

“VIGILANCIA SANITARIA DE LA CALIDAD DEL AIRE”

DIRECCIÓN DE CONTROL Y VIGILANCIA
DCOVI



Ing. Francisco Fuentes

ffuentes@minsa.gob.pe

EMISIONES (LMP)
EMISOR

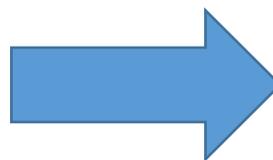
1000



FUENTES FIJAS



FUENTES MOVILES



INMISIONES – CALIDAD DEL AIRE (ECA)

RECEPTOR

80



POBLACION



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



BASE LEGAL

GENERAL

1. Ley N°26842, Ley General de Salud
2. Decreto Legislativo N° 1161, que aprueba la Ley Orgánica del Ministerio de Salud y su Reglamento de Organización y Funciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-2017-SA y su modificatoria Decreto Supremo N° 011-2017-SA, Decreto Supremo N° 008-2017-SA, Reglamento de Organización y Funciones del MINSA

AIRE

1. Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire
2. Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, Protocolo de Monitoreo de la calidad del Aire
3. Criterios de Calidad del Aire de Canadá (AAQC), April 2012. Anexo N°3.

Vigilancia Sanitaria de la calidad del aire

Monitoreos permanentes a través de redes de monitoreo de la calidad del aire permanente y puntuales

PARAMETROS CONTAMINANTES: PM_{10} , $PM_{2.5}$, NO_2 , SO_2 , H_2S , CO , O_3 , metales
PARAMETROS METEOROLOGICOS: T , HR, P, vv, dv

ESTANDARES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA AIRE

DECRETO SUPREMO N° 003-2017 MINAM

Parámetros	Período	Valor [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Criterios de evaluación	Método de análisis ^[1]
Benceno (C_6H_6)	Anual	2	Media aritmética anual	Cromatografía de gases
Dióxido de Azufre (SO_2)	24 horas	250	NE más de 7 veces al año	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	Quimioluminiscencia (Método automático)
	Anual	100	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras ($\text{PM}_{2,5}$)	24 horas	50	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	25	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM_{10})	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	50	Media aritmética anual	
Mercurio Gaseoso Total (Hg) ^[2]	24 horas	2	No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman. (Métodos automáticos)
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	8 horas	10000	Media aritmética móvil	
Ozono (O_3)	8 horas	100	Máxima media diaria NE más de 24 veces al año	Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)
Plomo (Pb) en PM_{10}	Mensual	1,5	NE más de 4 veces al año	Método para PM_{10} (Espectrofotometría de absorción atómica)
	Anual	0,5	Media aritmética de los valores mensuales	
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	24 horas	150	Media aritmética	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)

METALES

CRITERIOS DE CALIDAD DEL AIRE – ONTARIO CANADÁ (AAQC)

Ambient Air Quality Criteria May 1, 2020

As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg
0.3	0.01	0.025	0.1	0.5	50	4	2
Li	Mn	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Zn
20	0.2	120	0.1	0.5	25	10	120

Concentración: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

PROTOCOLO NACIONAL DE MONITOREO DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL AIRE D.S. N° 010-2019-MINAM



MINISTERIO DEL AMBIENTE

PROTOCOLO NACIONAL DE MONITOREO
DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL AIRE

CONTENIDO:

- *Diseño de redes para el monitoreo*
- *Métodos de monitoreo según tecnología*
- *Métodos de monitoreo por su grado de exactitud*
- *Criterios para selección de métodos de medición*
- *Aplicación de mediciones alternativos*
- *Medición de parámetros que no cuentan con ECA*
- *Criterios de instalación*
- *Calibración, Operación y mantenimiento*
- *Procesamiento y reporte información*
- *Aseguramiento y control de calidad del monitoreo*

DISEÑO DE REDES DE MONITOREO

Literal C:

Diseño de redes para el monitoreo

El diseño de cualquier sistema de monitoreo se fundamenta principalmente en la necesidad de determinar, de manera eficaz y eficiente, las concentraciones de contaminantes del aire en un área determinada, con la finalidad de contar con información oportuna y objetiva para la toma de decisiones.



ENFOQUES DE TRABAJO

- *Monitoreo vinculado a planes de acción para la mejora de la calidad del aire*
- *Monitoreo en áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y/o servicios*
- *Monitoreo orientado a la prevención/evaluación de riesgos en salud ambiental*



A LA PREVENCIÓN/EVALUACIÓN DE RIESGOS EN LA SALUD AMBIENTAL

Tiene por objeto generar información respecto al estado de la calidad del aire para la prevención/evaluación de riesgo en la salud ambiental.

Debe ser confiable, comparable y representativa para su aplicación en la formulación de medidas o estrategias orientadas a la protección de la salud de la población y su entorno.



C.1 CLASIFICACION DE ESTACIONES DE MONITOREO

C.1.1 Por su Finalidad

Estación urbana: ubicada en un área urbana representativa.

Estación rural: es aquella estación que permite determinar las concentraciones de los parámetros de la calidad del aire en un área rural representativa

Estación de tráfico: es aquella estación que permite determinar las concentraciones de los parámetros de la calidad del aire vinculada a emisiones del tráfico terrestre cercano.

C.1.2 Por su escala

Estación de escala local: que permite determinar concentraciones dentro de un área cuyo uso del suelo sea relativamente uniforme y que presente dimensiones en el rango de 0,5 km a 4 km.



C.4 DETERMINACION DE LA FRECUENCIA Y PERIODOS

Tipo de tecnología	Tipo de monitoreo	Periodo a promediar (en base al ECA)	Mínima suficiencia de información válida requerida	Frecuencia mínima por muestra o registro
Automática	Continuo	1 hora	>75% (45 minutos)	Continua
		8 horas	>75% (6 horas)	Continua
		24 horas	>75% (18 horas)	Continua
		Mensual	>75% (23 días)	Continua
		Anual	>75% (9 meses)	Continua
Manual	Discontinuo	1 hora	>90% (54 minutos)	Una muestra horaria cada 6 días
		8 horas	>90% (7 horas)	Una muestra octohoraria cada 6 días
		24 horas	>90% (22 horas)	Una muestra diaria cada 6 días
		Mensual	>14% (5 días)	Sobre la base de muestreos diarios: Una muestra diaria cada 6 días, o Sobre la base de muestreos mensuales: Una muestra integrada de un mes ¹²
		Anual	>14% (2 meses)	Sobre la base de muestreos diarios: • Una muestra diaria cada 6 días, o • 30 muestras diarias contiguas para verano y 30 muestras diarias contiguas para invierno, o Sobre la base de muestreos mensuales: Una muestra integrada de un mes para verano y una muestra integrada de un mes para invierno

C.5.- ACCESIBILIDAD, SEGURIDAD Y DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA

Las condiciones del campo como *accesibilidad*, *seguridad* y *disponibilidad de energía*, entre otros factores, pueden dificultar la ejecución del monitoreo en los lugares seleccionados.



I.1.- CRITERIOS TECNICOS PARA LA INSTALACION DE EQUIPOS DE MONITOREO

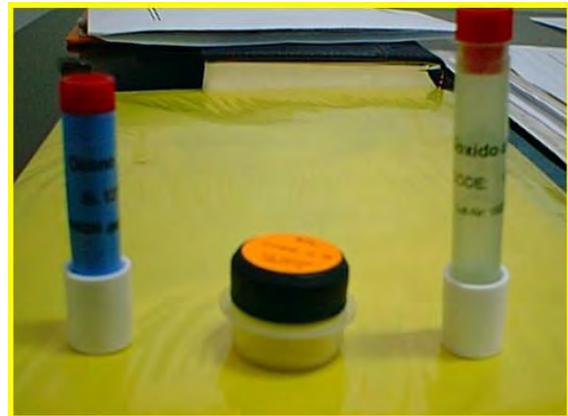
En General los criterios técnicos indicados deben ser cumplidos para asegurar la **confiabilidad de los resultados**.

Sin embargo excepcionalmente, de presentarse dificultades por razones de accesibilidad, seguridad, disponibilidad de energía eléctrica u otros factores, **los equipos de monitoreo pueden ser instalados** aunque no se cumpla con exactitud alguno de los criterios indicados, siempre que se asegure que la ubicación de la estación no afectara el cumplimiento del objetivo de monitoreo.



EQUIPOS

PASIVO



TUBOS DE DIFUSION

ACTIVO



HI VOL



PARTISOL

AUTOMATICO



EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES

EQUIPOS PARA MATERIAL PARTICULADO

MUESTREADOR DE ALTO VOLUMEN – HI VOL PM₁₀



Método de análisis : Gravimétrico

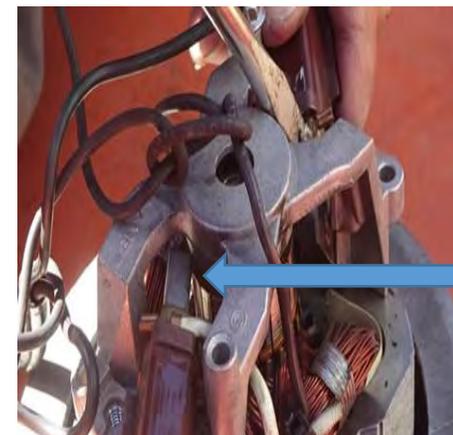
Alto volumen: 1.13 m³/min

Tipos de filtro: cuarzo, vidrio, etc.

Calibración anual

Mantenimientos mensuales

Costo aprox.: S/. 47 000.00



CAMBIO DE CARBONES



CALIBRADOR DE FLUJO



TUBO VENTURI

Involucra un sistema de succión que fuerza el paso del aire a través de un sistema de colección (filtros)

MUESTREADOR DE BAJO VOLUMEN

PARTISOL - PM_{2.5}



MODELO DICOTÓMICO PM_{2.5} – PM COURSE

Método de análisis : Gravimétrico

Bajo volumen: 1m³/min

Tipos de filtro: cuarzo, vidrio, etc.

Calibración anual

Mantenimientos mensuales

Costo aprox.: S/. 47 000.00



MUESTREADOR DE PM₁₀ Y PM_{2.5} - TEOM



PRINCIPIO DE MEDICION:

TEOM (Tapered Element Oscillating, Microbalance). Las partículas se colectan continuamente en un filtro montado en la punta de un elemento de vidrio hueco, el cual oscila en un campo eléctrico.

CAPTACION DE
MUESTRA



BALANZA OSCILATORIA



EQUIPOS ANALIZADORES PARA GASES

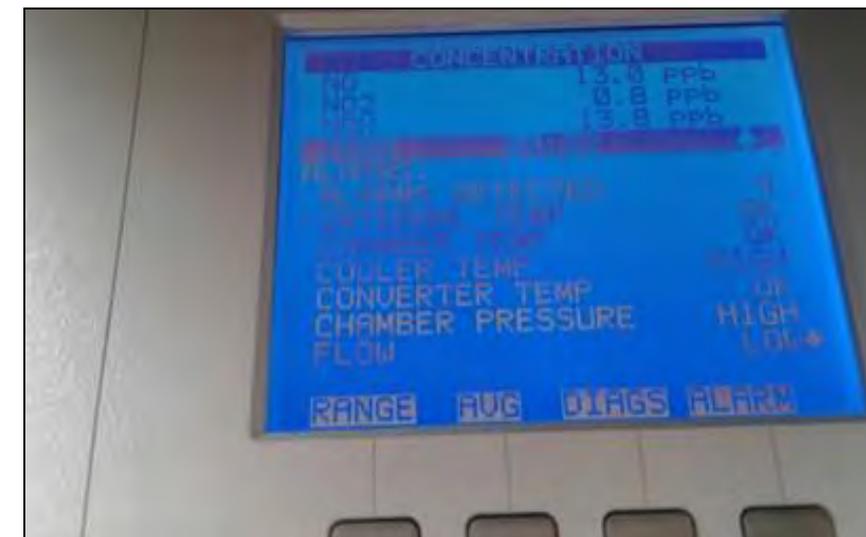


**DIOXIDO DE NITROGENO – NO2
QUIMIOLUMINISCENCIA**

**OZONO – O3
FOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN
ULTRAVIOLETA**

**DIOXIDO DE AZUFRE SO2/H2S
FLUORESCENCIA ULTRAVIOLETA**

**MONOXIDO DE CARBONO - CO
FLUORESCENCIA ULTRAVIOLETA**



ESTACION METEOROLOGICA

El ítem I.3 del Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire señala que

▪ *“El monitoreo metrológico es fundamental y necesario en todo monitoreo de la calidad del aire (...). “Las variables meteorológicas intervienen en la dispersión, deposición y transporte de los contaminantes, asimismo sus datos permiten orientar su interpretación” .*

