV index is	0.69	08:18:51	The current UV index is	1.93
08:18:53	The current UV index is	0.69	08:18:53	The current UV index is	1.92
08:18:55	The current UV index is	0.69	08:18:55	The current UV index is	1.9
08:18:58	The current UV index is	0.67	08:18:58	The current UV index is	1.89
08:19:00	The current UV index is	0.69	08:19:00	The current UV index is	1.86
08:19:02	The current UV index is	0.69	08:19:02	The current UV index is	1.85
08:19:04	The current UV index is	0.69	08:19:04	The current UV index is	1.83
08:19:06	The current UV index is	0.67	08:19:06	The current UV index is	1.83
08:19:09	The current UV index is	0.67	08:19:09	The current UV index is	1.83
08:19:11	The current UV index is	0.67	08:19:11	The current UV index is	1.83
08:19:13	The current UV index is	0.67	08:19:13	The current UV index is	1.85
08:19:15	The current UV index is	0.69	08:19:15	The current UV index is	1.85
08:19:17	The current UV index is	0.69	08:19:17	The current UV index is	1.86
08:19:19	The current UV index is	0.7	08:19:20	The current UV index is	1.88
08:19:22	The current UV index is	1.65	08:19:22	The current UV index is	1.89
08:19:24	The current UV index is	4.98	08:19:24	The current UV index is	1.92
08:19:26	The current UV index is	6.05	08:19:26	The current UV index is	1.93
08:19:28	The current UV index is	2.16	08:19:28	The current UV index is	1.95
08:19:30	The current UV index is	0.78	08:19:31	The current UV index is	1.97
08:19:33	The current UV index is	0.71	08:19:33	The current UV index is	1.99
08:19:35	The current UV index is	0.81	08:19:35	The current UV index is	2
08:19:37	The current UV index is	8.5	08:19:37	The current UV index is	2.03
08:19:39	The current UV index is	14.28	08:19:39	The current UV index is	2.04
08:19:41	The current UV index is	5.63	08:19:41	The current UV index is	2.06
08:19:44	The current UV index is	1.57	08:19:44	The current UV index is	2.07
08:19:46	The current UV index is	0.98	08:19:46	The current UV index is	2.09
08:19:48	The current UV index is	0.99	08:19:48	The current UV index is	2.09
08:19:50	The current UV index is	1.02	08:19:50	The current UV index is	2.07
08:19:52	The current UV index is	5.85	08:19:52	The current UV index is	2.06
08:19:55	The current UV index is	3.26	08:19:55	The current UV index is	2.04
08:19:57	The current UV index is	10.58	08:19:57	The current UV index is	2.04
08:19:59	The current UV index is	14.2	08:19:59	The current UV index is	2.06
08:20:01	The current UV index is	14.28	08:20:01	The current UV index is	2.09
08:20:03	The current UV index is	14.28	08:20:03	The current UV index is	2.1

08:20:06	The current UV index is	14.28	08:20:06	The current UV index is	2.13
08:20:08	The current UV index is	14.28	08:20:08	The current UV index is	2.16
08:20:10	The current UV index is	14.28	08:20:10	The current UV index is	2.18
08:20:12	The current UV index is	14.28	08:20:12	The current UV index is	2.21
08:20:14	The current UV index is	14.28	08:20:14	The current UV index is	2.27
08:20:16	The current UV index is	14.28	08:20:17	The current UV index is	2.31
08:20:19	The current UV index is	14.28	08:20:19	The current UV index is	2.35
08:20:21	The current UV index is	14.28	08:20:21	The current UV index is	2.35
08:20:23	The current UV index is	14.28	08:20:23	The current UV index is	2.31
08:20:25	The current UV index is	14.28	08:20:25	The current UV index is	2.24
08:20:27	The current UV index is	14.28	08:20:27	The current UV index is	2.18
08:20:30	The current UV index is	14.28	08:20:30	The current UV index is	2.16
08:20:32	The current UV index is	14.28	08:20:32	The current UV index is	2.11
08:20:34	The current UV index is	14.28	08:20:34	The current UV index is	2.1
08:20:36	The current UV index is	14.28	08:20:36	The current UV index is	2.1
08:20:38	The current UV index is	14.28	08:20:38	The current UV index is	2.11
08:20:41	The current UV index is	14.28	08:20:41	The current UV index is	2.13
08:20:43	The current UV index is	14.28	08:20:43	The current UV index is	2.16
08:20:45	The current UV index is	14.28	08:20:45	The current UV index is	2.17
08:20:47	The current UV index is	14.28	08:20:47	The current UV index is	2.21
08:20:49	The current UV index is	14.28	08:20:49	The current UV index is	2.24
08:20:52	The current UV index is	14.28	08:20:52	The current UV index is	2.28
08:20:54	The current UV index is	14.28	08:20:54	The current UV index is	2.31
08:20:56	The current UV index is	14.28	08:20:56	The current UV index is	2.34
08:20:58	The current UV index is	14.28	08:20:58	The current UV index is	2.37
08:21:00	The current UV index is	14.28	08:21:00	The current UV index is	2.42
08:21:02	The current UV index is	14.28	08:21:03	The current UV index is	2.49
08:21:05	The current UV index is	14.28	08:21:05	The current UV index is	2.6
08:21:07	The current UV index is	14.28	08:21:07	The current UV index is	2.74
08:21:09	The current UV index is	14.28	08:21:09	The current UV index is	2.97
08:21:11	The current UV index is	14.28	08:21:11	The current UV index is	3.35
08:21:13	The current UV index is	14.28	08:21:14	The current UV index is	3.82
08:21:16	The current UV index is	14.28	08:21:16	The current UV index is	4.4
08:21:18	The current UV index is	14.28	08:21:18	The current UV index is	4.94
08:21:20	The current UV index is	14.28	08:21:20	The current UV index is	5.47
08:21:22	The current UV index is	14.28	08:21:22	The current UV index is	5.95
08:21:24	The current UV index is	14.28	08:21:24	The current UV index is	6.4
08:21:27	The current UV index is	14.28	08:21:27	The current UV index is	6.82
08:21:29	The current UV index is	14.28	08:21:29	The current UV index is	7.25
08:21:31	The current UV index is	14.28	08:21:31	The current UV index is	7.73
08:21:33	The current UV index is	14.28	08:21:33	The current UV index is	8.36
08:21:35	The current UV index is	14.28	08:21:35	The current UV index is	9.24
08:21:38	The current UV index is	14.28	08:21:38	The current UV index is	10.32

08:21:40	The current UV index is	14.28	08:21:40	The current UV index is	11.42
08:21:42	The current UV index is	14.28	08:21:42	The current UV index is	12.28
08:21:44	The current UV index is	14.28	08:21:44	The current UV index is	12.94
08:21:46	The current UV index is	14.28	08:21:46	The current UV index is	13.65
08:21:48	The current UV index is	14.28	08:21:49	The current UV index is	14.22
08:21:51	The current UV index is	14.28	08:21:51	The current UV index is	14.28
08:21:53	The current UV index is	14.28	08:21:53	The current UV index is	14.28
08:21:55	The current UV index is	14.28	08:21:55	The current UV index is	14.28
08:21:57	The current UV index is	14.28	08:21:57	The current UV index is	14.28
08:21:59	The current UV index is	14.28	08:22:00	The current UV index is	14.28
08:22:02	The current UV index is	14.28	08:22:02	The current UV index is	14.28
08:22:04	The current UV index is	14.28	08:22:04	The current UV index is	14.28
08:22:06	The current UV index is	14.21	08:22:06	The current UV index is	14.28
08:22:08	The current UV index is	9.48	08:22:08	The current UV index is	14.28
08:22:10	The current UV index is	4.33	08:22:10	The current UV index is	14.28
08:22:13	The current UV index is	1.78	08:22:13	The current UV index is	14.28
08:22:15	The current UV index is	1.82	08:22:15	The current UV index is	14.28
08:22:17	The current UV index is	1.85	08:22:17	The current UV index is	14.28
08:22:19	The current UV index is	1.88	08:22:19	The current UV index is	14.28
08:22:21	The current UV index is	1.9	08:22:21	The current UV index is	14.28
08:22:24	The current UV index is	1.95	08:22:24	The current UV index is	14.28
08:22:26	The current UV index is	2.39	08:22:26	The current UV index is	14.28
08:22:28	The current UV index is	3.15	08:22:28	The current UV index is	14.28
08:22:30	The current UV index is	4.55	08:22:30	The current UV index is	14.28
08:22:32	The current UV index is	5.11	08:22:32	The current UV index is	14.28
08:22:34	The current UV index is	5.6	08:22:35	The current UV index is	14.28
08:22:37	The current UV index is	5.84	08:22:37	The current UV index is	14.28
08:22:39	The current UV index is	5.64	08:22:39	The current UV index is	14.28
08:22:41	The current UV index is	6.1	08:22:41	The current UV index is	14.28
08:22:43	The current UV index is	6.23	08:22:43	The current UV index is	14.28
08:22:45	The current UV index is	6.02	08:22:45	The current UV index is	14.28
08:22:48	The current UV index is	6.01	08:22:48	The current UV index is	14.28
08:22:50	The current UV index is	5.84	08:22:50	The current UV index is	14.28
08:22:52	The current UV index is	5.56	08:22:52	The current UV index is	14.28
08:22:54	The current UV index is	5.52	08:22:54	The current UV index is	14.28
08:22:56	The current UV index is	5.53	08:22:56	The current UV index is	14.28
08:22:59	The current UV index is	5.57	08:22:59	The current UV index is	14.28
08:23:01	The current UV index is	5.63	08:23:01	The current UV index is	14.28
08:23:03	The current UV index is	5.66	08:23:03	The current UV index is	14.28
08:23:05	The current UV index is	5.67	08:23:05	The current UV index is	14.28
08:23:07	The current UV index is	5.7	08:23:07	The current UV index is	14.28
08:23:10	The current UV index is	5.71	08:23:10	The current UV index is	14.28
08:23:12	The current UV index is	5.73	08:23:12	The current UV index is	14.28

08:23:14	The current UV index is	5.74	08:23:14	The current UV index is	14.28
08:23:16	The current UV index is	5.77	08:23:16	The current UV index is	14.28
08:23:18	The current UV index is	5.81	08:23:18	The current UV index is	14.28
08:23:20	The current UV index is	5.84	08:23:21	The current UV index is	14.28
08:23:23	The current UV index is	5.87	08:23:23	The current UV index is	14.28
08:23:25	The current UV index is	5.89	08:23:25	The current UV index is	14.28
08:23:27	The current UV index is	5.94	08:23:27	The current UV index is	14.28
08:23:29	The current UV index is	5.98	08:23:29	The current UV index is	14.28
08:23:31	The current UV index is	6.01	08:23:32	The current UV index is	14.28
08:23:34	The current UV index is	6.03	08:23:34	The current UV index is	14.28
08:23:36	The current UV index is	6.06	08:23:36	The current UV index is	14.28
08:23:38	The current UV index is	6.1	08:23:38	The current UV index is	14.28
08:23:40	The current UV index is	6.16	08:23:40	The current UV index is	14.28
08:23:42	The current UV index is	6.19	08:23:42	The current UV index is	14.28
08:23:45	The current UV index is	6.26	08:23:45	The current UV index is	14.28
08:23:47	The current UV index is	6.3	08:23:47	The current UV index is	14.28
08:23:49	The current UV index is	6.33	08:23:49	The current UV index is	14.28
08:23:51	The current UV index is	6.38	08:23:51	The current UV index is	14.28
08:23:53	The current UV index is	6.44	08:23:53	The current UV index is	14.28
08:23:56	The current UV index is	6.47	08:23:56	The current UV index is	14.28
08:23:58	The current UV index is	6.51	08:23:58	The current UV index is	14.28
08:24:00	The current UV index is	6.51	08:24:00	The current UV index is	14.28
08:24:02	The current UV index is	6.52	08:24:02	The current UV index is	14.28
08:24:04	The current UV index is	6.57	08:24:04	The current UV index is	14.28
08:24:06	The current UV index is	6.59	08:24:07	The current UV index is	14.28
08:24:09	The current UV index is	6.61	08:24:09	The current UV index is	14.28
08:24:11	The current UV index is	6.65	08:24:11	The current UV index is	14.28
08:24:13	The current UV index is	6.71	08:24:13	The current UV index is	14.28
08:24:15	The current UV index is	6.75	08:24:15	The current UV index is	14.28
08:24:17	The current UV index is	6.79	08:24:18	The current UV index is	14.28
08:24:20	The current UV index is	6.82	08:24:20	The current UV index is	14.28
08:24:22	The current UV index is	6.82	08:24:22	The current UV index is	14.28
08:24:24	The current UV index is	6.82	08:24:24	The current UV index is	14.28
08:24:26	The current UV index is	6.8	08:24:26	The current UV index is	14.28
08:24:28	The current UV index is	6.8	08:24:29	The current UV index is	14.28
08:24:31	The current UV index is	6.8	08:24:31	The current UV index is	14.28
08:24:33	The current UV index is	6.83	08:24:33	The current UV index is	14.28
08:24:35	The current UV index is	6.82	08:24:35	The current UV index is	14.28
08:24:37	The current UV index is	6.79	08:24:37	The current UV index is	14.28
08:24:39	The current UV index is	6.78	08:24:39	The current UV index is	14.28
08:24:42	The current UV index is	6.78	08:24:42	The current UV index is	14.28
08:24:44	The current UV index is	6.76	08:24:44	The current UV index is	14.28
08:24:46	The current UV index is	6.73	08:24:46	The current UV index is	14.28

08:24:48	The current UV index is	6.72	08:24:48	The current UV index is	14.28
08:24:50	The current UV index is	6.73	08:24:50	The current UV index is	14.28
08:24:52	The current UV index is	6.72	08:24:53	The current UV index is	14.28
08:24:55	The current UV index is	6.68	08:24:55	The current UV index is	14.28
08:24:57	The current UV index is	6.66	08:24:57	The current UV index is	14.28
08:24:59	The current UV index is	6.66	08:24:59	The current UV index is	14.28
08:25:01	The current UV index is	6.71	08:25:01	The current UV index is	14.28
08:25:03	The current UV index is	6.75	08:25:04	The current UV index is	14.28
08:25:06	The current UV index is	6.79	08:25:06	The current UV index is	14.28
08:25:08	The current UV index is	6.82	08:25:08	The current UV index is	14.28
08:25:10	The current UV index is	6.83	08:25:10	The current UV index is	14.28
08:25:12	The current UV index is	6.85	08:25:12	The current UV index is	14.28
08:25:14	The current UV index is	6.83	08:25:14	The current UV index is	14.28
08:25:17	The current UV index is	6.82	08:25:17	The current UV index is	14.28
08:25:19	The current UV index is	6.8	08:25:19	The current UV index is	14.28
08:25:21	The current UV index is	6.83	08:25:21	The current UV index is	14.28
08:25:23	The current UV index is	6.87	08:25:23	The current UV index is	14.28
08:25:25	The current UV index is	6.9	08:25:25	The current UV index is	14.28
08:25:28	The current UV index is	6.92	08:25:28	The current UV index is	14.28
08:25:30	The current UV index is	6.94	08:25:30	The current UV index is	14.28
08:25:32	The current UV index is	6.97	08:25:32	The current UV index is	14.28
08:25:34	The current UV index is	6.96	08:25:34	The current UV index is	14.28
08:25:36	The current UV index is	6.96	08:25:36	The current UV index is	14.28
08:25:38	The current UV index is	6.97	08:25:39	The current UV index is	14.28
08:25:41	The current UV index is	6.9	08:25:41	The current UV index is	14.28
08:25:43	The current UV index is	6.96	08:25:43	The current UV index is	14.28
08:25:45	The current UV index is	7.31	08:25:45	The current UV index is	14.28
08:25:47	The current UV index is	7.17	08:25:47	The current UV index is	14.28
08:25:49	The current UV index is	7.22	08:25:50	The current UV index is	14.28
08:25:52	The current UV index is	7.25	08:25:52	The current UV index is	14.28
08:25:54	The current UV index is	7.27	08:25:54	The current UV index is	14.28
08:25:56	The current UV index is	7.24	08:25:56	The current UV index is	14.28
08:25:58	The current UV index is	7.18	08:25:58	The current UV index is	14.28
08:26:00	The current UV index is	7.14	08:26:00	The current UV index is	14.28
08:26:03	The current UV index is	7.11	08:26:03	The current UV index is	14.28
08:26:05	The current UV index is	7.08	08:26:05	The current UV index is	14.28
08:26:07	The current UV index is	7.01	08:26:07	The current UV index is	14.28
08:26:09	The current UV index is	6.93	08:26:09	The current UV index is	14.28
08:26:11	The current UV index is	6.9	08:26:11	The current UV index is	14.28
08:26:14	The current UV index is	6.92	08:26:14	The current UV index is	14.28
08:26:16	The current UV index is	6.94	08:26:16	The current UV index is	14.28
08:26:18	The current UV index is	6.96	08:26:18	The current UV index is	14.28
08:26:20	The current UV index is	6.94	08:26:20	The current UV index is	14.28

08:26:22	The current UV index is	6.94	08:26:22	The current UV index is	14.28
08:26:25	The current UV index is	6.93	08:26:25	The current UV index is	14.28
08:26:27	The current UV index is	6.55	08:26:27	The current UV index is	14.28
08:26:29	The current UV index is	14.14	08:26:29	The current UV index is	14.28
08:26:31	The current UV index is	14.28	08:26:31	The current UV index is	14.28
08:26:33	The current UV index is	14.28	08:26:33	The current UV index is	14.28
08:26:35	The current UV index is	14.28	08:26:36	The current UV index is	14.28
08:26:38	The current UV index is	14.28	08:26:38	The current UV index is	14.07
08:26:40	The current UV index is	14.28	08:26:40	The current UV index is	10.29
08:26:42	The current UV index is	14.28	08:26:42	The current UV index is	8.06
08:26:44	The current UV index is	14.28	08:26:44	The current UV index is	6.02
08:26:46	The current UV index is	7.55	08:26:47	The current UV index is	4.79
08:26:49	The current UV index is	6.36	08:26:49	The current UV index is	4.61
08:26:51	The current UV index is	9.94	08:26:51	The current UV index is	5.15
08:26:53	The current UV index is	10.37	08:26:53	The current UV index is	6.43
08:26:55	The current UV index is	10.5	08:26:55	The current UV index is	7.73
08:26:57	The current UV index is	10.65	08:26:57	The current UV index is	9.17
08:27:00	The current UV index is	10.81	08:27:00	The current UV index is	11.27
08:27:02	The current UV index is	10.89	08:27:02	The current UV index is	13.64
08:27:04	The current UV index is	10.93	08:27:04	The current UV index is	14.28
08:27:06	The current UV index is	10.92	08:27:06	The current UV index is	14.28
08:27:08	The current UV index is	10.92	08:27:08	The current UV index is	14.28
08:27:11	The current UV index is	10.95	08:27:11	The current UV index is	14.28
08:27:13	The current UV index is	10.99	08:27:13	The current UV index is	14.28
08:27:15	The current UV index is	10.72	08:27:15	The current UV index is	14.28
08:27:17	The current UV index is	10.98	08:27:17	The current UV index is	13.2
08:27:19	The current UV index is	10.86	08:27:19	The current UV index is	14.06
08:27:21	The current UV index is	10.71	08:27:22	The current UV index is	14.28
08:27:24	The current UV index is	10.53	08:27:24	The current UV index is	14.28
08:27:26	The current UV index is	10.51	08:27:26	The current UV index is	14.28
08:27:28	The current UV index is	10.49	08:27:28	The current UV index is	14.28
08:27:30	The current UV index is	10.08	08:27:30	The current UV index is	14.28
08:27:32	The current UV index is	9.84	08:27:33	The current UV index is	14.28
08:27:35	The current UV index is	9.83	08:27:35	The current UV index is	14.28
08:27:37	The current UV index is	9.8	08:27:37	The current UV index is	14.28
08:27:39	The current UV index is	9.81	08:27:39	The current UV index is	12.24
08:27:41	The current UV index is	9.84	08:27:41	The current UV index is	8.39
08:27:43	The current UV index is	9.83	08:27:43	The current UV index is	5.21
08:27:46	The current UV index is	9.76	08:27:46	The current UV index is	3.42
08:27:48	The current UV index is	9.73	08:27:48	The current UV index is	2.86
08:27:50	The current UV index is	9.76	08:27:50	The current UV index is	2.65
08:27:52	The current UV index is	9.77	08:27:52	The current UV index is	2.52
08:27:54	The current UV index is	9.81	08:27:54	The current UV index is	2.44

08:27:57	The current UV index is	9.87	08:27:57	The current UV index is	2.31
08:27:59	The current UV index is	9.91	08:27:59	The current UV index is	2.18
08:28:01	The current UV index is	9.98	08:28:01	The current UV index is	2.1
08:28:03	The current UV index is	9.98	08:28:03	The current UV index is	2.06
08:28:05	The current UV index is	9.32	08:28:05	The current UV index is	2.03
08:28:07	The current UV index is	8.58	08:28:08	The current UV index is	2.02
08:28:10	The current UV index is	7.13	08:28:10	The current UV index is	1.99
08:28:12	The current UV index is	5.01	08:28:12	The current UV index is	1.97
08:28:14	The current UV index is	5.92	08:28:14	The current UV index is	1.96
08:28:16	The current UV index is	6.68	08:28:16	The current UV index is	1.96
08:28:18	The current UV index is	6.83	08:28:18	The current UV index is	1.95
08:28:21	The current UV index is	6.89	08:28:21	The current UV index is	1.95
08:28:23	The current UV index is	6.94	08:28:23	The current UV index is	1.95
08:28:25	The current UV index is	6.99	08:28:25	The current UV index is	1.95
08:28:27	The current UV index is	7.06	08:28:27	The current UV index is	1.95
08:28:29	The current UV index is	7.11	08:28:29	The current UV index is	1.95
08:28:32	The current UV index is	7.21	08:28:32	The current UV index is	1.96
08:28:34	The current UV index is	7.27	08:28:34	The current UV index is	1.97
08:28:36	The current UV index is	7.32	08:28:36	The current UV index is	2
08:28:38	The current UV index is	7.85	08:28:38	The current UV index is	2.06
08:28:40	The current UV index is	9.06	08:28:40	The current UV index is	2.11
08:28:43	The current UV index is	8.69	08:28:43	The current UV index is	2.2
08:28:45	The current UV index is	8.48	08:28:45	The current UV index is	2.21
08:28:47	The current UV index is	3.23	08:28:47	The current UV index is	2.24
08:28:49	The current UV index is	1.02	08:28:49	The current UV index is	2.42
08:28:51	The current UV index is	1.02	08:28:51	The current UV index is	2.67
08:28:53	The current UV index is	1.02	08:28:54	The current UV index is	2.87
08:28:56	The current UV index is	1.04	08:28:56	The current UV index is	2.83
08:28:58	The current UV index is	1.04	08:28:58	The current UV index is	3.08
08:29:00	The current UV index is	1.04	08:29:00	The current UV index is	3.6
08:29:02	The current UV index is	1.04	08:29:02	The current UV index is	4.02
08:29:04	The current UV index is	1.04	08:29:05	The current UV index is	4.42
08:29:07	The current UV index is	1.04	08:29:07	The current UV index is	4.76
08:29:09	The current UV index is	1.04	08:29:09	The current UV index is	5.18
08:29:11	The current UV index is	1.04	08:29:11	The current UV index is	5.67
08:29:13	The current UV index is	1.04	08:29:13	The current UV index is	6.87
08:29:15	The current UV index is	1.04	08:29:15	The current UV index is	8.71
08:29:18	The current UV index is	1.04	08:29:18	The current UV index is	9.03
08:29:20	The current UV index is	1.04	08:29:20	The current UV index is	8.11
08:29:22	The current UV index is	1.04	08:29:22	The current UV index is	7.49
08:29:24	The current UV index is	1.04	08:29:24	The current UV index is	7.1
08:29:26	The current UV index is	1.04	08:29:26	The current UV index is	7.2
08:29:29	The current UV index is	1.04	08:29:29	The current UV index is	7.53