▪ Temperatura: °C

▪ Dirección de viento: S, N, E, W

▪ Velocidad de viento: m/s

▪ Presión atmosférica: mmHg



ROSA DE VIENTO

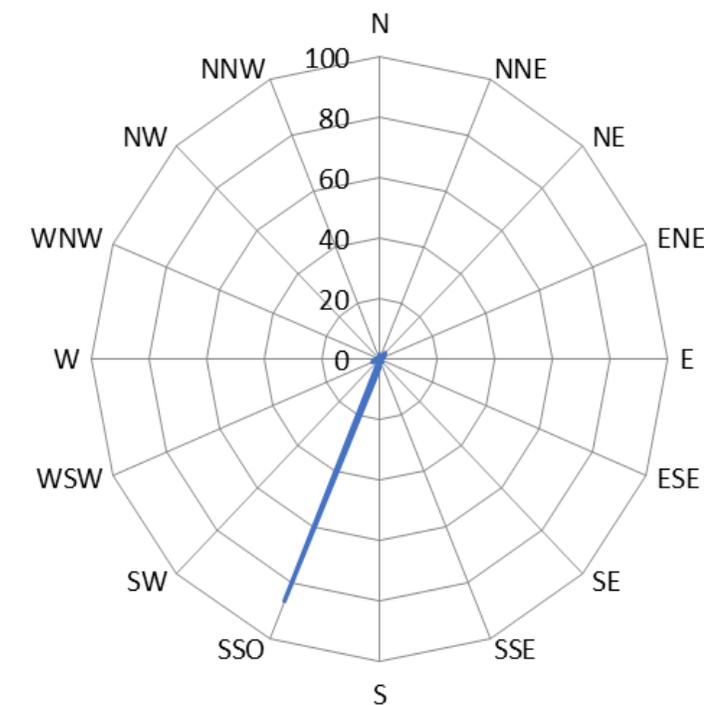
Ejemplo:

VARIABLE	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	PROMEDIO
Temperatura (°C)	27.2	19	21.92
Velocidad (m/seg)	6.5	0.4	3.45
Humedad (%)	92	50	75.97
Dirección del Viento predominante	SSO (86), NE (3), S (3), WSW (3), SE (1), ENE (1), N (1), W (1)		

ROSA DE DIRECCION DE VIENTO

I.E. 8804 COISHCO

ABRIL 2019





PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria



COSTOS DE EQUIPOS PARA UNA ESTACION MOVIL

RUBRO	DETALLE	UNIDADES	COSTOS	
			COSTO UNI	TOTAL
ADQUISICION DE UNIDAD MOVIL EQUIPADA	CASETA MOVIL PARA MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE INCLUYE REMOLQUE	1	450,000.00	1,520,000.00
	EQUIPO ANALIZADOR DE GASES CO	1	90,000.00	
	EQUIPO ANALIZADOR DE GASES SO2 / H2S	1	130,000.00	
	EQUIPO ANALIZADOR DE GASES NO2	1	110,000.00	
	EQUIPO ANALIZADOR DE GASES O2	1	80,000.00	
	EQUIPO CALIBRADOR DE GASES	1	90,000.00	
	EQUIPO DE ALTO VOLUMEN HIVOL PARA PM10	1	40,000.00	
	EQUIPO ANALIZADOR DE PARTICULAS PM10/PM2.5 SIMULTANEO	1	220,000.00	
	EQUIPO METEOROLOGICO	1	130,000.00	
	EQUIPO GENERADOR DE AIRE CERO	1	80,000.00	
	GASES DE CALIBRACIÓN (SO2, NO2, CO)	2	20,000.00	
	SISTEMA DE TELEMETRIA	1	80,000.00	



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



MONITOREOS PERMANENTES Y PUNTUALES

La **Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA)**, cumple funciones establecidas en el Decreto Supremo N° 008-2017-SA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, Artículo 79°: "...realiza las acciones de vigilancia, supervigilancia y fiscalización, en materia de salud ambiental e inocuidad alimentaria, conforme a la normatividad vigente

Criterios técnicos del Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

La DIGESA realiza monitoreos de calidad del aire:

- **Monitoreos permanentes a través de una red de monitoreo de calidad del aire, Lima Callao**
- **Monitoreos puntuales de Calidad del Aire, nivel nacional.**



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



NIVEL NACIONAL

La vigilancia sanitaria de la calidad del aire a nivel nacional en Zonas de Atención Prioritaria-ZAP se realiza en cumplimiento de la normatividad vigente:

D.S. 074-2001-PCM

1. Arequipa
2. Pasco
3. Chiclayo
4. Chimbote
5. Cusco
6. Huancayo
7. Ilo
8. Iquitos
9. Lima-Callao
10. La Oroya
11. Pisco
12. Piura
13. Trujillo

R.M. N° 339-2012-MINAM

1. Abancay
2. Utcubamba
3. Cajamarca
4. Chachapoyas
5. Huamanga
6. Huancavelica
7. Huánuco
8. Huaraz
9. Ica
10. San Román
11. Mariscal Nieto
12. Moyobamba
13. Tarapoto
14. Tumbes
15. Coronel Portillo
16. Tambopata
17. Puno
18. Tacna



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



Monitoreo Permanente de la Calidad del Aire en Lima y Callao

La DCOVI realiza la Vigilancia Sanitaria de la Calidad del aire en Lima – Callao a través de una Red de monitoreo automática que consta de 07 estaciones ubicadas en las zonas de Lima Norte, Lima Sur, Lima Este, Lima Cercado y Callao.

Cada estación de monitoreo genera información:

Parámetros contaminantes del aire:

Material Particulado Menor a 10 micrómetros (PM10), Material Particulado Menor a 2.5 micrómetros (PM2.5), Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y Dióxido de Azufre (SO₂), ácido sulfhídrico (H₂S), monóxido de carbono (CO), ozono troposférico (O₃)

Parámetros meteorológicos:

Temperatura, humedad relativa, presión atmosférica, radiación solar, velocidad y dirección del viento.

http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_BD_CalidadAire_MapasCover.html



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



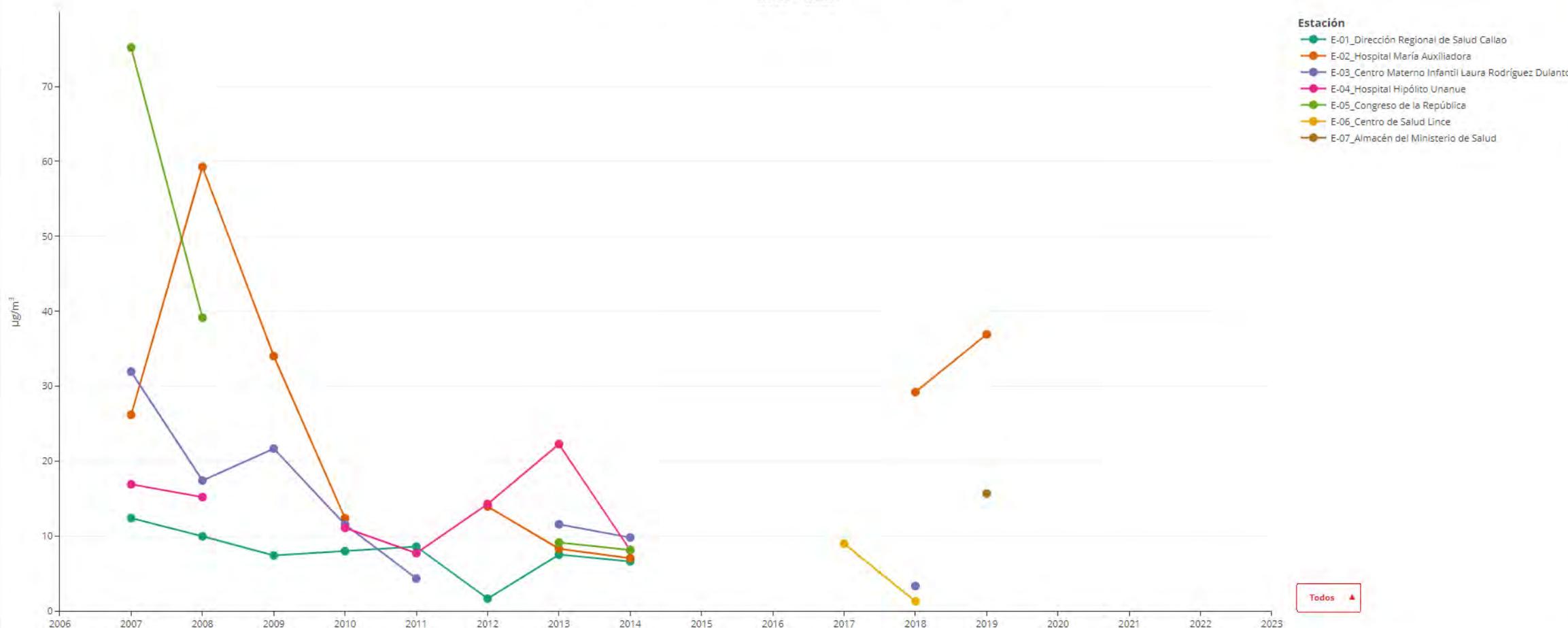
CODIGO	ESTACION	DIRECCION
E-1	Dirección Regional de Salud Callao	Jr. Colina N.°879, Distrito de Bellavista
E-2	Hospital María Auxiliadora	Av. Miguel Iglesias N.°968 , Distrito San Juan de Miraflores
E-3	C.M.I. Laura Rodríguez Dulanto	Calle 30 N.°150 Urb. El Pinar, Distrito de Comas
E-4	Hospital Hipólito Unanue	Av. Cesar Vallejo N.°1390 , Distrito de El Agustino
E-5	Congreso de la República	Plaza Bolívar, Av Abancay S/N, Distrito de Cercado
E-6	Centro de Salud Lince	Jr. Manuel Candamo N.°495, Distrito Lince
E-7	Almacén del Ministerio de Salud	Av. Surco S/N , Distrito Santiago de Surco

Información de monitoreo de SO₂

Gráfico de concentración anual

Información de concentración mensual

Evolución de la concentración anual de SO₂ en Lima y Callao 2007 - 2023

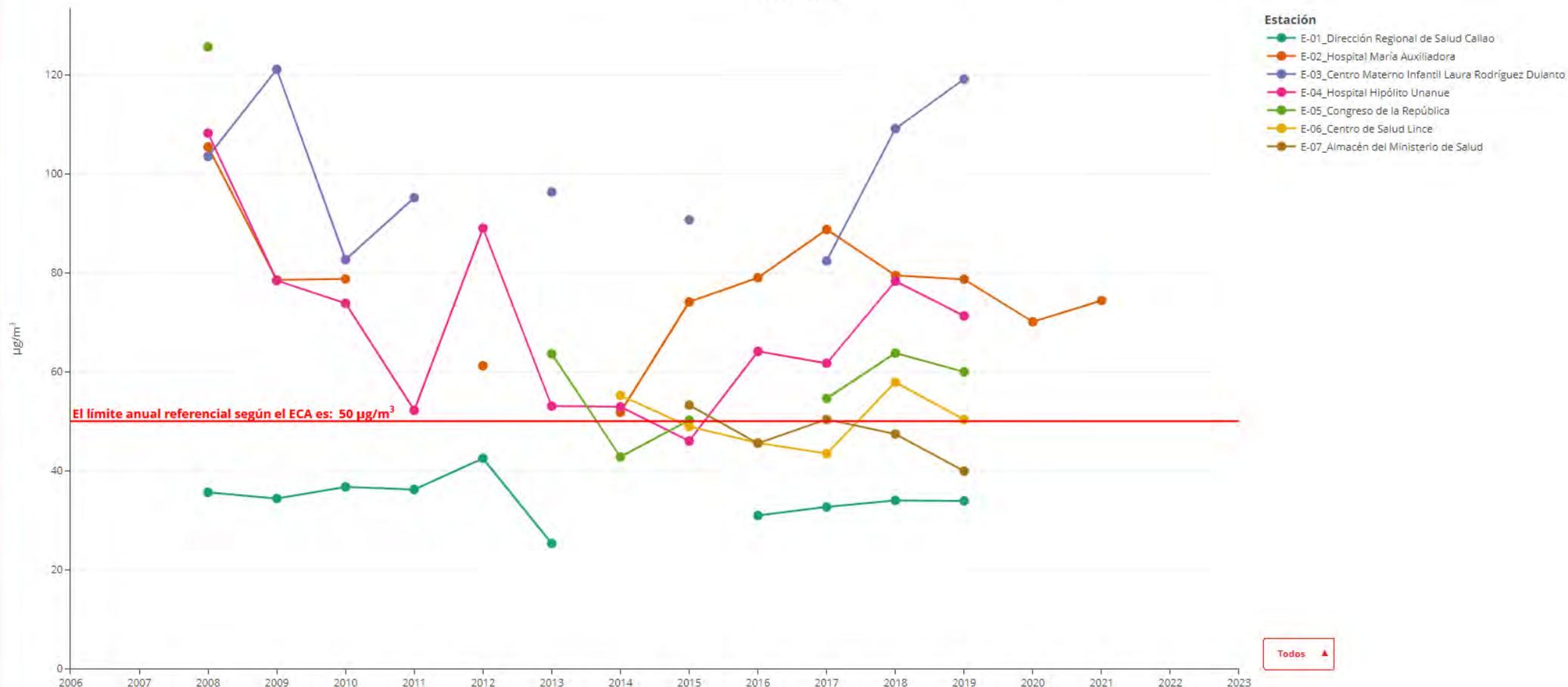


Información de monitoreo de PM₁₀

Gráfico de concentración anual

Información de concentración mensual

Evolución de la concentración anual de PM₁₀ en Lima y Callao 2007 - 2023



Todos ▲



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria



MATERIAL PARTICULADO MENOR A 10 MICRAS -PM10 CONCENTRACIÓN TRIMESTRAL





PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



Monitoreos Puntuales a Nivel Nacional

La DIGESA realiza la Vigilancia Sanitaria de la calidad del aire a nivel nacional, a través de monitoreos puntuales.