08:29:31	The current UV index is	1.04	08:29:31	The current UV index is	7.74
08:29:33	The current UV index is	1.02	08:29:33	The current UV index is	8.27
08:29:35	The current UV index is	1.01	08:29:35	The current UV index is	9.77
08:29:37	The current UV index is	0.85	08:29:37	The current UV index is	11.7
08:29:39	The current UV index is	1.06	08:29:40	The current UV index is	13.89
08:29:42	The current UV index is	0.99	08:29:42	The current UV index is	14.28
08:29:44	The current UV index is	2.62	08:29:44	The current UV index is	14.28
08:29:46	The current UV index is	6.41	08:29:46	The current UV index is	14.28
08:29:48	The current UV index is	6.5	08:29:48	The current UV index is	14.28
08:29:50	The current UV index is	6.89	08:29:51	The current UV index is	14.11
08:29:53	The current UV index is	6.76	08:29:53	The current UV index is	12.19
08:29:55	The current UV index is	6.64	08:29:55	The current UV index is	12.19
08:29:57	The current UV index is	7.04	08:29:57	The current UV index is	13.51
08:29:59	The current UV index is	13.96	08:29:59	The current UV index is	14.24
08:30:01	The current UV index is	14.28	08:30:01	The current UV index is	14.28
08:30:04	The current UV index is	14.28	08:30:04	The current UV index is	14.28
08:30:06	The current UV index is	14.28	08:30:06	The current UV index is	14.28
08:30:08	The current UV index is	14.28	08:30:08	The current UV index is	14.28
08:30:10	The current UV index is	11.52	08:30:10	The current UV index is	14.28
08:30:12	The current UV index is	7.49	08:30:12	The current UV index is	14.28
08:30:15	The current UV index is	7.73	08:30:15	The current UV index is	14.28
08:30:17	The current UV index is	11.54	08:30:17	The current UV index is	14.28
08:30:19	The current UV index is	14.28	08:30:19	The current UV index is	14.28
08:30:21	The current UV index is	14.28	08:30:21	The current UV index is	14.28
08:30:23	The current UV index is	14.28	08:30:23	The current UV index is	14.28
08:30:25	The current UV index is	14.28	08:30:26	The current UV index is	14.28
08:30:28	The current UV index is	14.28	08:30:28	The current UV index is	14.28
08:30:30	The current UV index is	14.28	08:30:30	The current UV index is	14.28
08:30:32	The current UV index is	14.28	08:30:32	The current UV index is	14.28
08:30:34	The current UV index is	14.28	08:30:34	The current UV index is	14.28
08:30:36	The current UV index is	14.28	08:30:37	The current UV index is	14.28
08:30:39	The current UV index is	14.28	08:30:39	The current UV index is	14.28
08:30:41	The current UV index is	14.28	08:30:41	The current UV index is	14.28
08:30:43	The current UV index is	14.28	08:30:43	The current UV index is	14.28
08:30:45	The current UV index is	14.17	08:30:45	The current UV index is	14.28
08:30:47	The current UV index is	10.29	08:30:47	The current UV index is	14.28
08:30:50	The current UV index is	11.2	08:30:50	The current UV index is	14.28
08:30:52	The current UV index is	11.48	08:30:52	The current UV index is	14.28
08:30:54	The current UV index is	11.54	08:30:54	The current UV index is	14.28
08:30:56	The current UV index is	11.59	08:30:56	The current UV index is	14.28
08:30:58	The current UV index is	11.66	08:30:58	The current UV index is	14.28
08:31:01	The current UV index is	11.73	08:31:01	The current UV index is	14.28
08:31:03	The current UV index is	11.77	08:31:03	The current UV index is	14.28

08:34:59	The current UV index is	14.28	08:34:13	The current UV index is	14.28
08:35:01	The current UV index is	14.28	08:34:16	The current UV index is	14.28
08:35:03	The current UV index is	14.28	08:34:18	The current UV index is	14.28
08:35:05	The current UV index is	14.28	08:34:20	The current UV index is	14.28
08:35:07	The current UV index is	14.28	08:34:22	The current UV index is	14.28
08:35:10	The current UV index is	14.28	08:34:24	The current UV index is	14.28
08:35:12	The current UV index is	14.28	08:34:27	The current UV index is	14.28
08:35:14	The current UV index is	14.28	08:34:29	The current UV index is	14.28
08:35:16	The current UV index is	14.28	08:34:31	The current UV index is	14.28
08:35:18	The current UV index is	14.28	08:34:33	The current UV index is	14.28
08:35:21	The current UV index is	14.28	08:34:35	The current UV index is	14.28
08:35:23	The current UV index is	14.28	08:34:37	The current UV index is	13.37
08:35:25	The current UV index is	14.28	08:34:40	The current UV index is	11.66
08:35:27	The current UV index is	14.28	08:34:42	The current UV index is	10.91
08:35:29	The current UV index is	14.28	08:34:44	The current UV index is	10.63
08:35:31	The current UV index is	14.28	08:34:46	The current UV index is	11.03
08:35:34	The current UV index is	14.28	08:34:48	The current UV index is	12.68
08:35:36	The current UV index is	14.28	08:34:51	The current UV index is	13.96
08:35:38	The current UV index is	14.28	08:34:53	The current UV index is	14.28
08:35:40	The current UV index is	14.28	08:34:55	The current UV index is	14.28
08:35:42	The current UV index is	14.28	08:34:57	The current UV index is	14.28
08:35:45	The current UV index is	14.28	08:34:59	The current UV index is	14.24
08:35:47	The current UV index is	14.28	08:35:02	The current UV index is	12.99
08:35:49	The current UV index is	14.28	08:35:04	The current UV index is	12.54
08:35:51	The current UV index is	14.28	08:35:06	The current UV index is	10.93
08:35:53	The current UV index is	14.28	08:35:08	The current UV index is	9.7
08:35:56	The current UV index is	14.28	08:35:10	The current UV index is	10.23
08:35:58	The current UV index is	14.28	08:35:13	The current UV index is	10.79
08:36:00	The current UV index is	14.28	08:35:15	The current UV index is	11.09
08:36:02	The current UV index is	14.28	08:35:17	The current UV index is	11.63
08:36:04	The current UV index is	14	08:35:19	The current UV index is	11.83
08:36:07	The current UV index is	10.6	08:35:21	The current UV index is	11.51
08:36:09	The current UV index is	11.91	08:35:24	The current UV index is	10.42
08:36:11	The current UV index is	9.06	08:35:26	The current UV index is	9.44
08:36:13	The current UV index is	10.88	08:35:28	The current UV index is	9.3
08:36:15	The current UV index is	13.89	08:35:30	The current UV index is	10.05
08:36:18	The current UV index is	14.28	08:35:32	The current UV index is	10.3
08:36:20	The current UV index is	14.28	08:35:34	The current UV index is	9.77
08:36:22	The current UV index is	14.28	08:35:37	The current UV index is	9.7
08:36:24	The current UV index is	14.28	08:35:39	The current UV index is	10.53
08:36:26	The current UV index is	14.28	08:35:41	The current UV index is	11.58
08:36:28	The current UV index is	12.64	08:35:43	The current UV index is	11.87
08:36:31	The current UV index is	9.63	08:35:45	The current UV index is	11.45

08:36:33	The current UV index is	1.75	08:35:48	The current UV index is	10.85
08:36:35	The current UV index is	1.72	08:35:50	The current UV index is	10.16
08:36:37	The current UV index is	8.43	08:35:52	The current UV index is	9.81
08:36:39	The current UV index is	14.13	08:35:54	The current UV index is	9.27
08:36:42	The current UV index is	14.28	08:35:56	The current UV index is	8.6
08:36:44	The current UV index is	14.28	08:35:59	The current UV index is	7.85
08:36:46	The current UV index is	14.28	08:36:01	The current UV index is	7.29
08:36:48	The current UV index is	14.28	08:36:03	The current UV index is	6.99
08:36:50	The current UV index is	14.28	08:36:05	The current UV index is	6.8
08:36:53	The current UV index is	14.28	08:36:07	The current UV index is	6.68
08:36:55	The current UV index is	14.28	08:36:10	The current UV index is	6.5
08:36:57	The current UV index is	14.28	08:36:12	The current UV index is	6.34
08:36:59	The current UV index is	14.28	08:36:14	The current UV index is	6.26
08:37:01	The current UV index is	14.28	08:36:16	The current UV index is	6.23
08:37:03	The current UV index is	14.28	08:36:18	The current UV index is	6.22
08:37:06	The current UV index is	14.28	08:36:20	The current UV index is	6.16
08:37:08	The current UV index is	14.28	08:36:23	The current UV index is	6.13
08:37:10	The current UV index is	14.28	08:36:25	The current UV index is	6.15
08:37:12	The current UV index is	14.28	08:36:27	The current UV index is	6.19
08:37:14	The current UV index is	14.28	08:36:29	The current UV index is	6.22
08:37:17	The current UV index is	14.28	08:36:31	The current UV index is	6.23
08:37:19	The current UV index is	14.28	08:36:34	The current UV index is	6.26
08:37:21	The current UV index is	14.28	08:36:36	The current UV index is	6.31
08:37:23	The current UV index is	14.28	08:36:38	The current UV index is	6.33
08:37:25	The current UV index is	4.77	08:36:40	The current UV index is	6.3
08:37:28	The current UV index is	0.77	08:36:42	The current UV index is	6.29
08:37:30	The current UV index is	0.92	08:36:45	The current UV index is	6.29
08:37:32	The current UV index is	0.94	08:36:47	The current UV index is	6.3
08:37:34	The current UV index is	2.13	08:36:49	The current UV index is	6.3
08:37:36	The current UV index is	1.89	08:36:51	The current UV index is	6.3
08:37:39	The current UV index is	10.02	08:36:53	The current UV index is	6.33
08:37:41	The current UV index is	14.28	08:36:56	The current UV index is	6.38
08:37:43	The current UV index is	14.28	08:36:58	The current UV index is	6.47
08:37:45	The current UV index is	14.28	08:37:00	The current UV index is	6.61
08:37:47	The current UV index is	10.4	08:37:02	The current UV index is	6.82
08:37:50	The current UV index is	1.02	08:37:04	The current UV index is	7
08:37:52	The current UV index is	3.84	08:37:06	The current UV index is	7.04
08:37:54	The current UV index is	3.64	08:37:09	The current UV index is	6.96
08:37:56	The current UV index is	1.81	08:37:11	The current UV index is	6.75
08:37:58	The current UV index is	11.69	08:37:13	The current UV index is	6.54
08:38:00	The current UV index is	14.28	08:37:15	The current UV index is	6.45
08:38:03	The current UV index is	14.28	08:37:17	The current UV index is	6.41
08:38:05	The current UV index is	14.28	08:37:20	The current UV index is	6.33

08:38:07	The current UV index is	14.28	08:37:22	The current UV index is	6.2
08:38:09	The current UV index is	14.28	08:37:24	The current UV index is	6.08
08:38:11	The current UV index is	11.24	08:37:26	The current UV index is	5.96
08:38:14	The current UV index is	1.12	08:37:28	The current UV index is	5.87
08:38:16	The current UV index is	1.02	08:37:31	The current UV index is	5.75
08:38:18	The current UV index is	3.04	08:37:33	The current UV index is	5.68
08:38:20	The current UV index is	4.41	08:37:35	The current UV index is	5.63
08:38:22	The current UV index is	0.98	08:37:37	The current UV index is	5.57
08:38:25	The current UV index is	0.98	08:37:39	The current UV index is	5.52
08:38:27	The current UV index is	1.05	08:37:42	The current UV index is	5.46
08:38:29	The current UV index is	1.34	08:37:44	The current UV index is	5.43
08:38:31	The current UV index is	1.54	08:37:46	The current UV index is	5.4
08:38:33	The current UV index is	3.75	08:37:48	The current UV index is	5.36
08:38:36	The current UV index is	3.67	08:37:50	The current UV index is	5.35
08:38:38	The current UV index is	3.25	08:37:52	The current UV index is	5.32
08:38:40	The current UV index is	4.42	08:37:55	The current UV index is	5.29
08:38:42	The current UV index is	7.88	08:37:57	The current UV index is	5.29
08:38:44	The current UV index is	8.53	08:37:59	The current UV index is	5.28
08:38:46	The current UV index is	8.79	08:38:01	The current UV index is	5.26
08:38:49	The current UV index is	9.48	08:38:03	The current UV index is	5.24
08:38:51	The current UV index is	9.63	08:38:06	The current UV index is	5.21
08:38:53	The current UV index is	9.31	08:38:08	The current UV index is	5.21
08:38:55	The current UV index is	8.86	08:38:10	The current UV index is	5.18
08:38:57	The current UV index is	9.2	08:38:12	The current UV index is	5.15
08:39:00	The current UV index is	9.79	08:38:14	The current UV index is	5.1
08:39:02	The current UV index is	9.87	08:38:17	The current UV index is	5.03
08:39:04	The current UV index is	9.87	08:38:19	The current UV index is	5.01
08:39:06	The current UV index is	9.86	08:38:21	The current UV index is	5.04
08:39:08	The current UV index is	9.6	08:38:23	The current UV index is	5.07
08:39:11	The current UV index is	9.83	08:38:25	The current UV index is	5.08
08:39:13	The current UV index is	9.86	08:38:28	The current UV index is	5.1
08:39:15	The current UV index is	9.86	08:38:30	The current UV index is	5.11
08:39:17	The current UV index is	9.87	08:38:32	The current UV index is	5.11
08:39:19	The current UV index is	9.88	08:38:34	The current UV index is	5.11
08:39:22	The current UV index is	9.93	08:38:36	The current UV index is	5.14
08:39:24	The current UV index is	9.97	08:38:38	The current UV index is	5.19
08:39:26	The current UV index is	10	08:38:41	The current UV index is	5.25
08:39:28	The current UV index is	10.07	08:38:43	The current UV index is	5.29
08:39:30	The current UV index is	10.14	08:38:45	The current UV index is	5.35
08:39:32	The current UV index is	10.18	08:38:47	The current UV index is	5.42
08:39:35	The current UV index is	10.25	08:38:49	The current UV index is	5.47
08:39:37	The current UV index is	10.28	08:38:52	The current UV index is	5.5
08:39:39	The current UV index is	10.3	08:38:54	The current UV index is	5.5

08:39:41	The current UV index is	10.3	08:38:56	The current UV index is	5.53
08:39:43	The current UV index is	10.35	08:38:58	The current UV index is	5.6
08:39:46	The current UV index is	10.39	08:39:00	The current UV index is	5.68
08:39:48	The current UV index is	10.43	08:39:03	The current UV index is	5.77
08:39:50	The current UV index is	10.49	08:39:05	The current UV index is	5.87
08:39:52	The current UV index is	10.5	08:39:07	The current UV index is	5.95
08:39:54	The current UV index is	10.53	08:39:09	The current UV index is	6.03
08:39:57	The current UV index is	10.54	08:39:11	The current UV index is	6.1
08:39:59	The current UV index is	10.6	08:39:14	The current UV index is	6.16
08:40:01	The current UV index is	10.67	08:39:16	The current UV index is	6.22
08:40:03	The current UV index is	10.72	08:39:18	The current UV index is	6.29
08:40:05	The current UV index is	10.78	08:39:20	The current UV index is	6.33
08:40:08	The current UV index is	10.85	08:39:22	The current UV index is	6.36
08:40:10	The current UV index is	10.92	08:39:24	The current UV index is	6.43
08:40:12	The current UV index is	10.96	08:39:27	The current UV index is	6.48
08:40:14	The current UV index is	10.93	08:39:29	The current UV index is	6.54
08:40:16	The current UV index is	10.93	08:39:31	The current UV index is	6.59
08:40:18	The current UV index is	10.96	08:39:33	The current UV index is	6.65
08:40:21	The current UV index is	10.99	08:39:35	The current UV index is	6.71
08:40:23	The current UV index is	11.03	08:39:38	The current UV index is	6.8
08:40:25	The current UV index is	11.1	08:39:40	The current UV index is	6.94
08:40:27	The current UV index is	11.13	08:39:42	The current UV index is	7.08
08:40:29	The current UV index is	11.14	08:39:44	The current UV index is	7.15
08:40:32	The current UV index is	11.21	08:39:46	The current UV index is	7.14
08:40:34	The current UV index is	11.27	08:39:49	The current UV index is	7.11
08:40:36	The current UV index is	11.37	08:39:51	The current UV index is	7.14
08:40:38	The current UV index is	11.44	08:39:53	The current UV index is	7.15
08:40:40	The current UV index is	11.45	08:39:55	The current UV index is	6.99
08:40:43	The current UV index is	11.41	08:39:57	The current UV index is	6.83
08:40:45	The current UV index is	11.38	08:40:00	The current UV index is	6.78
08:40:47	The current UV index is	11.35	08:40:02	The current UV index is	6.76
08:40:49	The current UV index is	11.34	08:40:04	The current UV index is	6.73
08:40:51	The current UV index is	11.31	08:40:06	The current UV index is	6.68
08:40:54	The current UV index is	11.31	08:40:08	The current UV index is	6.57
08:40:56	The current UV index is	11.34	08:40:11	The current UV index is	6.48
08:40:58	The current UV index is	11.4	08:40:13	The current UV index is	6.43
08:41:00	The current UV index is	11.45	08:40:15	The current UV index is	6.4
08:41:03	The current UV index is	11.48	08:40:17	The current UV index is	6.4
08:41:05	The current UV index is	11.52	08:40:19	The current UV index is	6.38
08:41:07	The current UV index is	11.56	08:40:21	The current UV index is	6.38
08:41:09	The current UV index is	11.54	08:40:24	The current UV index is	6.36
08:41:11	The current UV index is	11.58	08:40:26	The current UV index is	6.33
08:41:13	The current UV index is	11.62	08:40:28	The current UV index is	6.29

08:41:15	The current UV index is	11.65	08:40:30	The current UV index is	6.26
08:41:18	The current UV index is	11.66	08:40:32	The current UV index is	6.22
08:41:20	The current UV index is	11.69	08:40:35	The current UV index is	6.16
08:41:22	The current UV index is	11.8	08:40:37	The current UV index is	6.12
08:42:46	The current UV index is	13.96	08:40:39	The current UV index is	6.08
08:42:48	The current UV index is	12.96	08:40:41	The current UV index is	6.03
08:42:51	The current UV index is	12.77	08:40:43	The current UV index is	5.98
08:42:53	The current UV index is	12.74	08:40:46	The current UV index is	5.92
08:42:55	The current UV index is	12.77	08:40:48	The current UV index is	5.87
08:42:57	The current UV index is	12.75	08:40:50	The current UV index is	5.81
08:42:59	The current UV index is	12.75	08:40:52	The current UV index is	5.77
08:43:02	The current UV index is	12.77	08:40:54	The current UV index is	5.71
08:43:04	The current UV index is	12.77	08:40:57	The current UV index is	5.64
08:43:06	The current UV index is	12.73	08:40:59	The current UV index is	5.57
08:43:08	The current UV index is	12.73	08:41:01	The current UV index is	5.5
08:43:10	The current UV index is	12.77	08:41:03	The current UV index is	5.43
08:43:13	The current UV index is	12.82	08:41:05	The current UV index is	5.36
08:43:15	The current UV index is	12.87	08:41:07	The current UV index is	5.28
08:43:17	The current UV index is	12.92	08:41:10	The current UV index is	5.19
08:43:19	The current UV index is	12.94	08:41:12	The current UV index is	5.11
08:43:21	The current UV index is	13.05	08:41:14	The current UV index is	5.03
08:43:24	The current UV index is	13.1	08:41:16	The current UV index is	4.96
08:43:26	The current UV index is	13.16	08:41:18	The current UV index is	4.89
08:43:28	The current UV index is	13.17	08:41:21	The current UV index is	4.82
08:43:30	The current UV index is	13.19	08:41:23	The current UV index is	4.73
08:43:32	The current UV index is	13.2	08:41:25	The current UV index is	4.66
08:43:34	The current UV index is	13.2	08:41:27	The current UV index is	4.58
08:43:37	The current UV index is	13.19	08:41:29	The current UV index is	4.49
08:43:39	The current UV index is	13.2	08:41:32	The current UV index is	4.41
08:43:41	The current UV index is	13.2	08:41:34	The current UV index is	4.33
08:43:43	The current UV index is	13.2	08:41:36	The current UV index is	4.26
08:43:45	The current UV index is	13.16	08:41:38	The current UV index is	4.17
08:43:48	The current UV index is	13.12	08:41:40	The current UV index is	4.09
08:43:50	The current UV index is	13.12	08:41:43	The current UV index is	4
08:43:52	The current UV index is	13.1	08:41:45	The current UV index is	3.93
08:43:54	The current UV index is	13.08	08:41:47	The current UV index is	3.86
08:43:56	The current UV index is	13.06	08:41:49	The current UV index is	3.81
08:43:59	The current UV index is	13.05	08:41:51	The current UV index is	3.75
08:44:01	The current UV index is	13.03	08:41:53	The current UV index is	3.7
08:44:03	The current UV index is	13.05	08:41:56	The current UV index is	3.64
08:44:05	The current UV index is	13.09	08:41:58	The current UV index is	3.57
08:44:07	The current UV index is	13.12	08:42:00	The current UV index is	3.51
08:44:10	The current UV index is	13.15	08:42:02	The current UV index is	3.46

08:44:12	The current UV index is	13.19	08:42:04	The current UV index is	3.4
08:44:14	The current UV index is	13.22	08:42:07	The current UV index is	3.35
08:44:16	The current UV index is	13.26	08:42:09	The current UV index is	3.3
08:44:18	The current UV index is	13.31	08:42:11	The current UV index is	3.26
08:44:20	The current UV index is	13.34	08:42:13	The current UV index is	3.22
08:44:23	The current UV index is	13.37	08:42:15	The current UV index is	3.18
08:44:25	The current UV index is	13.41	08:42:18	The current UV index is	3.16
08:44:27	The current UV index is	13.43	08:42:20	The current UV index is	3.15
08:44:29	The current UV index is	13.48	08:42:22	The current UV index is	3.15
08:44:31	The current UV index is	13.52	08:42:24	The current UV index is	3.16
08:44:34	The current UV index is	13.57	08:42:26	The current UV index is	3.16
08:44:36	The current UV index is	13.59	08:42:29	The current UV index is	3.18
08:44:38	The current UV index is	13.59	08:42:31	The current UV index is	3.21
08:44:40	The current UV index is	13.58	08:42:33	The current UV index is	3.23
08:44:42	The current UV index is	13.61	08:42:35	The current UV index is	3.25
08:44:45	The current UV index is	13.64	08:42:37	The current UV index is	3.26
08:44:47	The current UV index is	13.68	08:42:39	The current UV index is	3.28
08:44:49	The current UV index is	13.76	08:42:42	The current UV index is	3.3
08:44:51	The current UV index is	13.82	08:42:44	The current UV index is	3.32
08:44:53	The current UV index is	13.86	08:42:46	The current UV index is	3.35
08:44:56	The current UV index is	13.93	08:42:48	The current UV index is	3.37
08:44:58	The current UV index is	13.97	08:42:50	The current UV index is	3.42
08:45:00	The current UV index is	14.01	08:42:53	The current UV index is	3.44
08:45:02	The current UV index is	14.08	08:42:55	The current UV index is	3.47
08:45:04	The current UV index is	14.13	08:42:57	The current UV index is	3.51
08:45:07	The current UV index is	14.15	08:42:59	The current UV index is	3.57
08:45:09	The current UV index is	14.18	08:43:01	The current UV index is	3.61
08:45:11	The current UV index is	14.25	08:43:04	The current UV index is	3.65
08:45:13	The current UV index is	14.28	08:43:06	The current UV index is	3.7
08:45:15	The current UV index is	14.28	08:43:08	The current UV index is	3.72
08:45:17	The current UV index is	14.28	08:43:10	The current UV index is	3.75
08:45:20	The current UV index is	14.28	08:43:12	The current UV index is	3.78
08:45:22	The current UV index is	14.28	08:43:15	The current UV index is	3.81
08:45:24	The current UV index is	14.28	08:43:17	The current UV index is	3.81
08:45:26	The current UV index is	14.28	08:43:19	The current UV index is	3.81
08:45:28	The current UV index is	14.28	08:43:21	The current UV index is	3.81
08:45:31	The current UV index is	14.28	08:43:23	The current UV index is	3.79
08:45:33	The current UV index is	14.28	08:43:25	The current UV index is	3.79
08:45:35	The current UV index is	14.28	08:43:28	The current UV index is	3.77
08:45:37	The current UV index is	14.28	08:43:30	The current UV index is	3.75
08:45:39	The current UV index is	14.28	08:43:32	The current UV index is	3.75
08:45:42	The current UV index is	14.28	08:43:34	The current UV index is	3.74
08:45:44	The current UV index is	14.28	08:43:36	The current UV index is	3.72