Parámetros contaminantes del aire:

Material Particulado Menor a 10 micrómetros (PM10), Material Particulado Menor a 2.5 micrómetros (PM2.5), Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y Dióxido de Azufre (SO₂), ácido sulfhídrico (H₂S), monóxido de carbono (CO), ozono troposférico (O₃)

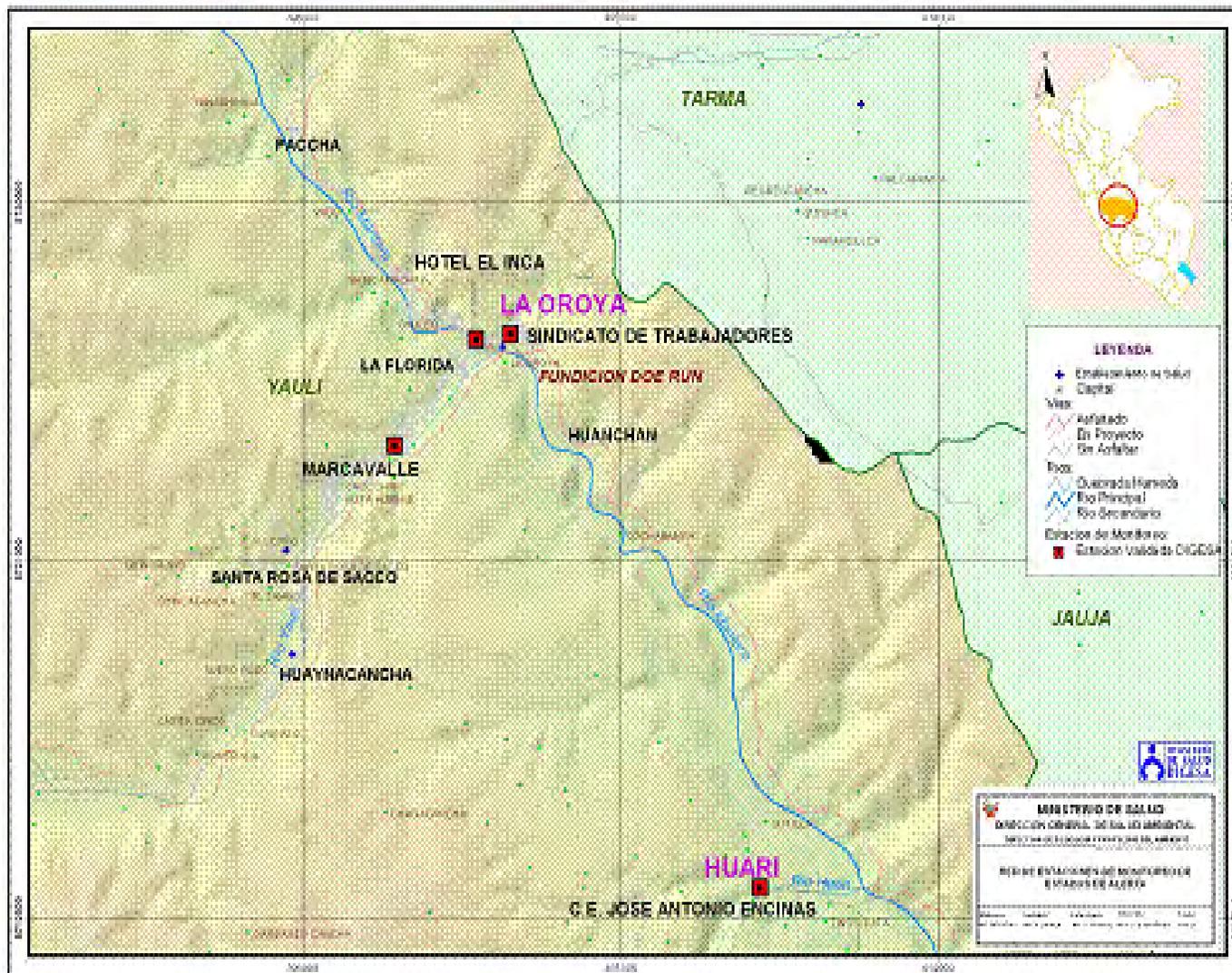
Parámetros meteorológicos:

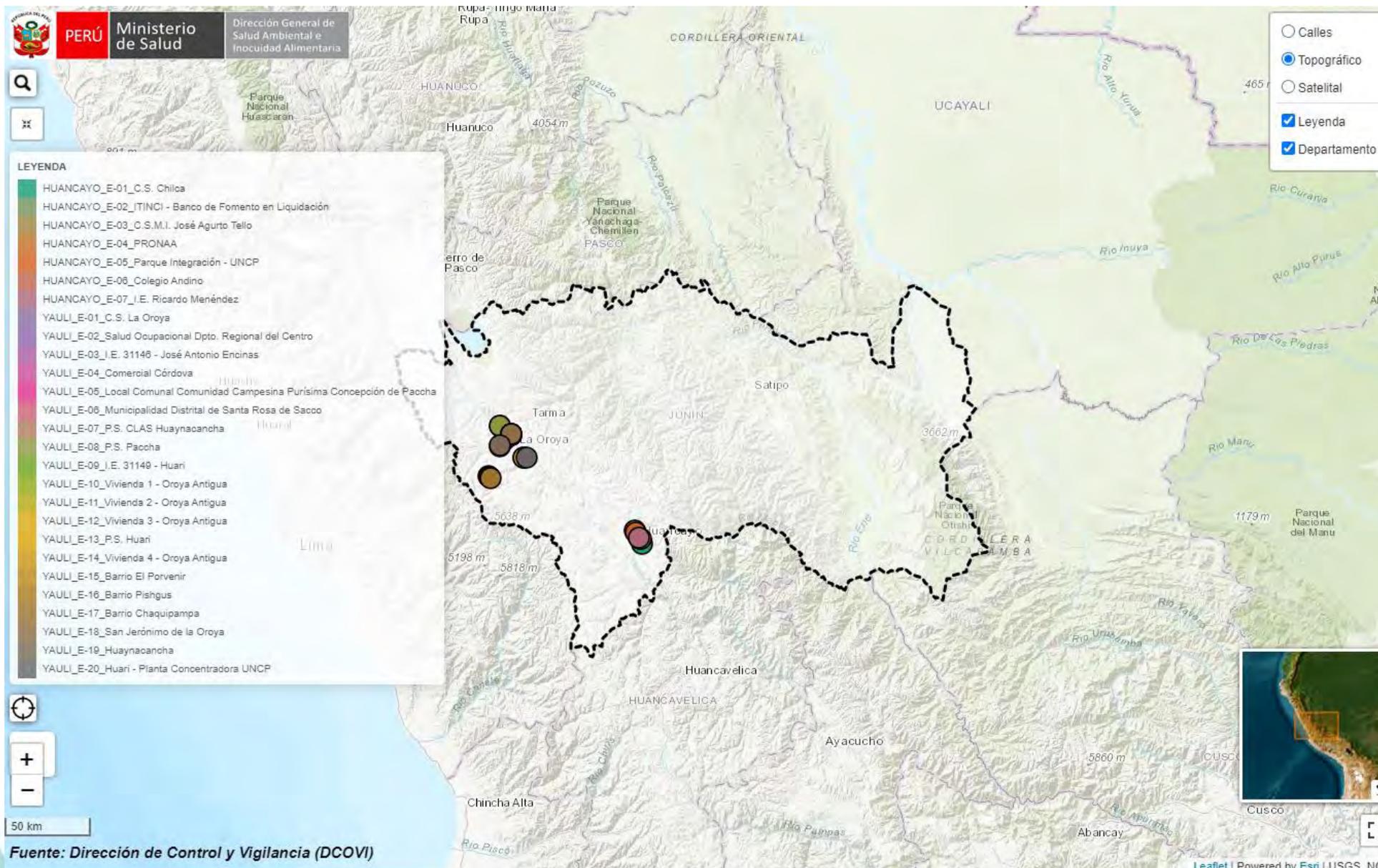
Temperatura, humedad relativa, presión atmosférica, radiación solar, velocidad y dirección del viento

En el presente **Mapa** se muestran los resultados del monitoreo realizados a nivel nacional.

http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_BD_CalidadAire_MapasCover.html

MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE EN LA OROYA - JUNIN





MONITOREO PUNTUAL HISTÓRICO DE CALIDAD DEL AIRE - JUNIN

INICIO

CONTAMINANTES ▾

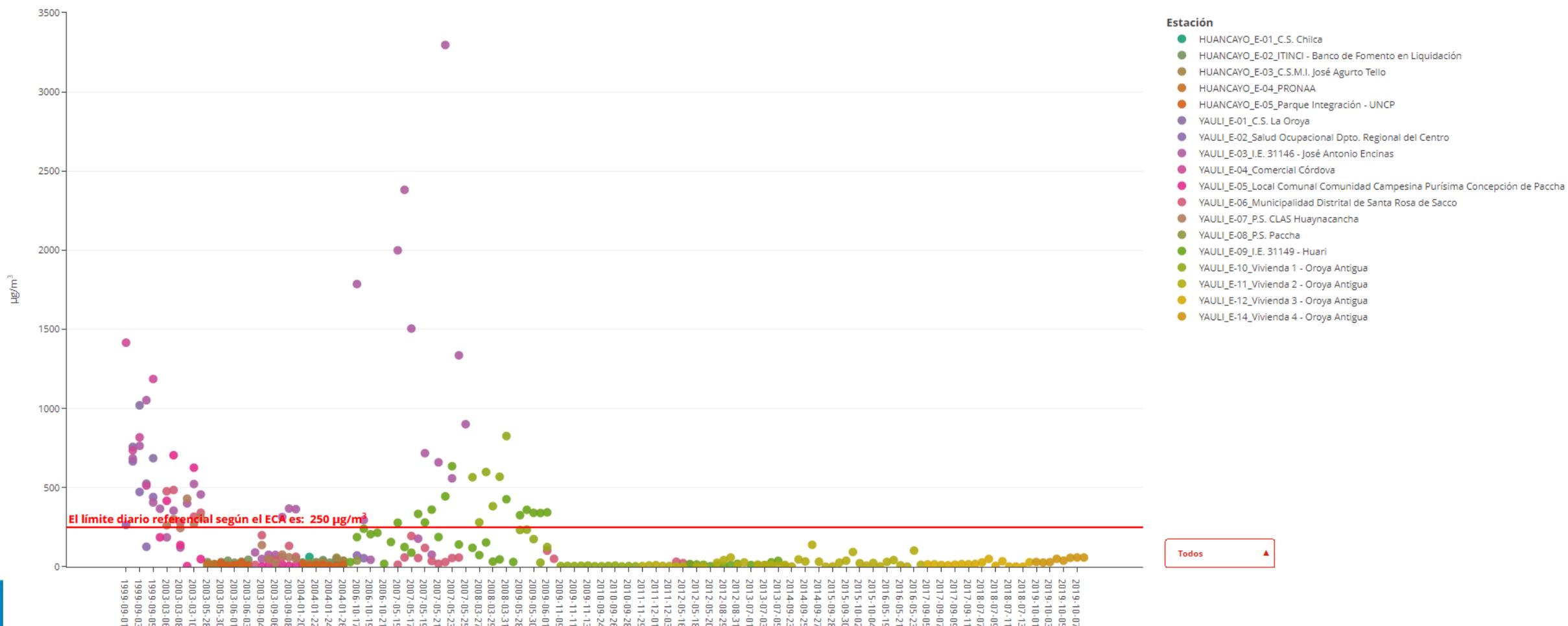
VOLVER

Información de monitoreo de SO₂

Gráfico de concentración puntual

Información de concentración puntual

Monitoreo puntual histórico de SO₂



MONITOREO PUNTUAL HISTÓRICO DE CALIDAD DEL AIRE - JUNIN

INICIO

CONTAMINANTES ▾

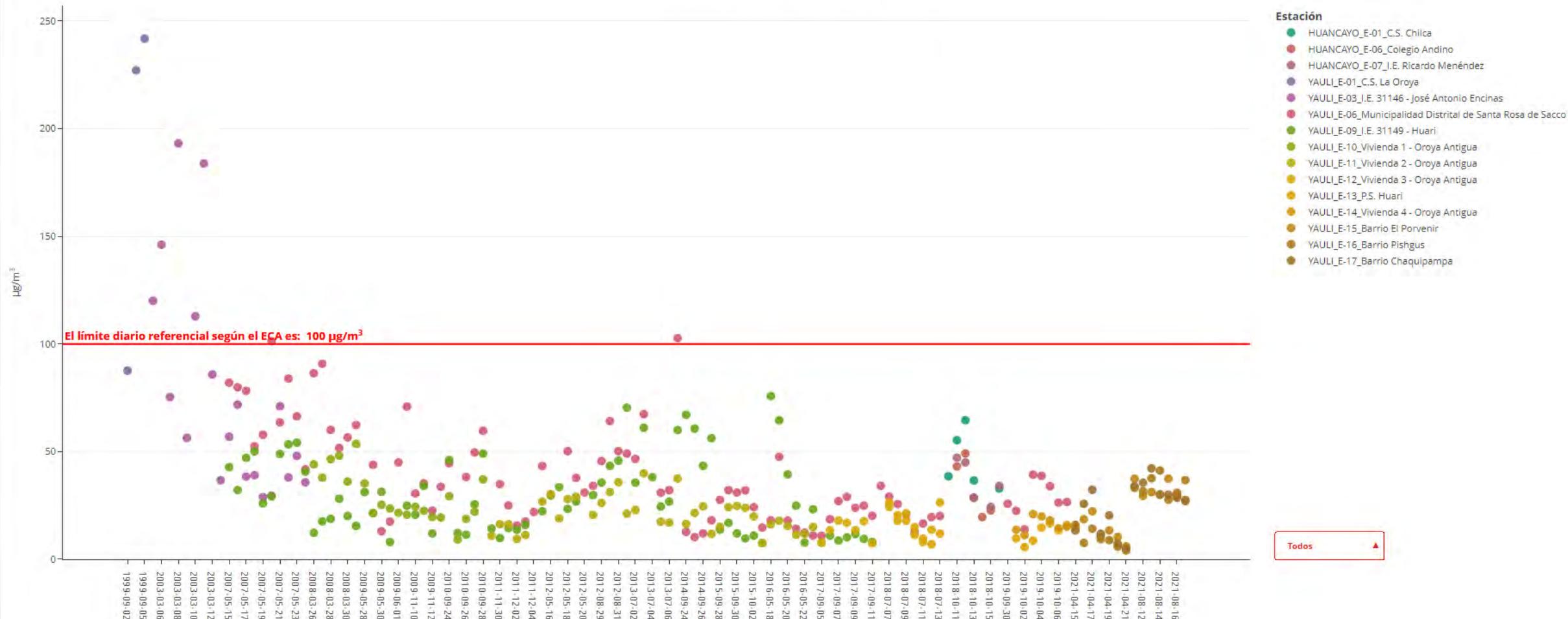
VOLVER

Información de monitoreo de PM₁₀

Gráfico de concentración puntual

Información de concentración puntual

Monitoreo puntual histórico de PM₁₀



MONITOREO DIARIO HISTÓRICO DE METALES PESADOS EN EL AIRE - JUNIN

INICIO

METALES CONTAMINANTES ▾

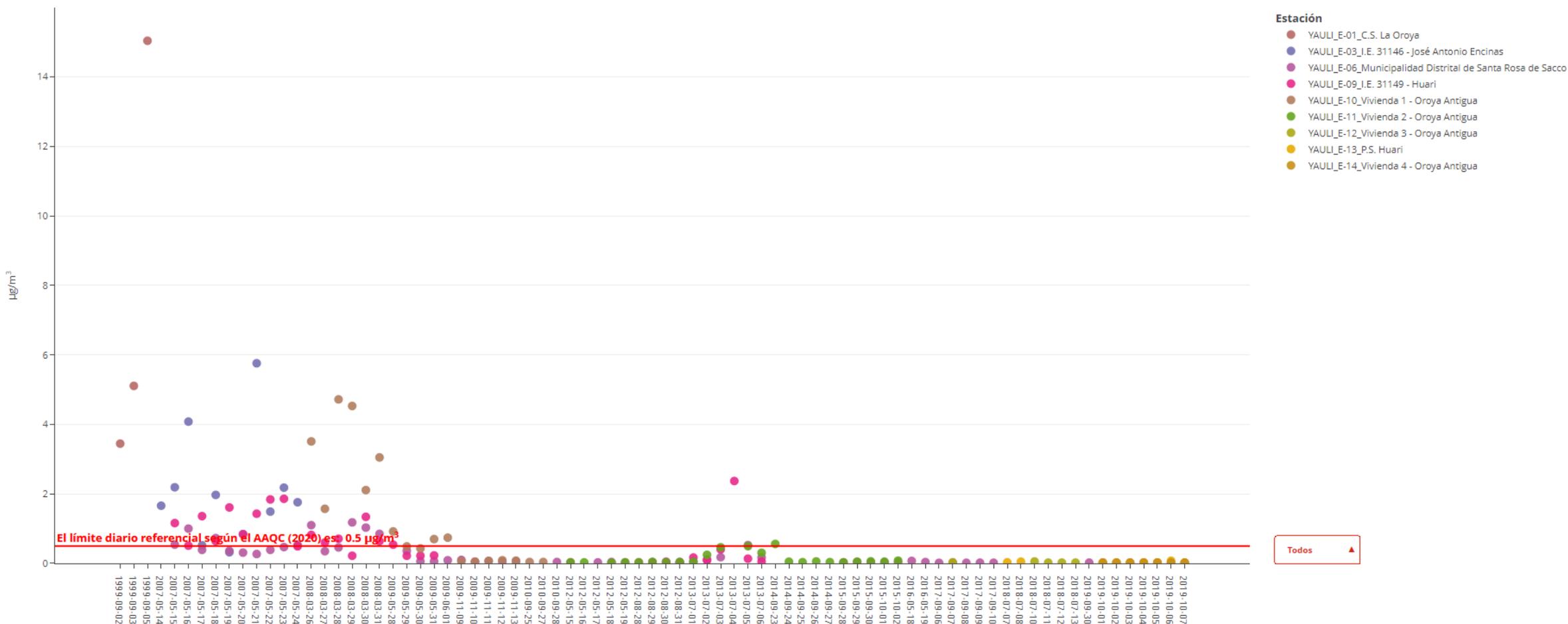
VOLVER

Plomo (Pb)

Gráfico de concentración diaria

Información de concentración diaria

Monitoreo diario histórico de Pb





PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria





PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



CONCLUSIONES

- ❖ Se dispone de Base Legal en Calidad del aire referidos a Estándares de Calidad Ambiental del Aire (ECA), y protocolo nacional de monitoreo de la calidad ambiental para aire.
- ❖ El monitoreo de calidad del aire implica mediciones empleando equipos de diversa tecnología
- ❖ La DIGESA realiza monitoreos permanentes a través de la Redes de monitoreo de la calidad del aire y monitoreos puntuales en algunas ciudades o comunidades de nivel nacional
- ❖ La información de calidad del aire se publica en la página web de la DIGESA



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



DIA INTERAMERICANO DE LA CALIDAD DEL AIRE

“El objetivo es concientizar acerca de la importancia de la buena calidad del aire, a fin de prevenir y reducir factores que originan la contaminación ambiental”





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

MONITOREO SANITARIO DE LA CONTAMINACIÓN SONORA



Ing. Manuel Ponce Estela

Área de Vigilancia Sanitaria de la Calidad del Aire

DCOVI – DIGESA



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

BASE LEGAL

- ❖ Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- ❖ Decreto Legislativo N° 1161, que aprueba la Ley Orgánica del Ministerio de Salud y su Reglamento de Organización y Funciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-2017-SA y su modificatoria Decreto Supremo N° 011-2017-SA.
- ❖ Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, en su artículo 80° numeral 3.4.
- ❖ Ley General del Ambiente N° 28611, en su artículo 115°, numeral 115.2.
- ❖ Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
- ❖ Guías para el ruido urbano de la Organización Mundial de la salud (OMS).
- ❖ Protocolo nacional de medición de ruido ambiental, año 2020 (propuesta del MINAM).

BASE LEGAL

La DIGESA, en el artículo 78 del Decreto Supremo N° 008-2017-SA, indica que es responsable en el aspecto técnico, normativo, vigilancia, supervigilancia de los factores de riesgos físicos, químicos y biológicos externos a la persona y fiscalización en materia ambiental la cual comprende: i) calidad de agua para consumo humano, agua para uso poblacional y recreacional; **aire (ruido)**; ii) juguetes y útiles de escritorio; iii) manejo de residuos sólidos.....

La DIGESA en el marco de sus funciones establecidas en el artículo 79, literal C) *dirigir las acciones de vigilancia, supervigilancia y fiscalización, en materia de salud ambiental e inocuidad alimentaria*, previstas en el precitado Decreto Supremo N° 008-2017-SA.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

ESTANDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA RUIDO

DECRETO SUPREMO 085 - 2003 - PCM

VALORES GUIA PARA EL RUIDO URBANO EN
AMBIENTES ESPECIFICOS - OMS

LAeqT : Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A: Es el nivel de presión sonora constante, expresado en decibeles A, que en el mismo intervalo de tiempo (T), contiene la misma energía total que el sonido medido.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

ESTANDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA RUIDO

DECRETO SUPREMO 085 - 2003 - PCM

Horario diurno: 07:01 horas hasta las 22:00 horas.

Horario nocturno: 22:01 horas hasta las 07:00 horas

Zona de protección especial:
Donde se ubican establecimientos de salud, establecimientos educativos asilos y orfanatos.

Zonas de Aplicación	Valores Expresados en LAeqT	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria



ESTANDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA RUIDO

VALORES GUIA PARA EL RUIDO URBANO EN AMBIENTES ESPECIFICOS - OMS

AMBIENTE ESPECIFICO	EFECTO (S) CRITICOS SOBRE LA SALUD	LAeq (dB(A))	TIEMPO (horas)	L max fast (dB)
Exteriores	Molestia grave en el dia y al anochecer	55	16	-
	Molestia moderada en el dia y al anochecer	50	16	-
Interior de la vivienda, dormitorios	Interferencia en la comunicación oral y molestia moderada en el dia y al anochecer	35	16	45
	Trastorno durante la noche	30	8	
Fuera de los dormitorios	Trastorno del sueño, ventana abierta (valores en exteriores)	45	8	60
Salas de clase e interior de centros preescolares	Interferencia en la comunicación oral, disturbio en el análisis de información y comunicación del mensaje	35	Durante clases	
Dormitorios de centros preescolares, interiores	Trastorno del sueño	30	Durante el descanso	45
Escuela, áreas exteriores de juego	Molestia (fuente externa)	55	Durante el juego	
Hospitales, pabellones, interiores	Trastorno del sueño durante la noche	30	8	40
	Trastorno del sueño durante el dia y al anochecer	30	16	



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

MUNICIPALIDADES - NORMAS LEGALES ASOCIADAS

De acuerdo con la **Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972**, en su **artículo 80° numeral 3.4.** establece que “son funciones exclusivas de las municipalidades distritales el fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, **ruidos** y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente”.

Ley General del Ambiente N° 28611, en su artículo **115°** , numeral **115.2**, manifiesta que: Los gobiernos locales son responsables de normar y controlar los **ruidos** y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los ECA.

ALGUNAS DEFINICIONES

Sonido: Energía que es transmitida como ondas de presión en el aire u otros medios

Ruido: Sonido no deseado que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas.

Ruidos en Ambiente Exterior: Todos aquellos ruidos que pueden provocar molestias fuera del recinto o propiedad que contiene a la fuente emisora.

Contaminación Sonora: Presencia en el ambiente exterior o en el interior de las edificaciones, de niveles de ruido que generen riesgos a la salud y al bienestar humano.

Monitoreo: Acción de medir y obtener datos en forma programada de los parámetros que inciden o modifican la calidad del entorno.



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

ALGUNAS FUENTES DE RUIDO



PARQUE AUTOMOTOR



HOSPITALES



INDUSTRIAS



CONSTRUCCIONES

¿QUE ES EL RUIDO?

Ruido: Es la sensación auditiva inarticulada desagradable, **sonido no deseado** que molesta, que perjudica o afecta a la salud de las personas.

Los efectos que se deben de considerar como la interferencia de la comunicación, pérdida de la audición, trastorno del sueño, problemas cardiovasculares y psicofisiológicos.



¿QUE ES EL MONITOREO SONORO?



Monitoreo: Acción de medir y obtener datos en forma programada de los parámetros que inciden o modifican la calidad del entorno.

Se debe de diseñar un Plan de Monitoreo que permita la recolección de información adecuada y valedera, definiendo el objetivo del monitoreo, determinando las fuentes, con respecto a los involucrados, relacionando las características relacionadas al ruido, identificando procesos o actividades que generan mayor intensidad de ruido.