08:45:46	The current UV index is	14.28	08:43:39	The current UV index is	3.7
08:45:48	The current UV index is	14.28	08:43:41	The current UV index is	3.67
08:45:50	The current UV index is	14.28	08:43:43	The current UV index is	3.65
08:45:53	The current UV index is	14.28	08:43:45	The current UV index is	3.63
08:45:55	The current UV index is	14.28	08:43:47	The current UV index is	3.6
08:45:57	The current UV index is	14.28	08:43:50	The current UV index is	3.57
08:45:59	The current UV index is	14.28	08:43:52	The current UV index is	3.53
08:46:01	The current UV index is	14.28	08:43:54	The current UV index is	3.5
08:46:03	The current UV index is	14.28	08:43:56	The current UV index is	3.46
08:46:06	The current UV index is	14.28	08:43:58	The current UV index is	3.42
08:46:08	The current UV index is	14.28	08:44:01	The current UV index is	3.37
08:46:10	The current UV index is	14.28	08:44:03	The current UV index is	3.35
08:46:12	The current UV index is	14.28	08:44:05	The current UV index is	3.32
08:46:14	The current UV index is	14.28	08:44:07	The current UV index is	3.29
08:46:17	The current UV index is	14.28	08:44:09	The current UV index is	3.26
08:46:19	The current UV index is	14.28	08:44:11	The current UV index is	3.25
08:46:21	The current UV index is	14.28	08:44:14	The current UV index is	3.25
08:46:23	The current UV index is	14.28	08:44:16	The current UV index is	3.26
08:46:25	The current UV index is	14.28	08:44:18	The current UV index is	3.28
08:46:28	The current UV index is	14.28	08:44:20	The current UV index is	3.3
08:46:30	The current UV index is	14.28	08:44:22	The current UV index is	3.33
08:46:32	The current UV index is	14.28	08:44:25	The current UV index is	3.37
08:46:34	The current UV index is	14.28	08:44:27	The current UV index is	3.42
08:46:36	The current UV index is	14.28	08:44:29	The current UV index is	3.47
08:46:39	The current UV index is	14.28	08:44:31	The current UV index is	3.54
08:46:41	The current UV index is	14.28	08:44:33	The current UV index is	3.61
08:46:43	The current UV index is	14.28	08:44:36	The current UV index is	3.67
08:46:45	The current UV index is	14.28	08:44:38	The current UV index is	3.74
08:46:47	The current UV index is	14.28	08:44:40	The current UV index is	3.81
08:46:49	The current UV index is	14.28	08:44:42	The current UV index is	3.88
08:46:52	The current UV index is	14.28	08:44:44	The current UV index is	3.96
08:46:54	The current UV index is	14.28	08:44:47	The current UV index is	4.05
08:46:56	The current UV index is	14.28	08:44:49	The current UV index is	4.12
08:46:58	The current UV index is	14.28	08:44:51	The current UV index is	4.2
08:47:00	The current UV index is	14.28	08:44:53	The current UV index is	4.28
08:47:03	The current UV index is	14.28	08:44:55	The current UV index is	4.38
08:47:05	The current UV index is	14.28	08:44:57	The current UV index is	4.45
08:47:07	The current UV index is	14.28	08:45:00	The current UV index is	4.54
08:47:09	The current UV index is	14.28	08:45:02	The current UV index is	4.61
08:47:11	The current UV index is	14.28	08:45:04	The current UV index is	4.68
08:47:14	The current UV index is	14.28	08:45:06	The current UV index is	4.72
08:47:16	The current UV index is	14.28	08:45:08	The current UV index is	4.77
08:47:18	The current UV index is	14.28	08:45:11	The current UV index is	4.82

08:47:20	The current UV index is	14.28	08:45:13	The current UV index is	4.86
08:47:22	The current UV index is	14.28	08:45:15	The current UV index is	4.89
08:47:25	The current UV index is	14.28	08:45:17	The current UV index is	4.9
08:47:27	The current UV index is	14.28	08:45:19	The current UV index is	4.93
08:47:29	The current UV index is	14.28	08:45:22	The current UV index is	4.94
08:47:31	The current UV index is	14.28	08:45:24	The current UV index is	4.97
08:47:33	The current UV index is	14.28	08:45:26	The current UV index is	4.98
08:47:35	The current UV index is	14.28	08:45:28	The current UV index is	5.01
08:47:38	The current UV index is	14.28	08:45:30	The current UV index is	5.04
08:47:40	The current UV index is	14.28	08:45:33	The current UV index is	5.07
08:47:42	The current UV index is	14.28	08:45:35	The current UV index is	5.11
08:47:44	The current UV index is	14.28	08:45:37	The current UV index is	5.12
08:47:46	The current UV index is	14.28	08:45:39	The current UV index is	5.15
08:47:49	The current UV index is	14.28	08:45:41	The current UV index is	5.18
08:47:51	The current UV index is	14.28	08:45:43	The current UV index is	5.21
08:47:53	The current UV index is	14.28	08:45:46	The current UV index is	5.24
08:47:55	The current UV index is	14.28	08:45:48	The current UV index is	5.25
08:47:57	The current UV index is	14.28	08:45:50	The current UV index is	5.29
08:48:00	The current UV index is	14.28	08:45:52	The current UV index is	5.32
08:48:02	The current UV index is	14.28	08:45:54	The current UV index is	5.36
08:48:04	The current UV index is	14.28	08:45:57	The current UV index is	5.39
08:48:06	The current UV index is	14.28	08:45:59	The current UV index is	5.42
08:48:08	The current UV index is	14.28	08:46:01	The current UV index is	5.45
08:48:11	The current UV index is	14.28	08:46:03	The current UV index is	5.46
08:48:13	The current UV index is	14.28	08:46:05	The current UV index is	5.47
08:48:15	The current UV index is	14.28	08:46:08	The current UV index is	5.49
08:48:17	The current UV index is	14.28	08:46:10	The current UV index is	5.47
08:48:19	The current UV index is	14.28	08:46:12	The current UV index is	5.46
08:48:21	The current UV index is	14.28	08:46:14	The current UV index is	5.43
08:48:24	The current UV index is	14.28	08:46:16	The current UV index is	5.42
08:48:26	The current UV index is	14.28	08:46:19	The current UV index is	5.38
08:48:28	The current UV index is	14.28	08:46:21	The current UV index is	5.35
08:48:30	The current UV index is	14.28	08:46:23	The current UV index is	5.31
08:48:32	The current UV index is	14.28	08:46:25	The current UV index is	5.26
08:48:35	The current UV index is	14.28	08:46:27	The current UV index is	5.22
08:48:37	The current UV index is	14.28	08:46:30	The current UV index is	5.19
08:48:39	The current UV index is	14.28	08:46:32	The current UV index is	5.15
08:48:41	The current UV index is	14.28	08:46:34	The current UV index is	5.12
08:48:43	The current UV index is	14.28	08:46:36	The current UV index is	5.1
08:48:46	The current UV index is	14.28	08:46:38	The current UV index is	5.05
08:48:48	The current UV index is	14.28	08:46:40	The current UV index is	5.01
08:48:50	The current UV index is	14.28	08:46:43	The current UV index is	4.97
08:48:52	The current UV index is	14.28	08:46:45	The current UV index is	4.93

08:48:54	The current UV index is	14.28	08:46:47	The current UV index is	4.87
08:48:57	The current UV index is	14.28	08:46:49	The current UV index is	4.82
08:48:59	The current UV index is	14.28	08:46:51	The current UV index is	4.75
08:49:01	The current UV index is	14.28	08:46:54	The current UV index is	4.68
08:49:03	The current UV index is	14.28	08:46:56	The current UV index is	4.62
08:49:05	The current UV index is	14.28	08:46:58	The current UV index is	4.55
08:49:08	The current UV index is	14.28	08:47:00	The current UV index is	4.48
08:49:10	The current UV index is	14.28	08:47:02	The current UV index is	4.41
08:49:12	The current UV index is	14.28	08:47:05	The current UV index is	4.34
08:49:14	The current UV index is	14.28	08:47:07	The current UV index is	4.26
08:49:16	The current UV index is	14.28	08:47:09	The current UV index is	4.19
08:49:18	The current UV index is	14.28	08:47:11	The current UV index is	4.13
08:49:21	The current UV index is	14.28	08:47:13	The current UV index is	4.07
08:49:23	The current UV index is	14.28	08:47:16	The current UV index is	4.02
08:49:25	The current UV index is	14.28	08:47:18	The current UV index is	3.95
08:49:27	The current UV index is	14.28	08:47:20	The current UV index is	3.91
08:49:29	The current UV index is	14.28	08:47:22	The current UV index is	3.86
08:49:32	The current UV index is	14.28	08:47:24	The current UV index is	3.84
08:49:34	The current UV index is	14.28	08:47:26	The current UV index is	3.79
08:49:36	The current UV index is	13.62	08:47:29	The current UV index is	3.75
08:49:38	The current UV index is	13.51	08:47:31	The current UV index is	3.71
08:49:40	The current UV index is	13.86	08:47:33	The current UV index is	3.67
08:49:43	The current UV index is	14.18	08:47:35	The current UV index is	3.63
08:49:45	The current UV index is	14.28	08:47:37	The current UV index is	3.58
08:49:47	The current UV index is	14.28	08:47:40	The current UV index is	3.56
08:49:49	The current UV index is	14.28	08:47:42	The current UV index is	3.53
08:49:51	The current UV index is	13.57	08:47:44	The current UV index is	3.5
08:49:54	The current UV index is	12.46	08:47:46	The current UV index is	3.47
08:49:56	The current UV index is	12.32	08:47:48	The current UV index is	3.43
08:49:58	The current UV index is	12.64	08:47:51	The current UV index is	3.42
08:50:00	The current UV index is	13.26	08:47:53	The current UV index is	3.39
08:50:02	The current UV index is	13.68	08:47:55	The current UV index is	3.36
08:50:04	The current UV index is	13.8	08:47:57	The current UV index is	3.35
08:50:07	The current UV index is	13.85	08:47:59	The current UV index is	3.33
08:50:09	The current UV index is	13.8	08:48:01	The current UV index is	3.3
08:50:11	The current UV index is	13.93	08:48:04	The current UV index is	3.29
08:50:13	The current UV index is	14.27	08:48:06	The current UV index is	3.28
08:50:15	The current UV index is	14.28	08:48:08	The current UV index is	3.25
08:50:18	The current UV index is	14.28	08:48:10	The current UV index is	3.25
08:50:20	The current UV index is	14.28	08:48:12	The current UV index is	3.23
08:50:22	The current UV index is	14.28	08:48:15	The current UV index is	3.23
08:50:24	The current UV index is	14.28	08:48:17	The current UV index is	3.22
08:50:26	The current UV index is	14.28	08:48:19	The current UV index is	3.22

08:50:29	The current UV index is	14.28	08:48:21	The current UV index is	3.22
08:50:31	The current UV index is	14.28	08:48:23	The current UV index is	3.22
08:50:33	The current UV index is	14.28	08:48:26	The current UV index is	3.22
08:50:35	The current UV index is	14.28	08:48:28	The current UV index is	3.22
08:50:37	The current UV index is	14.28	08:48:30	The current UV index is	3.23
08:50:40	The current UV index is	14.28	08:48:32	The current UV index is	3.25
08:50:42	The current UV index is	14.28	08:48:34	The current UV index is	3.26
08:50:44	The current UV index is	14.28	08:48:37	The current UV index is	3.28
08:50:46	The current UV index is	14.28	08:48:39	The current UV index is	3.29
08:50:48	The current UV index is	14.28	08:48:41	The current UV index is	3.3
08:50:51	The current UV index is	14.28	08:48:43	The current UV index is	3.32
08:50:53	The current UV index is	14.28	08:48:45	The current UV index is	3.33
08:50:55	The current UV index is	14.28	08:48:48	The current UV index is	3.35
08:50:57	The current UV index is	14.28	08:48:50	The current UV index is	3.37
08:50:59	The current UV index is	14.28	08:48:52	The current UV index is	3.4
08:51:01	The current UV index is	14.28	08:48:54	The current UV index is	3.43
08:51:04	The current UV index is	14.28	08:48:56	The current UV index is	3.47
08:51:06	The current UV index is	14.28	08:48:58	The current UV index is	3.51
08:51:08	The current UV index is	14.28	08:49:01	The current UV index is	3.56
08:51:10	The current UV index is	14.28	08:49:03	The current UV index is	3.6
08:51:12	The current UV index is	14.28	08:49:05	The current UV index is	3.64
08:51:15	The current UV index is	14.28	08:49:07	The current UV index is	3.7
08:51:17	The current UV index is	14.28	08:49:09	The current UV index is	3.75
08:51:19	The current UV index is	14.28	08:49:12	The current UV index is	3.81
08:51:21	The current UV index is	14.28	08:49:14	The current UV index is	3.86
08:51:23	The current UV index is	14.28	08:49:16	The current UV index is	3.93
08:51:26	The current UV index is	14.28	08:49:18	The current UV index is	4
08:51:28	The current UV index is	14.28	08:49:20	The current UV index is	4.07
08:51:30	The current UV index is	14.28	08:49:23	The current UV index is	4.14
08:51:32	The current UV index is	14.28	08:49:25	The current UV index is	4.21
08:51:34	The current UV index is	14.28	08:49:27	The current UV index is	4.28
08:51:36	The current UV index is	14.28	08:49:29	The current UV index is	4.35
08:51:39	The current UV index is	14.28	08:49:31	The current UV index is	4.44
08:51:41	The current UV index is	14.28	08:49:34	The current UV index is	4.51
08:51:43	The current UV index is	14.28	08:49:36	The current UV index is	4.59
08:51:45	The current UV index is	14.28	08:49:38	The current UV index is	4.66
08:51:47	The current UV index is	14.28	08:49:40	The current UV index is	4.75
08:51:50	The current UV index is	14.28	08:49:42	The current UV index is	4.82
08:51:52	The current UV index is	14.28	08:49:44	The current UV index is	4.89
08:51:54	The current UV index is	14.28	08:49:47	The current UV index is	4.96
08:51:56	The current UV index is	14.28	08:49:49	The current UV index is	5.03
08:51:58	The current UV index is	14.28	08:49:51	The current UV index is	5.08
08:52:01	The current UV index is	14.28	08:49:53	The current UV index is	5.14

08:52:03	The current UV index is	14.28	08:49:55	The current UV index is	5.19
08:52:05	The current UV index is	14.28	08:49:58	The current UV index is	5.25
08:52:07	The current UV index is	14.28	08:50:00	The current UV index is	5.31
08:52:09	The current UV index is	14.28	08:50:02	The current UV index is	5.35
08:52:12	The current UV index is	14.28	08:50:04	The current UV index is	5.4
08:52:14	The current UV index is	14.28	08:50:06	The current UV index is	5.45
08:52:16	The current UV index is	14.28	08:50:09	The current UV index is	5.5
08:52:18	The current UV index is	14.28	08:50:11	The current UV index is	5.54
08:52:20	The current UV index is	14.28	08:50:13	The current UV index is	5.59
08:52:23	The current UV index is	14.28	08:50:15	The current UV index is	5.61
08:52:25	The current UV index is	14.28	08:50:17	The current UV index is	5.66
08:52:27	The current UV index is	14.28	08:50:19	The current UV index is	5.68
08:52:29	The current UV index is	14.28	08:50:22	The current UV index is	5.71
08:52:31	The current UV index is	14.28	08:50:24	The current UV index is	5.75
08:52:33	The current UV index is	14.28	08:50:26	The current UV index is	5.8
08:52:36	The current UV index is	14.28	08:50:28	The current UV index is	5.82
08:52:38	The current UV index is	14.28	08:50:30	The current UV index is	5.85
08:52:40	The current UV index is	14.28	08:50:33	The current UV index is	5.88
08:52:42	The current UV index is	14.28	08:50:35	The current UV index is	5.89
08:52:44	The current UV index is	14.28	08:50:37	The current UV index is	5.92
08:52:47	The current UV index is	14.28	08:50:39	The current UV index is	5.92
08:52:49	The current UV index is	14.28	08:50:41	The current UV index is	5.94
08:52:51	The current UV index is	14.28	08:50:44	The current UV index is	5.95
08:52:53	The current UV index is	14.28	08:50:46	The current UV index is	5.95
08:52:55	The current UV index is	14.28	08:50:48	The current UV index is	5.94
08:52:58	The current UV index is	14.28	08:50:50	The current UV index is	5.95
08:53:00	The current UV index is	14.28	08:50:52	The current UV index is	5.96
08:53:02	The current UV index is	14.28	08:50:55	The current UV index is	5.99
08:53:04	The current UV index is	14.28	08:50:57	The current UV index is	6.02
08:53:06	The current UV index is	14.28	08:50:59	The current UV index is	6.05
08:53:09	The current UV index is	14.28	08:51:01	The current UV index is	6.09
08:53:11	The current UV index is	14.28	08:51:03	The current UV index is	6.12
08:53:13	The current UV index is	14.28	08:51:05	The current UV index is	6.16
08:53:15	The current UV index is	14.28	08:51:08	The current UV index is	6.2
08:53:17	The current UV index is	14.28	08:51:10	The current UV index is	6.23
08:53:20	The current UV index is	14.28	08:51:12	The current UV index is	6.24
08:53:22	The current UV index is	14.28	08:51:14	The current UV index is	6.26
08:53:24	The current UV index is	14.28	08:51:16	The current UV index is	6.26
08:53:26	The current UV index is	14.28	08:51:19	The current UV index is	6.27
08:53:28	The current UV index is	14.28	08:51:21	The current UV index is	6.27
08:53:30	The current UV index is	14.28	08:51:23	The current UV index is	6.26
08:53:33	The current UV index is	14.28	08:51:25	The current UV index is	6.24
08:53:35	The current UV index is	14.28	08:51:27	The current UV index is	6.22

08:55:11	The current UV index is	14.28	08:53:04	The current UV index is	5.39
08:55:13	The current UV index is	14.28	08:53:06	The current UV index is	5.36
08:55:16	The current UV index is	14.28	08:53:08	The current UV index is	5.33
08:55:18	The current UV index is	14.28	08:53:10	The current UV index is	5.31
08:55:20	The current UV index is	14.28	08:53:13	The current UV index is	5.28
08:55:22	The current UV index is	14.28	08:53:15	The current UV index is	5.25
08:55:24	The current UV index is	14.28	08:53:17	The current UV index is	5.24
08:55:27	The current UV index is	14.28	08:53:19	The current UV index is	5.21
08:55:29	The current UV index is	14.28	08:53:21	The current UV index is	5.19
08:55:31	The current UV index is	14.28	08:53:24	The current UV index is	5.19
08:55:33	The current UV index is	14.28	08:53:26	The current UV index is	5.18
08:55:35	The current UV index is	14.28	08:53:28	The current UV index is	5.18
08:55:38	The current UV index is	14.28	08:53:30	The current UV index is	5.19
08:55:40	The current UV index is	14.28	08:53:32	The current UV index is	5.21
08:55:42	The current UV index is	14.28	08:53:34	The current UV index is	5.21
08:55:44	The current UV index is	14.28	08:53:37	The current UV index is	5.24
08:55:46	The current UV index is	14.28	08:53:39	The current UV index is	5.26
08:55:48	The current UV index is	14.28	08:53:41	The current UV index is	5.31
08:55:51	The current UV index is	14.28	08:53:43	The current UV index is	5.36
08:55:53	The current UV index is	14.28	08:53:45	The current UV index is	5.45
08:55:55	The current UV index is	14.28	08:53:48	The current UV index is	5.53
08:55:57	The current UV index is	14.28	08:53:50	The current UV index is	5.63
08:55:59	The current UV index is	14.28	08:53:52	The current UV index is	5.74
08:56:02	The current UV index is	14.28	08:53:54	The current UV index is	5.87
08:56:04	The current UV index is	14.28	08:53:56	The current UV index is	6.01
08:56:06	The current UV index is	14.28	08:53:59	The current UV index is	6.16
08:56:08	The current UV index is	14.28	08:54:01	The current UV index is	6.33
08:56:10	The current UV index is	14.28	08:54:03	The current UV index is	6.51
08:56:13	The current UV index is	14.28	08:54:05	The current UV index is	6.71
08:56:15	The current UV index is	14.28	08:54:07	The current UV index is	6.92
08:56:17	The current UV index is	14.28	08:54:10	The current UV index is	7.13
08:56:19	The current UV index is	14.28	08:54:12	The current UV index is	7.36
08:56:21	The current UV index is	14.28	08:54:14	The current UV index is	7.6
08:56:24	The current UV index is	14.28	08:54:16	The current UV index is	7.88
08:56:26	The current UV index is	14.28	08:54:18	The current UV index is	8.18
08:56:28	The current UV index is	14.28	08:54:21	The current UV index is	8.57
08:56:30	The current UV index is	14.28	08:54:23	The current UV index is	9
08:56:32	The current UV index is	14.28	08:54:25	The current UV index is	9.41
08:56:35	The current UV index is	14.28	08:54:27	The current UV index is	9.91
08:56:37	The current UV index is	14.28	08:54:29	The current UV index is	10.56
08:56:39	The current UV index is	14.28	08:54:31	The current UV index is	11.82
08:56:41	The current UV index is	14.28	08:54:34	The current UV index is	12.7
08:56:43	The current UV index is	14.28	08:54:36	The current UV index is	13.29

08:56:45	The current UV index is	14.28	08:54:38	The current UV index is	13.99
08:56:48	The current UV index is	14.28	08:54:40	The current UV index is	13.79
08:56:50	The current UV index is	14.28	08:54:42	The current UV index is	12.95
08:56:52	The current UV index is	14.28	08:54:45	The current UV index is	13.02
08:56:54	The current UV index is	14.28	08:54:47	The current UV index is	13.64
08:56:56	The current UV index is	14.28	08:54:49	The current UV index is	13.9
08:56:59	The current UV index is	14.28	08:54:51	The current UV index is	13.9
08:57:01	The current UV index is	14.28	08:54:53	The current UV index is	14.17
08:57:03	The current UV index is	14.28	08:54:56	The current UV index is	14.28
08:57:05	The current UV index is	14.28	08:54:58	The current UV index is	14.28
08:57:07	The current UV index is	14.28	08:55:00	The current UV index is	14.28
08:57:10	The current UV index is	14.28	08:55:02	The current UV index is	14.28
08:57:12	The current UV index is	14.28	08:55:04	The current UV index is	14.28
08:57:14	The current UV index is	14.28	08:55:06	The current UV index is	14.28
08:57:16	The current UV index is	14.28	08:55:09	The current UV index is	14.28
08:57:18	The current UV index is	14.28	08:55:11	The current UV index is	14.28
08:57:21	The current UV index is	14.28	08:55:13	The current UV index is	14.28
08:57:23	The current UV index is	14.28	08:55:15	The current UV index is	14.28
08:57:25	The current UV index is	14.28	08:55:17	The current UV index is	14.28
08:57:27	The current UV index is	14.28	08:55:20	The current UV index is	14.28
08:57:29	The current UV index is	14.28	08:55:22	The current UV index is	14.28
08:57:31	The current UV index is	14.28	08:55:24	The current UV index is	14.28
08:57:34	The current UV index is	13.75	08:55:26	The current UV index is	14.28
08:57:36	The current UV index is	10.44	08:55:28	The current UV index is	14.28
08:57:38	The current UV index is	7.56	08:55:31	The current UV index is	14.28
08:57:40	The current UV index is	5.03	08:55:33	The current UV index is	14.28
08:57:42	The current UV index is	2.74	08:55:35	The current UV index is	14.28
08:57:45	The current UV index is	1.68	08:55:37	The current UV index is	14.28
08:57:47	The current UV index is	1.81	08:55:39	The current UV index is	14.28
08:57:49	The current UV index is	2.21	08:55:42	The current UV index is	14.28
08:57:51	The current UV index is	2.56	08:55:44	The current UV index is	14.28
08:57:53	The current UV index is	2.03	08:55:46	The current UV index is	14.28
08:57:56	The current UV index is	1.68	08:55:48	The current UV index is	14.28
08:57:58	The current UV index is	1.61	08:55:50	The current UV index is	14.28
08:58:00	The current UV index is	1.64	08:55:52	The current UV index is	14.28
08:58:02	The current UV index is	1.78	08:55:55	The current UV index is	14.28
08:58:04	The current UV index is	1.88	08:55:57	The current UV index is	14.28
08:58:07	The current UV index is	1.88	08:55:59	The current UV index is	14.28
08:58:09	The current UV index is	1.92	08:56:01	The current UV index is	14.28
08:58:11	The current UV index is	2.16	08:56:03	The current UV index is	14.28
08:58:13	The current UV index is	2.59	08:56:06	The current UV index is	14.28
08:58:15	The current UV index is	3.19	08:56:08	The current UV index is	14.28
08:58:17	The current UV index is	3.57	08:56:10	The current UV index is	14.28