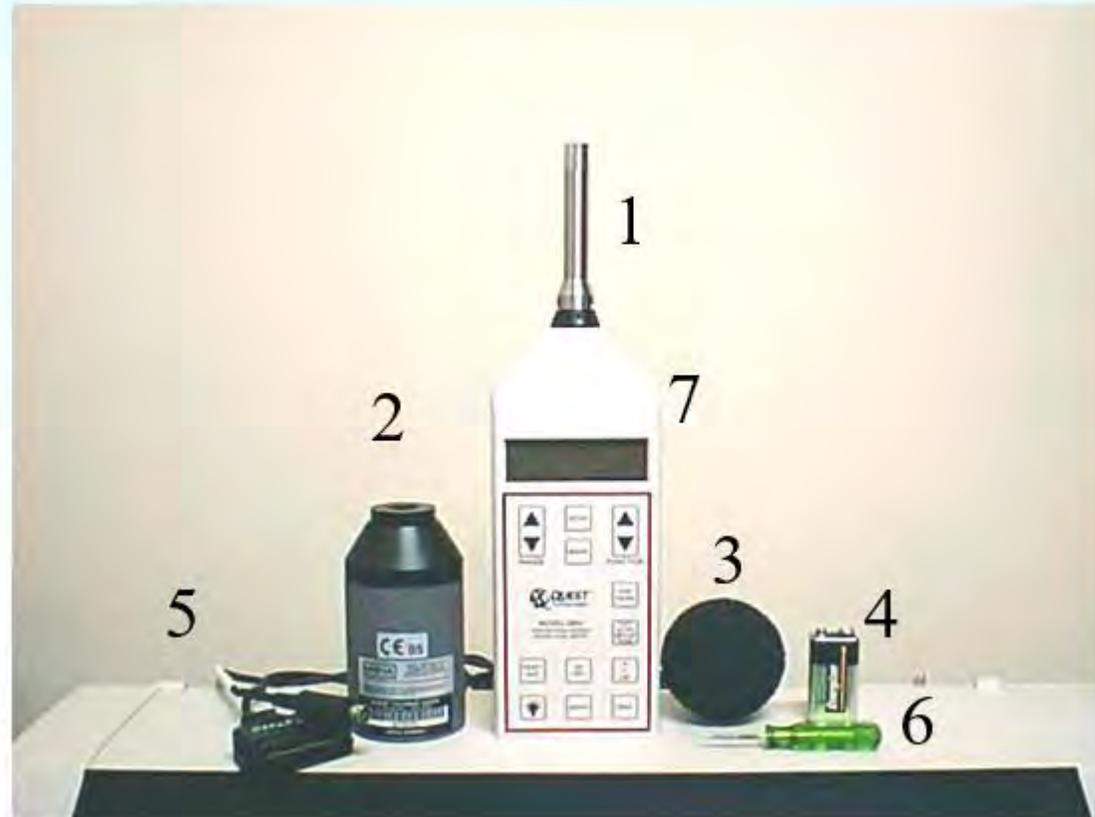
INSTRUMENTO DE MEDICION DE RUIDO: SONÓMETRO

Es el instrumento diseñado para medir niveles sonoros de forma normalizada, respondiendo al sonido próximo al oído humano, proporcionando medidas objetivas y reproducibles de los niveles de presión sonora. Calculando el nivel continuo equivalente LAeqT., e incorporan funciones para la transmisión de datos.



PARTES DEL SONÓMETRO

1. Micrófono y Sensor
2. Pistófono
3. Cortaviento
4. Baterías
5. Cable de interfase
6. Desarmador
7. Instrumento de registro.



METODOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DEL SONOMETRO



INACAL
 Instituto Nacional de Calidad
 Metrología
 Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 052 - 2022

Página 1 de 9

Expediente	1046939	Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)
Solicitante	MINISTERIO DE SALUD	
Dirección	Av. Salaverry S/N	
Instrumento de Medición	Sonómetro	La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrologías a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).
Marca	CIRRUS	
Modelo	CR-171B	
Procedencia	REINO UNIDO	
Resolución	0,1 dB	
Clase	1	La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que este realiza en la región.
Número de Serie	G080327	
Microfono	CIRRUS MK224	
Serie del Microfono	210017D	Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.
Fecha de Calibración	2022-04-07	

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Certificados sin firma digital y sello carecen de validez.



Responsible del área



Firmado digitalmente por
QUISPE CUZIPUMA
 DUY SERRA FAU
 20600283015 soft
 Fecha: 2022.04.07 18:13:45



Firmado digitalmente por
QUISPE CUZIPUMA
 DUY SERRA FAU
 20600283015 soft
 Fecha: 2022.04.07 18:29:23

Dirección de Metrología

Dirección de Metrología

Instituto Nacional de Calidad - INACAL
 Dirección de Metrología
 Calle Las Cañillas 10° 817, San Isidro, Lima - Perú
 Telf: (01) 640-8820 Anexo 1507
 Email: metrologia@inacal.gob.pe
 Web: www.inacal.gob.pe

Puede verificar el número de certificado en la página:
<https://aplicaciones.inacal.gob.pe/dms/verificar/>

El monitoreo de ruido se realiza con los criterios técnicos de la NTP-ISO1996-1:2020 Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimiento de evaluación 2ª revisión.

El equipo de sonómetro deberá estar calibrado por INACAL, o instituciones acreditados ante el INACAL.

MONITOREO SONORO



Los monitoreos sanitarios de ruido son motivados, por solicitud de oficio por las entidades de diferentes sectores (Municipalidades provinciales o distritales, Gobiernos Regionales, OEFA, fiscalía, PCM, etc.) y personas naturales, respectos a conflictos sociales o denuncias respecto a fuentes generadora de ruido (parque automotor, nosocomios, zonas comerciales, aeropuertos, transporte ferroviario, etc.)

MONITOREO SONORO

- Lima (denuncia de vecinos)
- Huarmey (pedido de la municipalidad)
- Ayacucho (ciudad)
- Andaychagua (denuncia del pueblo)
- Moquegua (denuncia de vecino)
- Oxapampa (fiscalía)



MONITOREO SONORO

Huarmey (pedido de la municipalidad), Lima (denuncia de vecinos)
COSTA



MONITOREO SONORO

Resultados de Monitoreo en la Zona Costa

San Miguel - Clínica providencia - 2022

PUNTO	HORA	MIN (LAFMin dB)	MAX (LAFMax dB)	EQUIVALENTE (LAeqT dB)	ECA Residencial Diurno (LAeqT dB)	ECA OMS - Guía para ruido en interiores - Diurno (LAeqT dB)
A	15:25	52.3	67.4	54.7	60.0	35.0
B	15:32	50.8	77.3	57.8		
A	15:40	40.2	71.5	48.4		
B	15:46	35.4	56.1	40.2		

*ECA RUIDO – Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante Decreto Supremo N°085-2003-PCM y Guía para ruido en interiores – OMS.

San Miguel - Hospital Mongrut - 2021

PUNTO	HORA	MIN (LAFMin dB)	MAX (LAFMax dB)	EQUIVALENTE (LAeqT dB)	ECA Residencial Nocturno (LAeqT dB)	ECA Zona de Protección Especial - Nocturno (LAeqT dB)
A	07:59	60.6	66.3	62.4	50.0	40.0
B	08:07	56.7	75.4	63.0		
C	08:13	50.1	73.7	53.6		
D	08:20	45.2	73.1	58.5		
F	08:26	46.5	78.4	56.5		
G	08:33	46.4	61.8	50.6		
E	08:41	49.7	73.4	57.7		

*ECA RUIDO – Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante Decreto Supremo N°085-2003-PCM

MONITOREO SONORO

Andaychagua (denuncia del pueblo), Ayacucho (ciudad), Moquegua (denuncia de vecino)
SIERRA



MONITOREO SONORO

Resultados de Monitoreo en la Zona Sierra

Ayacucho - 2012 / 70 dB

E-2R : Cruce Jr. Grau con Jr. Carlos F. Vivanco
 Situación : Con ruido del tránsito de vehículos y otros
 Zonificación.: Comercial

FECHA	HORA	NPS equivalente dB(A)	NPS máximo dB(A)	NPS mínimo dB(A)
12/04/2012	07:58	74.5	90.9	60.2
	13:29	73.6	93.4	58.7
	18:32	74.6	90.5	60.5
14/04/2012	07:42	77.8	99.8	56.8
	13:30	75.5	99.5	58.3
	19:09	81.2	112.2	59.7

*NPS(A) : Nivel de Presión Sonora equivalente con ponderación A.
 dB(A) : Decibeles en ponderación A

Junín - Andaychagua - 2021

PUNTO	DIA	HORA	MIN (LAFMin dB)	MAX (LAFMax dB)	EQUIVALENTE (LAeqT dB)	ECA (LAeqT dB)
D	15-Abr	14:16	55.9	73.0	61.2	50.0
	16-Abr	11:26	52.7	68.4	60.0	
	17-Abr	10:23	52.4	76.7	61.0	
	18-Abr	11:37	52.9	73.7	61.4	
	19-Abr	11:32	53.2	91.1	66.8	
	20-Abr	12:12	55.1	86.6	66.1	
	21-Abr	11:29	56.3	84.7	63.6	
	22-Abr	12:26	54.2	84.1	61.9	

En el Punto D, se observa que los promedios durante el monitoreo, superan el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido en Zona de Protección Especial horario diurno de 50 dB, que determina el Decreto Supremo N°085-2003-PCM.

MONITOREO SONORO

Oxapampa (fiscalía)
SELVA



MONITOREO SONORO

Resultados de Monitoreo en la Zona Selva

Oxapampa - Hospital Principal - 2022

PUNTO	HORA	MIN (LAFMin dB)	MAX (LAFMax dB)	EQUIVALENTE (LAeqT dB)	ECA Residencial - Diurno (LAeqT dB)	ECA OMS - Guía para ruido en interiores - Diurno (LAeqT dB)	ECA OMS - Guía para ruido en vivienda exteriores - Diurno (LAeqT dB)
A	11:58	43.2	88.6	61.0	60.0	35.0	55.0
B	12:05	41.3	74.8	58.7			
C	12:11	47.4	64.4	51.8			
D	12:16	39.7	67.1	50.3			
E	12:21	39.7	71.7	53.0			
F	12:26	53.1	76.2	60.0			

*ECA RUIDO – Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante Decreto Supremo N°085-2003-PCM y Guía para ruido en interiores – OMS.

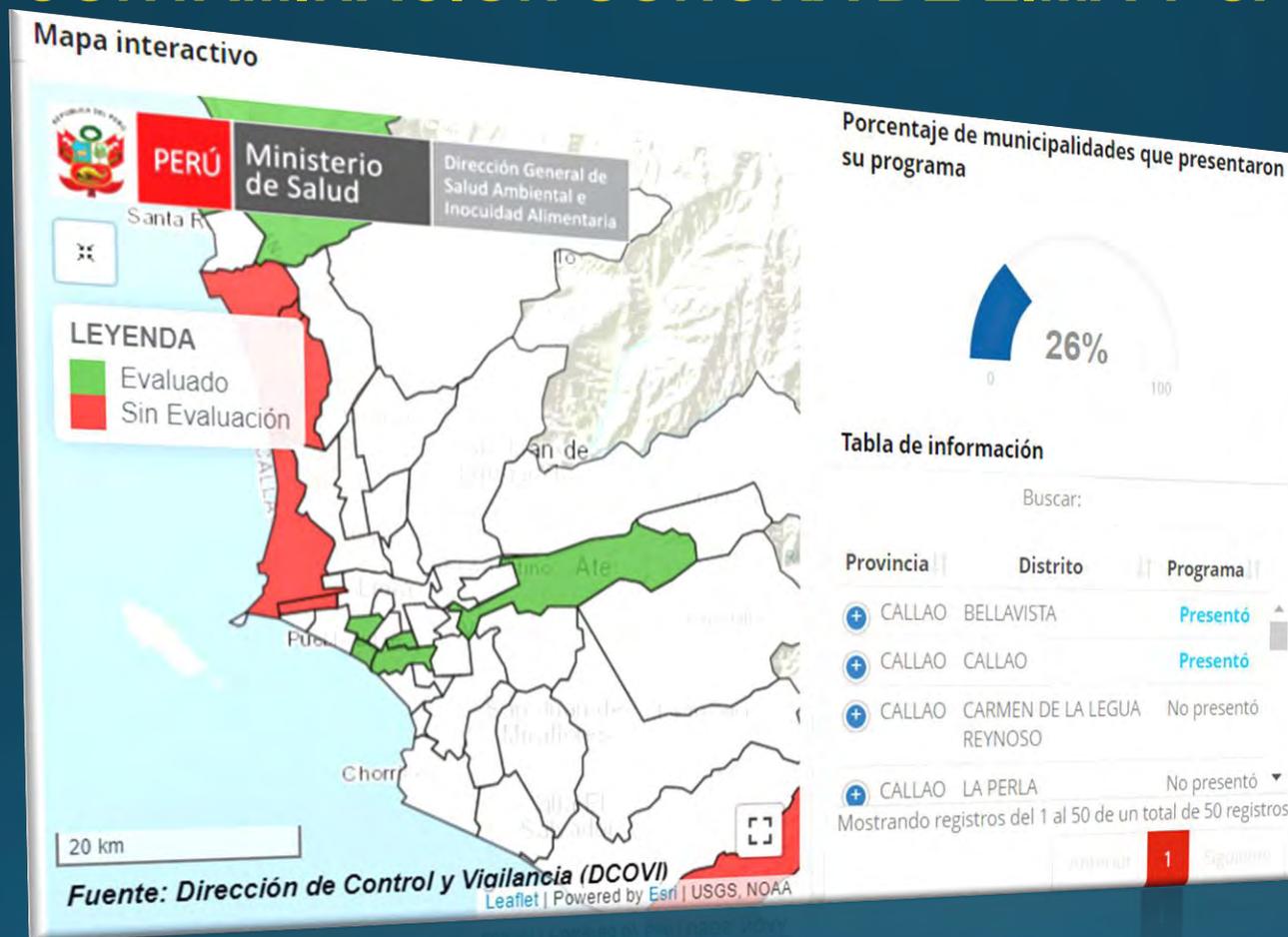
EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA DE LIMA Y CALLAO

El ruido es un problema de salud pública, por ese motivo el gobierno peruano mediante el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM aprobó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, cuyo artículo 14° establece que la Vigilancia y monitoreo se encuentra a cargo de las Municipalidades provinciales y distritales; para ello tienen que elaborar sus Programas de vigilancia de la contaminación sonora.