09:11:37	The current UV index is	14.28	09:08:46	The current UV index is	14.28
09:11:40	The current UV index is	14.28	09:08:48	The current UV index is	14.28
09:11:42	The current UV index is	14.28	09:08:50	The current UV index is	14.28
09:11:44	The current UV index is	14.28	09:08:52	The current UV index is	14.28
09:11:46	The current UV index is	5.33	09:08:55	The current UV index is	14.28
09:11:48	The current UV index is	1.29	09:08:57	The current UV index is	14.28
09:11:51	The current UV index is	1.43	09:08:59	The current UV index is	14.28
09:11:53	The current UV index is	1.34	09:09:01	The current UV index is	14.28
09:11:55	The current UV index is	5.32	09:09:03	The current UV index is	14.28
09:11:57	The current UV index is	12.35	09:09:06	The current UV index is	14.28
09:11:59	The current UV index is	14.1	09:09:08	The current UV index is	14.28
09:12:02	The current UV index is	14.28	09:09:10	The current UV index is	14.28
09:12:04	The current UV index is	14.28	09:09:12	The current UV index is	14.28
09:12:06	The current UV index is	14.28	09:09:14	The current UV index is	14.28
09:12:08	The current UV index is	12.24	09:09:17	The current UV index is	14.28
09:12:10	The current UV index is	7.84	09:09:19	The current UV index is	14.28
09:12:12	The current UV index is	1.06	09:09:21	The current UV index is	14.28
09:12:15	The current UV index is	1.47	09:09:23	The current UV index is	14.28
09:12:17	The current UV index is	1.58	09:09:25	The current UV index is	14.28
09:12:19	The current UV index is	1.55	09:09:27	The current UV index is	14.28
09:12:21	The current UV index is	1.43	09:09:30	The current UV index is	14.28
09:12:23	The current UV index is	8.54	09:09:32	The current UV index is	14.28
09:12:26	The current UV index is	5.38	09:09:34	The current UV index is	14.28
09:12:28	The current UV index is	4.75	09:09:36	The current UV index is	14.28
09:12:30	The current UV index is	4.55	09:09:38	The current UV index is	14.28
09:12:32	The current UV index is	4.59	09:09:41	The current UV index is	14.28
09:12:34	The current UV index is	3.05	09:09:43	The current UV index is	14.28
09:12:37	The current UV index is	1.11	09:09:45	The current UV index is	14.28
09:12:39	The current UV index is	1.11	09:09:47	The current UV index is	14.28
09:12:41	The current UV index is	3.46	09:09:49	The current UV index is	14.28
09:12:43	The current UV index is	9.31	09:09:52	The current UV index is	14.28
09:12:45	The current UV index is	14.28	09:09:54	The current UV index is	14.28
09:12:48	The current UV index is	14.28	09:09:56	The current UV index is	14.28
09:12:50	The current UV index is	14.28	09:09:58	The current UV index is	14.28
09:12:52	The current UV index is	13.57	09:10:00	The current UV index is	14.28
09:12:54	The current UV index is	8.2	09:10:03	The current UV index is	14.28
09:12:56	The current UV index is	7.76	09:10:05	The current UV index is	14.28
09:12:59	The current UV index is	7.62	09:10:07	The current UV index is	14.28
09:13:01	The current UV index is	7.55	09:10:09	The current UV index is	14.28
09:13:03	The current UV index is	7.46	09:10:11	The current UV index is	14.28
09:13:05	The current UV index is	7.24	09:10:14	The current UV index is	14.28
09:13:07	The current UV index is	11.13	09:10:16	The current UV index is	14.28
09:13:09	The current UV index is	14.28	09:10:18	The current UV index is	14.28

09:13:12	The current UV index is	14.28	09:10:20	The current UV index is	14.28
09:13:14	The current UV index is	14.28	09:10:22	The current UV index is	14.28
09:13:16	The current UV index is	14.28	09:10:24	The current UV index is	14.28
09:13:18	The current UV index is	3.35	09:10:27	The current UV index is	14.28
09:13:20	The current UV index is	5.84	09:10:29	The current UV index is	14.28
09:13:23	The current UV index is	2.45	09:10:31	The current UV index is	14.28
09:13:25	The current UV index is	2.34	09:10:33	The current UV index is	14.28
09:13:27	The current UV index is	2.37	09:10:35	The current UV index is	14.28
09:13:29	The current UV index is	2.11	09:10:38	The current UV index is	14.28
09:13:31	The current UV index is	6.29	09:10:40	The current UV index is	14.28
09:13:34	The current UV index is	5.45	09:10:42	The current UV index is	14.28
09:13:36	The current UV index is	6.02	09:10:44	The current UV index is	14.28
09:13:38	The current UV index is	6.13	09:10:46	The current UV index is	14.28
09:13:40	The current UV index is	6.29	09:10:49	The current UV index is	14.28
09:13:42	The current UV index is	11.44	09:10:51	The current UV index is	14.28
09:13:44	The current UV index is	14.15	09:10:53	The current UV index is	14.28
09:13:47	The current UV index is	14.28	09:10:55	The current UV index is	14.28
09:13:49	The current UV index is	14.28	09:10:57	The current UV index is	14.28
09:13:51	The current UV index is	14.28	09:10:59	The current UV index is	14.28
09:13:53	The current UV index is	14.28	09:11:02	The current UV index is	14.28
09:13:55	The current UV index is	10.85	09:11:04	The current UV index is	14.28
09:13:58	The current UV index is	11.03	09:11:06	The current UV index is	13.92
09:14:00	The current UV index is	11.51	09:11:08	The current UV index is	13.54
09:14:02	The current UV index is	11.75	09:11:10	The current UV index is	13.73
09:14:04	The current UV index is	12.24	09:11:13	The current UV index is	13.43
09:14:06	The current UV index is	12.53	09:11:15	The current UV index is	13.09
09:14:09	The current UV index is	12.71	09:11:17	The current UV index is	13.05
09:14:11	The current UV index is	12.85	09:11:19	The current UV index is	12.59
09:14:13	The current UV index is	12.91	09:11:21	The current UV index is	11.87
09:14:15	The current UV index is	12.99	09:11:24	The current UV index is	11.38
09:14:17	The current UV index is	13.06	09:11:26	The current UV index is	10.99
09:14:20	The current UV index is	13.2	09:11:28	The current UV index is	10.61
09:14:22	The current UV index is	13.31	09:11:30	The current UV index is	10.32
09:14:24	The current UV index is	13.37	09:11:32	The current UV index is	10.05
09:14:26	The current UV index is	13.36	09:11:35	The current UV index is	9.73
09:14:28	The current UV index is	13.34	09:11:37	The current UV index is	9.44
09:14:31	The current UV index is	13.38	09:11:39	The current UV index is	9.14
09:14:33	The current UV index is	13.45	09:11:41	The current UV index is	8.85
09:14:35	The current UV index is	13.52	09:11:43	The current UV index is	8.57
09:14:37	The current UV index is	13.59	09:11:46	The current UV index is	8.32
09:14:39	The current UV index is	13.65	09:11:48	The current UV index is	8.09
09:14:41	The current UV index is	13.64	09:11:50	The current UV index is	7.9
09:14:44	The current UV index is	13.57	09:11:52	The current UV index is	7.74

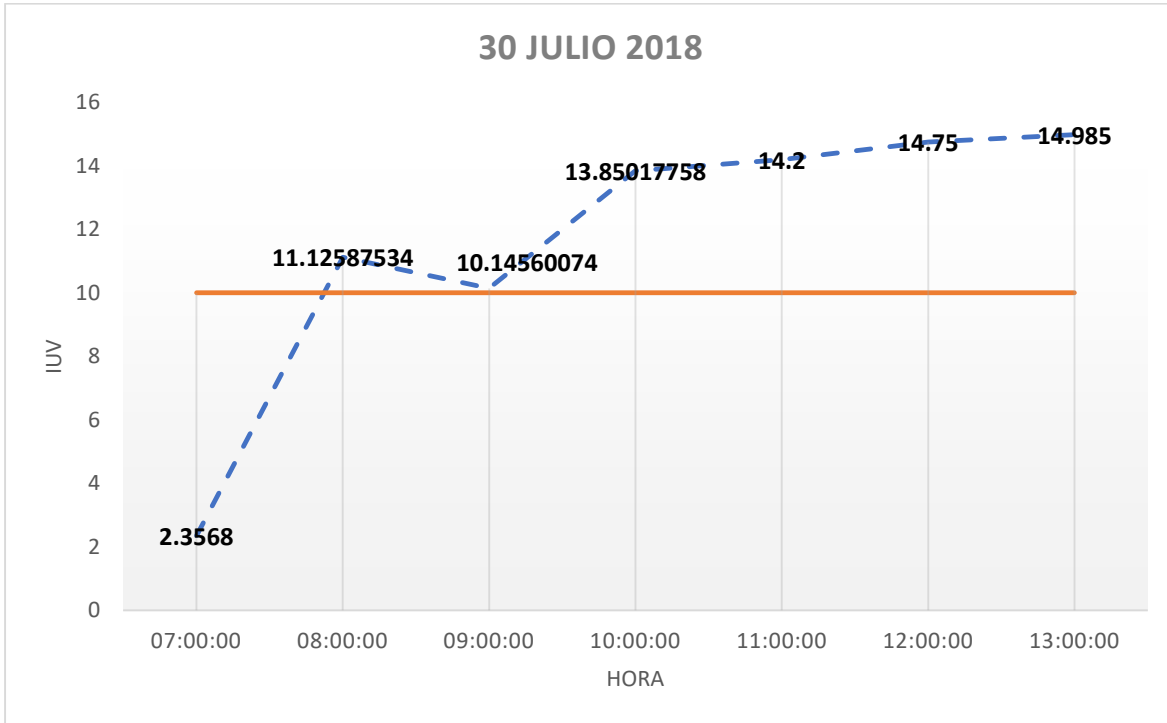
09:14:46	The current UV index is	13.66	09:11:54	The current UV index is	7.63
09:14:48	The current UV index is	13.75	09:11:56	The current UV index is	7.55
09:14:50	The current UV index is	13.82	09:11:59	The current UV index is	7.49
09:14:52	The current UV index is	13.93	09:12:01	The current UV index is	7.46
09:14:55	The current UV index is	14.04	09:12:03	The current UV index is	7.46
09:14:57	The current UV index is	13.97	09:12:05	The current UV index is	7.48
09:14:59	The current UV index is	13.89	09:12:07	The current UV index is	7.52
09:15:01	The current UV index is	13.83	09:12:10	The current UV index is	7.57
09:15:03	The current UV index is	13.72	09:12:12	The current UV index is	7.67
09:15:06	The current UV index is	13.68	09:12:14	The current UV index is	7.83
09:15:08	The current UV index is	13.66	09:12:16	The current UV index is	8.12
09:15:10	The current UV index is	13.65	09:12:18	The current UV index is	8.32
09:15:12	The current UV index is	13.66	09:12:21	The current UV index is	8.51
09:15:14	The current UV index is	13.71	09:12:23	The current UV index is	8.99
09:15:17	The current UV index is	13.66	09:12:25	The current UV index is	9.86
09:15:19	The current UV index is	13.57	09:12:27	The current UV index is	11.62
09:15:21	The current UV index is	13.26	09:12:29	The current UV index is	13.3
09:15:23	The current UV index is	12.8	09:12:32	The current UV index is	14.21
09:15:25	The current UV index is	12.66	09:12:34	The current UV index is	14.28
09:15:27	The current UV index is	12.8	09:12:36	The current UV index is	14.28
09:15:30	The current UV index is	12.91	09:12:38	The current UV index is	14.28
09:15:32	The current UV index is	13.03	09:12:40	The current UV index is	14.28
09:15:34	The current UV index is	13.13	09:12:42	The current UV index is	14.28
09:15:36	The current UV index is	13.19	09:12:45	The current UV index is	14.28
09:15:38	The current UV index is	13.36	09:12:47	The current UV index is	14.28
09:15:41	The current UV index is	13.5	09:12:49	The current UV index is	14.28
09:15:43	The current UV index is	13.66	09:12:51	The current UV index is	14.28
09:15:45	The current UV index is	13.86	09:12:53	The current UV index is	14.28
09:15:47	The current UV index is	14.08	09:12:56	The current UV index is	14.28
09:15:49	The current UV index is	14.25	09:12:58	The current UV index is	14.28
09:15:52	The current UV index is	14.28	09:13:00	The current UV index is	14.28
09:15:54	The current UV index is	14.28	09:13:02	The current UV index is	14.28
09:15:56	The current UV index is	14.28	09:13:04	The current UV index is	14.28
09:15:58	The current UV index is	14.28	09:13:07	The current UV index is	14.28
09:16:00	The current UV index is	14.28	09:13:09	The current UV index is	14.28
09:16:03	The current UV index is	14.28	09:13:11	The current UV index is	14.28
09:16:05	The current UV index is	14.28	09:13:13	The current UV index is	14.28
09:16:07	The current UV index is	14.28	09:13:15	The current UV index is	14.28
09:16:09	The current UV index is	14.28	09:13:18	The current UV index is	14.28
09:16:11	The current UV index is	14.28	09:13:20	The current UV index is	14.28
09:16:13	The current UV index is	14.28	09:13:22	The current UV index is	14.28
09:16:16	The current UV index is	14.28	09:13:24	The current UV index is	14.28
09:16:18	The current UV index is	14.28	09:13:26	The current UV index is	14.28