En el siguiente [MAPA](#) encontrará los resultados de la evaluación.



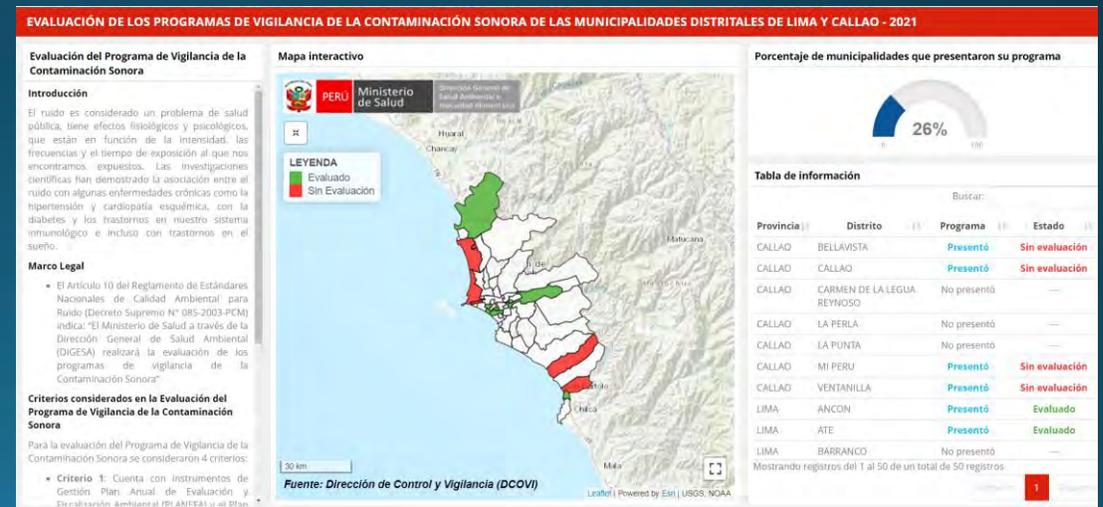
EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA DE LIMA Y CALLAO



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se viene dando cumplimiento a lo establecido en el Art. 127° de la Ley General de Salud N°26842 y al Decreto Supremo N°085-2003-PCM (Art. 10°)

Se debe de impulsar a realizar la supervigilancia a nivel nacional, ante todas las municipalidades provinciales y distritales, para que puedan adecuarse con los programas de vigilancia.



GRACIAS

Ing. Manuel Ponce Estela

E-mail: mponcee@minsa.gob.pe





PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria



Medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar

Blgo. Miguel Ernesto Fernández Flores
Área de Vigilancia Sanitaria de la Calidad del Aire
Dirección de Control y Vigilancia
Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

Lima, 29 de agosto 2023

Contenido

- Impacto de las radiación ultravioleta y el cáncer a nivel mundial y en el Perú
- Radiación ultravioleta solar
- Riesgo a la salud por la exposición prolongada a la radiación ultravioleta
- Factores que propician la mayor intensidad de la radiación ultravioleta solar
- Métodos de control para minimizar la exposición prolongada a la RUVs
- Retorno seguro a clases
- Bibliografía
- Ordenanzas Regionales

IMPACTO DE LAS RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

- Los cánceres de piel están causados principalmente por la exposición a la radiación ultravioleta, ya sea del sol o de fuentes artificiales como las camas de bronceado.
- En 2020 se diagnosticaron en el mundo más de 1,5 millones de casos de cáncer de piel y se registraron más de 120 000 defunciones asociadas por esta causa.
- Se calcula que en el mundo hay 15 millones de personas que se han quedado ciegas debido a las cataratas y que el 10% de estos casos puede deberse a la exposición a la radiación ultravioleta.
- La exposición excesiva al sol de los niños y adolescentes puede contribuir a que sufran cáncer de piel en la edad adulta.

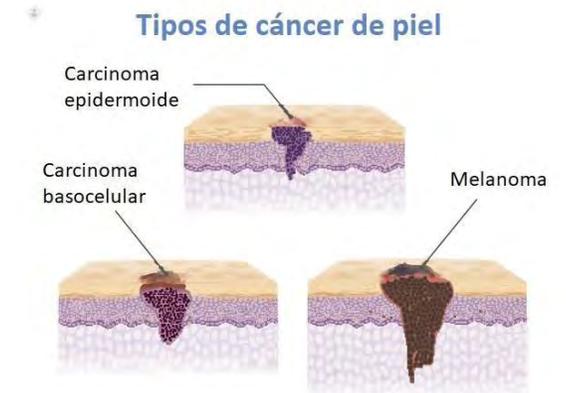
EL CÁNCER DE PIEL

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.

La mayoría de los cánceres de piel son causados por una exposición excesiva a los rayos ultravioletas (UV), otra cierta cantidad, herencia genética y fuentes creadas por el hombre, tales como las cámaras bronceadoras etc.

Existen dos tipos de cáncer de piel más comunes:

- a) Los no melanomas (carcinoma basocelular y carcinoma epidermoide) y
- b) Melanoma maligno



MÉTODO PARA IDENTIFICAR LAS SEÑALES HABITUALES DEL MELANOMA

A continuación se presentan las siguientes características para identificar a un melanoma:

- ✓ **A de Asimetría** : La mitad del lunar o marca de nacimiento no corresponde a la otra mitad.
- ✓ **B de Borde** : Los bordes son irregulares, desiguales, dentados o poco definidos.
- ✓ **C de Color** : El color no es uniforme y pudiera incluir sombras color marrón o negras, o algunas veces con manchas rosadas, rojas, azules o blancas.
- ✓ **D de Diámetro** : El lunar mide más de 6 milímetros de ancho (alrededor de $\frac{1}{4}$ de pulgada o aproximadamente del tamaño del borrador de un lápiz), aunque los melanomas algunas veces pueden ser más pequeños que esto.
- ✓ **E de Evolución** : El tamaño, la forma o el color del lunar están cambiando



Fuente: Recuperado de <http://www.dermnet.com/images/Atypical-Nevi>

AGENCIA INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER

International Agency for Research on Cancer
World Health Organization
GCO
CANCER TODAY

HOGAR ACERCA DE DATOS Y MÉTODOS HOJAS INFORMATIVAS EXPLORAR

Hogar / Explorar / Mesa

Número estimado de casos nuevos en 2020, mundo, ambos sexos, todas las edades (excl. CPNM)

* Tasas brutas y estandarizadas por edad por 100 000

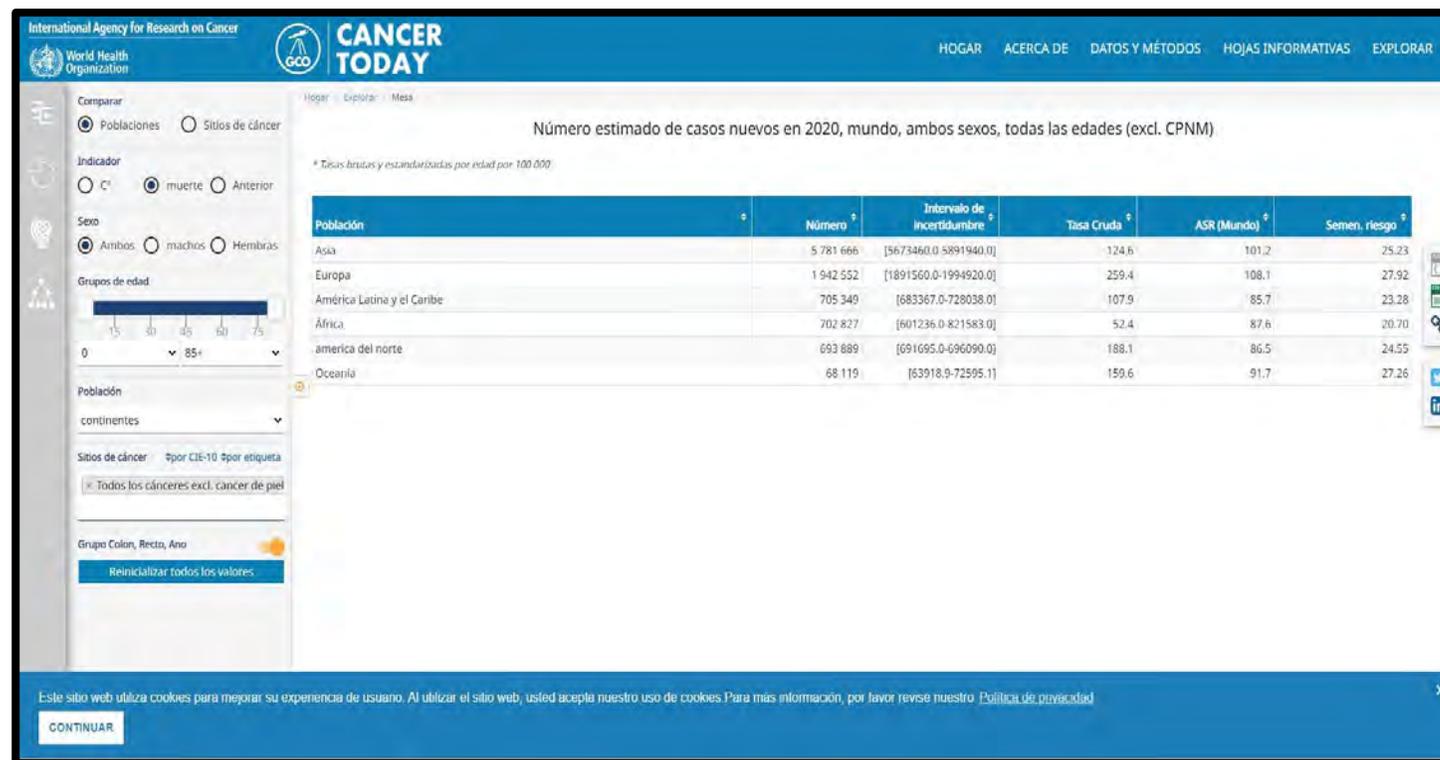
Población	Número	Intervalo de Incertidumbre	Tasa Cruda	ASR (Mundo)	Semen. riesgo
Europa	26 360	[25190.9-27583.4]	3.5	1.6	0.43
Asia	11 986	[10228.6-14045.4]	0.26	0.21	0.06
america del norte	8 412	[8205.3-8623.9]	2.3	1.1	0.34
América Latina y el Caribe	5 657	[5283.8-6056.5]	0.87	0.68	0.22
África	2 679	[1989.3-3607.7]	0.20	0.37	0.13
Oceanía	1 949	[1812.0-2096.4]	4.6	2.5	0.96

Este sitio web utiliza cookies para mejorar su experiencia de usuario. Al utilizar el sitio web, usted acepta nuestro uso de cookies. Para más información, por favor revise nuestro [Política de privacidad](#)

CONTINUAR

https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=16&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=1

AGENCIA INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER



https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=40&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=1

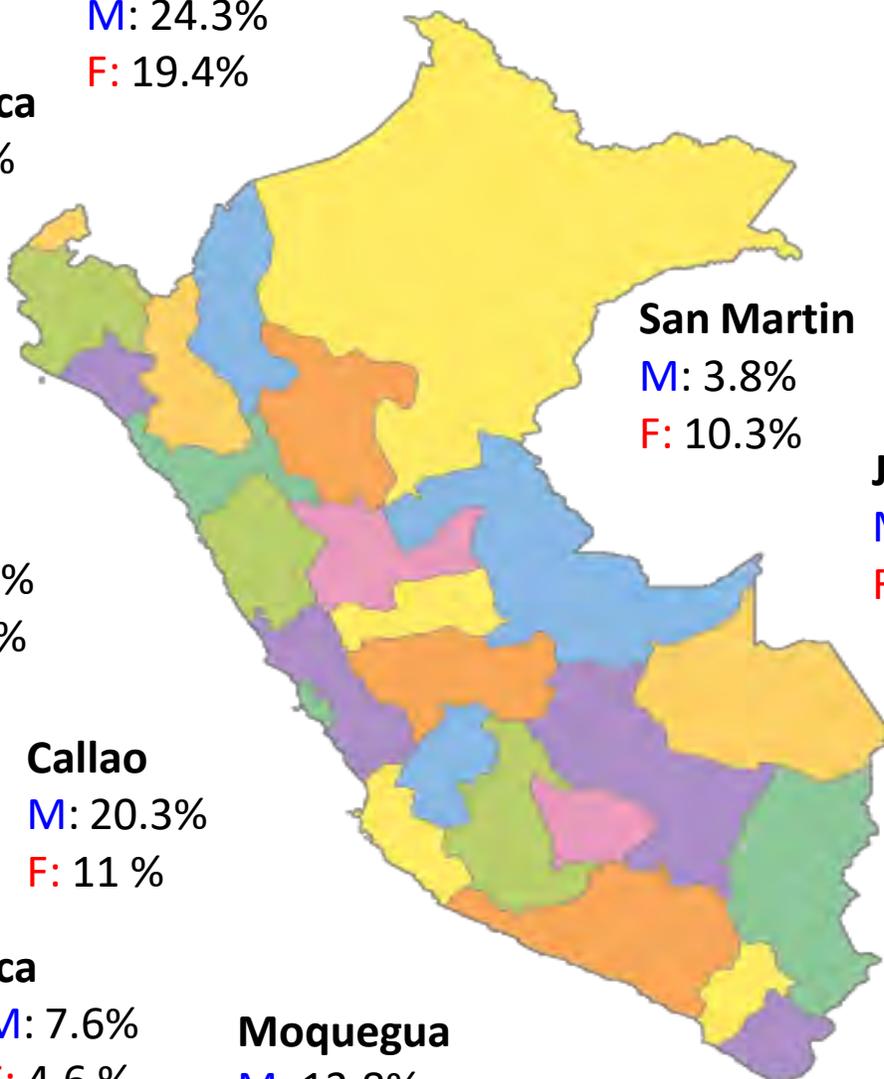
https://gco.iarc.fr/causes/uv/tools-dual-bars?mode=1&sex=0&population=3&country=4&continent=0&cancer=0&key=paf&lock_scale=0&nb_results=10&age_group=3&population1=604&population2=604

Distribución de los casos de cáncer según localización topográfica y sexo. Período 2014-2018.

TOPOGRAFÍA	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
Cérvix	---	---	7658	28,5	7658	18,6
Estómago	2513	17,6	2081	7,7	4594	11,1
Piel	1908	13,3	2532	9,4	4440	10,8
Mama	55	0,4	4007	14,9	4062	9,9
Colorectal	1164	8,1	1445	5,4	2609	6,3
Próstata	2240	15,7	---	---	2240	5,4
Sistema hematológico	715	5,0	660	2,5	1375	3,3
Tiroides	203	1,4	1089	4,0	1292	3,1
Pulmón	528	3,7	619	2,3	1147	2,8
Ganglios linfáticos	561	3,9	475	1,8	1036	2,5
Ovario	---	---	950	3,5	950	2,3
Hígado	327	2,3	415	1,5	742	1,8
Vesícula biliar	159	1,1	568	2,1	727	1,8
Sitio primario desconocido	230	1,6	384	1,4	614	1,5
Riñón	351	2,5	239	0,9	590	1,4
Otros	3347	23,4	3785	14,1	7132	17,3
TOTAL	14 301	100,0	26 907	100,0	41 208	100,0

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.

Casos registrados de cáncer según localización topográfica y sexo. 2014-2018



Tumbes

M: 11.2%
F: 5 %

Amazonas

M: 24.3%
F: 19.4%

Loreto

M: 15.9%
F: 4.2 %

Ucayali

M: 26.9%
F: 12.1 %

Cajamarca

M: 11.1%
F: 9.3 %

Madre de Dios

M: 18.8%
F: 1.4 %

Huancavelica

M: 7.6%
F: 5 %



Piura

M: 9.1%
F: 6.1 %

Lambayeque

M: 15.9%
F: 5.7 %

San Martín

M: 3.8%
F: 10.3%

Junín

M: 9.5%
F: 3.7 %

Huánuco

M: 1.4%
F: 3.8%

Puno

M: 13%
F: 8.4 %

La Libertad

M: 15.2%
F: 11.6 %

Ancash

M: 14.2%
F: 11.3 %

Ayacucho

M: 6.2%
F: 6.1 %

Apurímac

M: 2.5%
F: 3.1%

Pasco

M: 14.3%
F: 6 %

Lima metropolitana

M: 14%
F: 11.1 %

Callao

M: 20.3%
F: 11 %

Arequipa

M: 11.9%
F: 9.4 %

Tacna

M: 8.7%
F: 5 %

Cusco

M: 10.1%
F: 8 %

Lima región

M: 13.5%
F: 11.7 %

Ica

M: 7.6%
F: 4.6 %

Moquegua

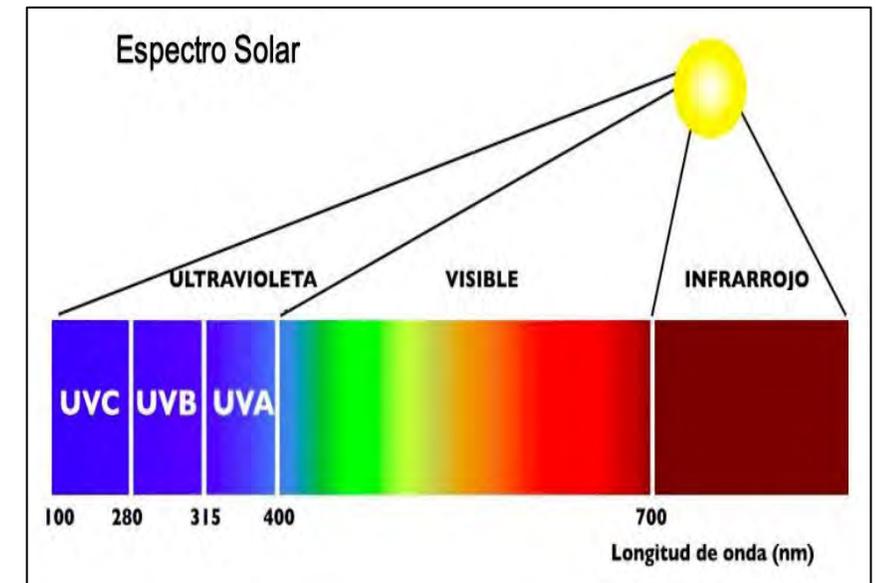
M: 13.8%
F: 6 %

https://www.dge.gob.pe/epublic/uploads/asis/asis_2020_27_120833.pdf

RADIACIÓN SOLAR

Radiación solar: Es la energía electromagnética emitida por el sol que se divide en tres (03) regiones espectrales: Infrarrojo, Luz Visible y Ultravioleta.

Radiación ultravioleta solar (RUV solar): Son radiaciones electromagnéticas procedentes del sol con longitudes de onda entre 100 y 400nm. Existen tres tipos de radiación ultravioleta: UVA, UVB y UVC.



INDICE ULTRAVIOLETA SOLAR(IUV)

• **Índice Ultra Violeta (IUV):** Es una medida de intensidad de la radiación ultravioleta solar que alcanza la superficie de la Tierra. Este índice se expresa como un valor superior a cero e indica que cuanto más alto sea su valor, mayor es la probabilidad de producir lesiones cutáneas, oculares y debilitamiento del sistema inmunológico en la población expuesta.

El índice **UV** advierte de la peligrosidad de la luz solar

Hay que protegerse cuando este índice es de 3 o más

ÍNDICE UV y PROTECCIÓN SOLAR

Bajo		Moderado			Alto		Muy alto			Extremo
UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11+
NO SE PRECISA PROTECCIÓN					SE PRECISA PROTECCIÓN					

Esté donde esté, fíjese en el índice UV. Descargue la aplicación SunSmart Global UV.

Consíguelo en el **App Store**

DISPONIBLE EN **Google Play**

#UVradiation

ONU Organización de las Naciones Unidas

OIT Organización Internacional del Trabajo

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

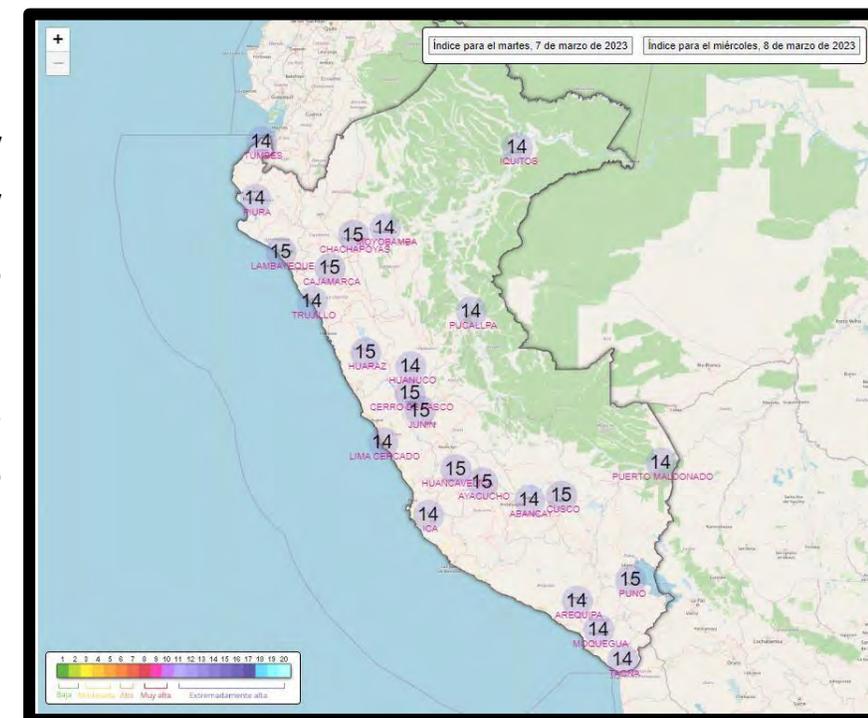
INDICE ULTRAVIOLETA SOLAR(IUV)

El SENAMHI, genera información sobre la RUV solar y el pronóstico del IUV solar a nivel nacional. Asimismo, difunde a la población el pronóstico del IUV a nivel nacional a través de su página web y otros medios digitales o redes sociales que considere conveniente.

También elabora alertas, notas de prensa o informes y comunica a las autoridades locales para que tomen las medidas preventivas correspondientes.

PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES LOCALES Y ORGANISMOS SANITARIOS

- Fomentar cambios de comportamiento mediante letreros y actividades educativas en instalaciones y servicios comunitarios y recreativos, como programas en colegios y jardines de infancia, distribución de folletos en edificios públicos, bancos, centros comerciales y centros de atención de salud, o jornadas sobre protección solar en las que profesionales sanitarios ofrezcan conferencias y servicios de detección de cáncer de piel.
- Fomentar actividades creativas sobre fotoprotección, como desfiles de moda realizada con diseños y tejidos que protegen contra la radiación UV, proyectos científicos y concursos.
- Modificar el medio físico y fomentar la incorporación de espacios con sombra en la planificación urbana y en la transformación de lugares públicos.



<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=radiacion-uv>

- Los efectos beneficiosos de la radiación UV incluyen la producción de vitamina D, que ayuda al cuerpo a absorber el calcio y el fósforo de los alimentos y al desarrollo óseo.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda de 5 a 15 minutos de exposición solar 2 a 3 veces por semana.

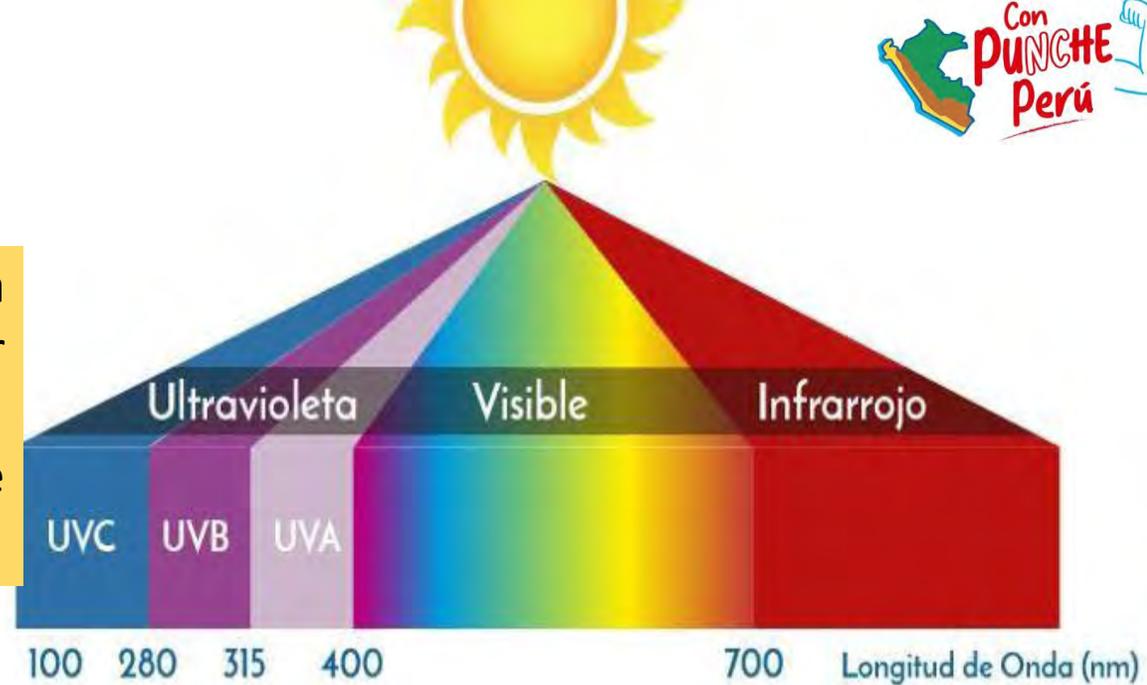
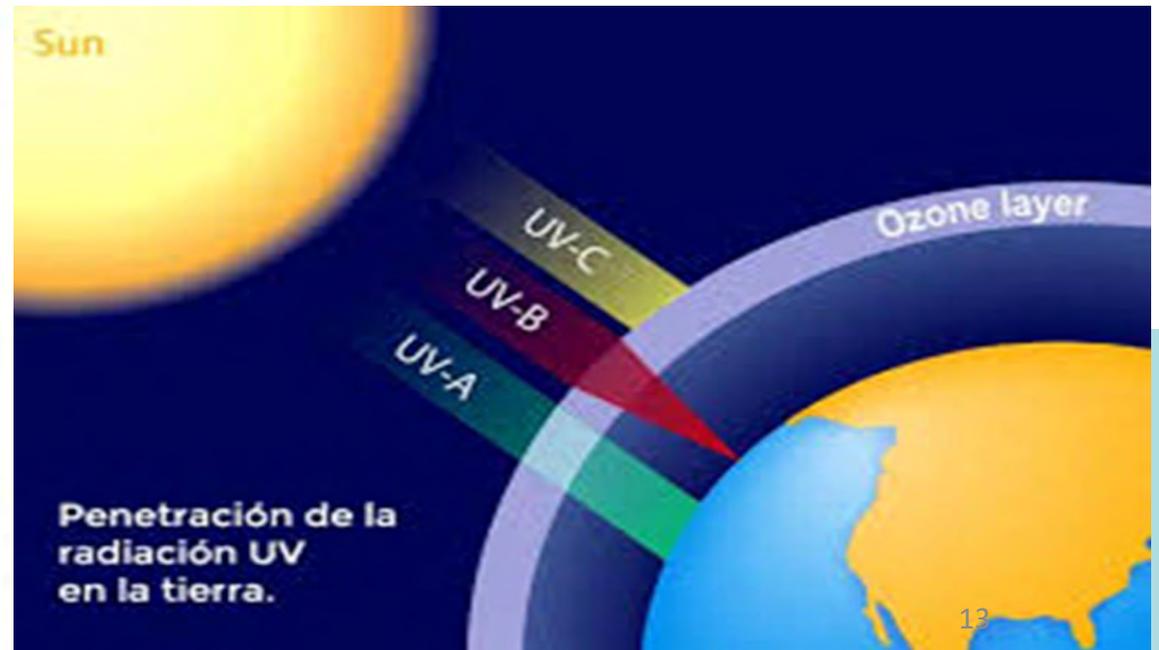