09:17:54	The current UV index is	14.28	09:15:03	The current UV index is	11.09
09:17:56	The current UV index is	14.28	09:15:05	The current UV index is	10.84
09:17:59	The current UV index is	14.28	09:15:07	The current UV index is	10.63
09:18:01	The current UV index is	14.28	09:15:09	The current UV index is	10.5
09:18:03	The current UV index is	14.28	09:15:11	The current UV index is	10.44
09:18:05	The current UV index is	14.28	09:15:14	The current UV index is	10.56
09:18:07	The current UV index is	14.28	09:15:16	The current UV index is	10.64
09:18:10	The current UV index is	14.28	09:15:18	The current UV index is	10.54
09:18:12	The current UV index is	14.28	09:15:20	The current UV index is	10.12
09:18:14	The current UV index is	14.28	09:15:22	The current UV index is	9.6
09:18:16	The current UV index is	14.28	09:15:25	The current UV index is	9.17
09:18:18	The current UV index is	14.28	09:15:27	The current UV index is	8.86
09:18:21	The current UV index is	14.28	09:15:29	The current UV index is	8.65
09:18:23	The current UV index is	14.28	09:15:31	The current UV index is	8.57
09:18:25	The current UV index is	14.28	09:15:33	The current UV index is	8.51
09:18:27	The current UV index is	14.28	09:15:36	The current UV index is	8.41
09:18:29	The current UV index is	14.28	09:15:38	The current UV index is	8.36
09:18:32	The current UV index is	14.28	09:15:40	The current UV index is	8.33
09:18:34	The current UV index is	14.28	09:15:42	The current UV index is	8.33
09:18:36	The current UV index is	14.28	09:15:44	The current UV index is	8.43
09:18:38	The current UV index is	14.28	09:15:47	The current UV index is	8.57
09:18:40	The current UV index is	14.28	09:15:49	The current UV index is	8.68
09:18:43	The current UV index is	14.28	09:15:51	The current UV index is	8.82
09:18:45	The current UV index is	14.28	09:15:53	The current UV index is	9.07
09:18:47	The current UV index is	14.28	09:15:55	The current UV index is	9.81
09:18:49	The current UV index is	14.28	09:15:57	The current UV index is	11.03
09:18:51	The current UV index is	14.28	09:16:00	The current UV index is	13.2
09:18:53	The current UV index is	14.28	09:16:02	The current UV index is	14.28
09:18:56	The current UV index is	14.28	09:16:04	The current UV index is	14.28

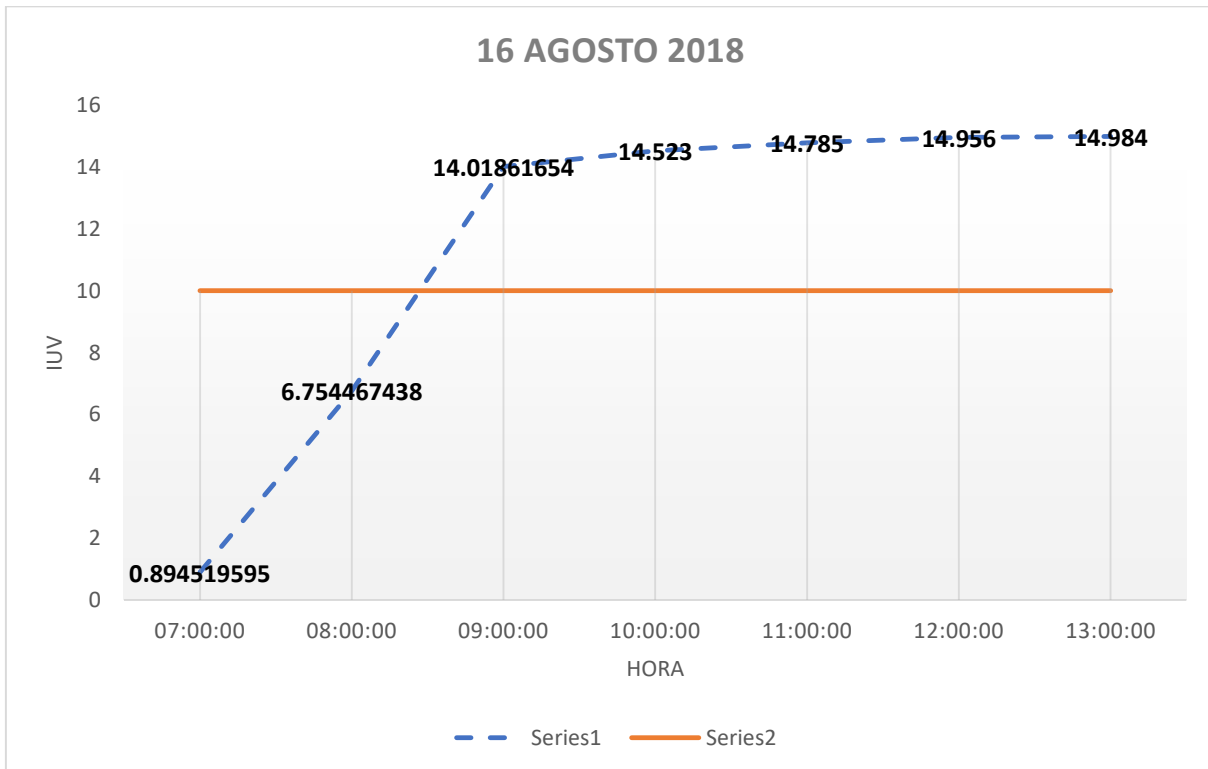
ANEXO: Reporte de quemaduras a la piel por radiación solar código L550

Cuenta de EDAD	Etiquetas de columna					
Etiquetas de fila	1	2	3	4	>=18 < 60	> 60 6 - 17 A MENOR 1 Total general
CHACAYAN					1	1
CHACAYAN					1	1
CHAUPIMARCA					1	1
P.S. DANIEL ALCIDES CARRION					1	1
ULIACHIN					1	1
HUAYLLAY				1		1
HUAYCHAO				1		1
PALCAZU		3	1		6	3
ALTO ISCOZACIN						1
NUEVA ESPERANZA		3	1		5	2
RIO NEGRO					1	
PALLANCHACRA						1
PALLANCHACRA						1
PAUCAR		2			7	4
OCHO DE DICIEMBRE				2	7	4
PAUCARTAMBO		2				1
PAUCARTAMBO		2				1
POZUZO					1	
ALTO LAGARTO					1	
PUERTO BERMUDEZ						1
PUERTO PASCUALA						1
SANTA ANA TUSI					2	2
JUCLACANCHA						1
SAN JUAN DE HUAGLAYOG					2	1
TACTAYOG						1
TAPUC					1	1
CHAUPIMARCA						1
MICHIVILCA						1
TAPUC					1	
TICLACAYAN		1			1	
SAN JUAN DE YANACACHI		1			1	
VICCO					1	
SHELBY					1	
VILCABAMBA						1
PATARAYOG						1
VILLA RICA					1	
SAN JUAN DE CACAZU					1	
YANAHUANCA					1	1
CACHQUIS					1	
ROCCO						1
Total general	2	5	1	2	23	2
						14
						2
						51

ANEXO: Monitoreo radiación solar AMSAC mes de julio



ANEXO: Monitoreo radiación solar AMSAC mes de julio



ANEXO: Reporte del monitoreo de la calidad de aire y otros parámetros AMSAC

REPORTE DE MONITOREO QUINCENAL DE CALIDAD DE AIRE Formato										Propietar : GO Código : Versión : 00 Fecha : Página : 1 de 1						
Estacion : Quiulacocho/Champamarca Distrito : Simon Bolivar Año : 2019			Ubicación : Poblaciones cercanas a Depositos Excelsior y Quiulacocho Provincia : Pasco Departamento : Pasco													
LIMITES SEGÚN D.S. N° 003-2017-MINAM							PM-10 (µg/m³)	PM-2,5 (µg/m³)	IUV	Plomo (µg/m³)	CO (µg/m³)	SO ₂ (µg/m³)	NO ₂ (µg/m³)	O ₃ (µg/m³)	H ₂ S (µg/m³)	Benceno (µg/m³)
Periodo	Código	Ubicación	Este	Norte	Altitud	Ubicación punto de Monitoreo	100 -(24h) 50 -(anual)	50 -(24h) 25 -(anual)	2 -(7h)	1,5 -(mes) 0,5 -(anual)	30 000 -(1h) 10 000 -(8h)	250 -(24h)	200 -(1h) 100 -(anual)	100 -(8h)	150 -(24h)	2 -(anual)
12/01/2019	CH-203	Champamarca	0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	10	2	-	0.018	1681	13	29	1.3	3	0.94
27/01/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	4	2	-	0.009	1775	13	32	7.9	3	0.94
11/02/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	9	2	-	0.007	1683	13	47	10.6	3	0.94
28/02/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	9	4	-	0.024	1344	13	32	16.3	3	0.94
13/03/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	18	11	-	0.042	1865	13	21	15.7	3	0.94
28/03/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	13	3	-	0.027	1128	13	16	7.9	3	0.94
12/04/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	15	4	-	0.017	1324	13	41	12.2	3	0.94
27/04/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	19	8	-	0.018	1235	13	23	11.2	3	0.94
13/05/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	15	9	-	0.022	1503	13	24	13.9	3	0.94
2/8/05/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	11	3	-	0.006	1341	13	15	7.2	4.6	0.94
12/06/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	22	6	-	0.034	1021	13	12	8.4	3	0.94
27/06/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	11	6	-	0.014	1538	13	17	9.2	3	0.94
12/07/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	37	15	-	0.053	1764	13	43	6.3	3	0.94
30/07/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	37	15	11.63	0.005	1341	13	15	7.2	4.6	0.94
16/08/2019	CH-203		0361260	8818065	4295	Instalado en la Plataforma dentro de la ex I. E N° 34037 Champamarca.	37	15	11.56	0.013	1538	13	17	9.2	3	0.94

* D.S. N° 003-2017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire y establecen Disposiciones Complementarias (07/06/2017).

PM-10 (µg/m³)	PM-2,5 (µg/m³)	IUV	Plomo (µg/m³)	CO (µg/m³)	SO ₂ (µg/m³)	NO ₂ (µg/m³)	O ₃ (µg/m³)	H ₂ S (µg/m³)	Benceno (µg/m³)
---------------	----------------	-----	---------------	------------	-------------------------	-------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------