Tabla 1: Rangos de radiación UV

Radiación UV	Rango de longitud de onda en nm	Características
UVA	315 - 400 nm	El extremo superior del rango corresponde al límite con la luz visible ⁹ es la que produce el bronceado. Este rango del espectro es muy poco absorbido por la atmósfera. Es causante del bronceado, dado que no tiene tanta energía, es menos peligrosa que el resto de UV. Esta radiación provoca el envejecimiento prematuro de la piel
UVB	280 - 315 nm	En este rango del espectro el ozono atmosférico absorbe casi el 90% de esta radiación. Esta radiación provoca daños en los ojos y en la piel, eritemas solares (enrojecimientos de la piel). La sobreexposición puede provocar cáncer de la piel. Dado que la cantidad de radiación UVB que llega a la superficie está fuertemente relacionada con la capa de ozono, una reducción en esta capa implicará un aumento en la radiación que llega a la superficie terrestre.
UVC	100 - 280 nm	El rango inferior de la banda (100 nm) corresponde al límite con los rayos X. En este rango del espectro, el ozono atmosférico absorbe completamente toda la radiación UVC. La UVC (muy energética) se obtiene de fuentes artificiales, tales como lámparas germicidas (lámparas UVC), usadas para matar bacterias y virus.

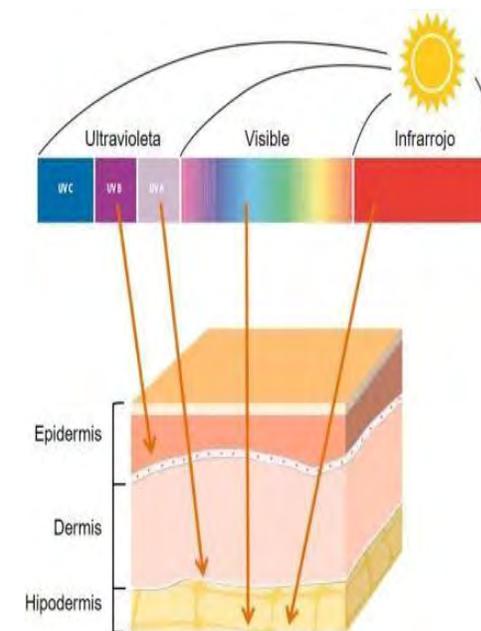


RADIACION ULTRAVIOLETA

Radiación UVA

Las radiaciones ultravioleta tienen menos energía. Representan un **95% de la radiación ultravioleta** y penetran hasta la dermis (una capa más profunda de la piel). Aunque a simple vista son más inofensivos porque no provocan dolor ni quemaduras, estos rayos son los responsables del fotoenvejecimiento cutáneo y pueden provocar la aparición de manchas en la piel.

- ✓ Envejecimiento de la piel.
- ✓ Cambios en la pigmentación de la piel.
- ✓ Desarrollo de **cáncer de piel**.

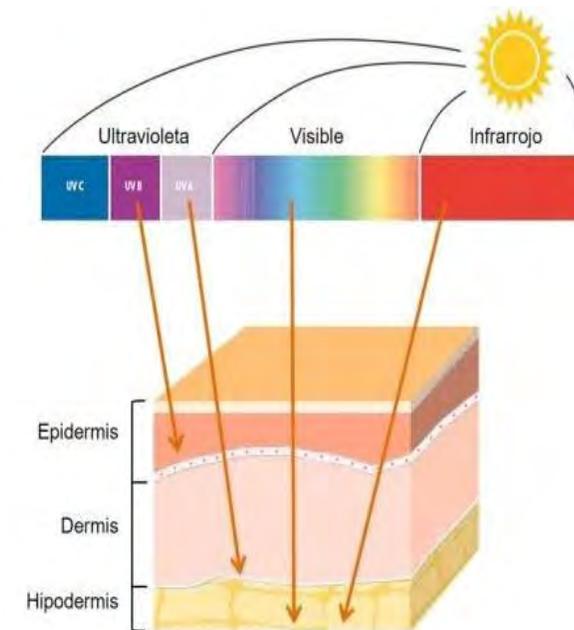


RADIACION ULTRAVIOLETA

Radiación UVB

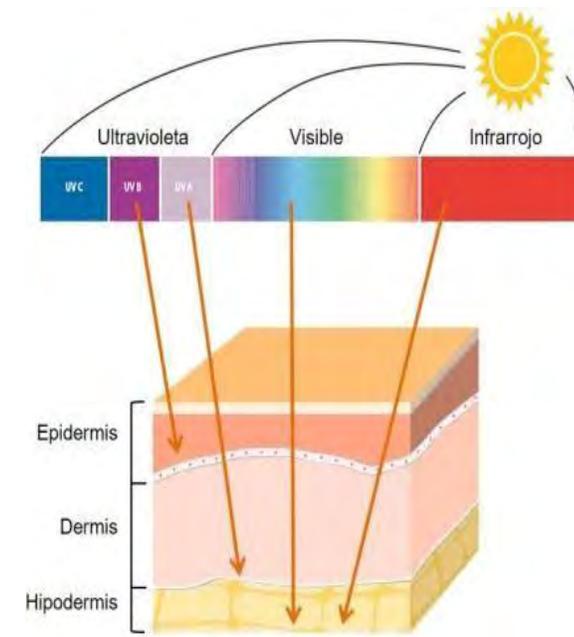
Representan alrededor del 5% de la radiación que llega a la Tierra. Este tipo de radiación ultravioleta tiene más energía que los rayos UVA pero se queda en la epidermis, la **capa más superficial de la piel**. Estos son algunos **daños** que pueden provocar los rayos UVB:

- ✓ Quemaduras y rojeces.
- ✓ Reacciones alérgicas al sol.
- ✓ Melanomas o cáncer de piel.



RADIACION ULTRAVIOLETA

- ✓ Radiación **UVA** penetran menos en la piel porque su intensidad es menor energética, sin embargo lo hacen en una capa más profunda. Una exposición prolongada puede provocar un oscurecimiento de la melanina en la epidermis.
- ✓ Radiación **UVB** se quedan en la superficie de la piel pero su penetración es mayor provocando quemaduras solares.



RIESGO A LA SALUD POR LA EXPOSICION PROLONGADA A LA RADIACION ULTRAVIOLETA

Piel

Agudas:

Daños al ADN,
Quemaduras solares
Foto dermatitis
Inmunodepresión

Crónicas:

Melanoma cutáneo
Carcinoma basocelular
Queratosis actínica
Cáncer de piel
Foto-envejecimiento

Ojos

Agudas:

Foto queratitis
Foto conjuntivitis

Crónicas:

Pterygium
Cataratas
Cáncer ocular



Sistema Inmunológico

- Altera la distribución y función de los glóbulos blancos de la sangre hasta 24 horas desde la exposición al sol.
- La exposición repetida a la RUV solar causa daño permanente en el sistema inmunitario.
- Las quemaduras de sol, aunque sean leves, pueden inhibir el sistema inmunitario en personas de cualquier tipo de piel.

RIESGO A LA SALUD POR LA EXPOSICION PROLONGADA A LA RADIACION ULTRAVIOLETA

Los efectos agudos

Piel

Agudas:

Daños al ADN,
Quemaduras solares
Foto dermatitis
Inmunodepresión

Crónicas:

Melanoma cutáneo
Carcinoma
basocelular
Queratosis actínica
Cáncer de piel
Foto-envejecimiento

- ✓ Daños en el ADN, quemaduras solares, reacciones fototóxicas y fotoalérgicas e inmunodepresión, que puede considerarse un factor de riesgo de cáncer y dar lugar a la reactivación de virus (por ejemplo, el del herpes labial).



RIESGO A LA SALUD POR LA EXPOSICION PROLONGADA A LA RADIACION ULTRAVIOLETA

Piel

Agudas:

Daños al ADN,
Quemaduras solares
Foto dermatitis
Inmunodepresión

Crónicas:

Melanoma cutáneo
Carcinoma basocelular
Queratosis actínica
Cáncer de piel
Foto-envejecimiento

Los efectos crónicos

- ✓ **Melanoma cutáneo:** Tumor maligno y potencialmente mortal;
- ✓ **Carcinoma epidermoide** (o de células escamosas): Tumor maligno que, por lo general, se propaga menos que el melanoma y suele ser menos letal;
- ✓ **Carcinoma basocelular:** Es un cáncer de piel de crecimiento lento que aparece sobre todo en las personas mayores;
- ✓ **Envejecimiento prematuro de la piel:** Pérdida de elasticidad de la piel a una edad temprana, con disminución de la cicatrización de las heridas.



RIESGO A LA SALUD POR LA EXPOSICION PROLONGADA A LA RADIACION ULTRAVIOLETA

Ojos

Agudas:

Foto queratitis

Foto conjuntivitis

Crónicas:

Pterygium

Cataratas

Cáncer ocular

Los efectos agudos:

- ✓ Fotoqueratitis y fotoconjuntivitis: Inflamación de la córnea y de la conjuntiva. Se trata de efectos reversibles que se pueden prevenir con gafas protectoras y no suelen causar daños a largo plazo, pero son dolorosos y pueden requerir una intervención terapéutica



RIESGO A LA SALUD POR LA EXPOSICION PROLONGADA A LA RADIACION ULTRAVIOLETA

Ojos

Agudas:

Foto queratitis

Foto conjuntivitis

Crónicas:

Pterygium

Cataratas

Cáncer ocular

Los efectos crónicos de la radiación ultravioleta pueden ser:

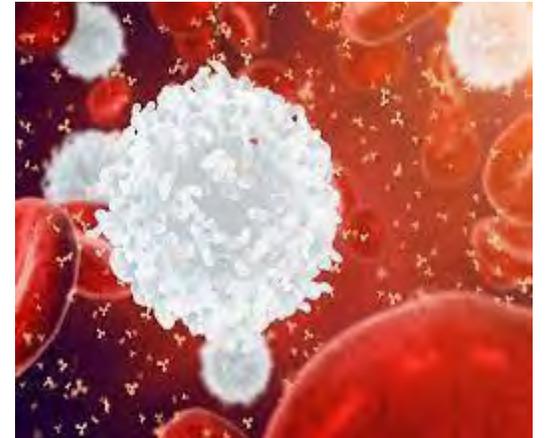
- ✓ Catarata: Enfermedad ocular en la que el cristalino se vuelve cada vez más opaco, lo que provoca una alteración de la visión y, finalmente, ceguera.
- ✓ Pterigión: Crecimiento de una carnosidad que puede cubrir parte de la córnea
- ✓ Cáncer dentro y alrededor del ojo (carcinoma basocelular, carcinoma epidermoide o melanoma)



RIESGO A LA SALUD POR LA EXPOSICION PROLONGADA A LA RADIACION ULTRAVIOLETA

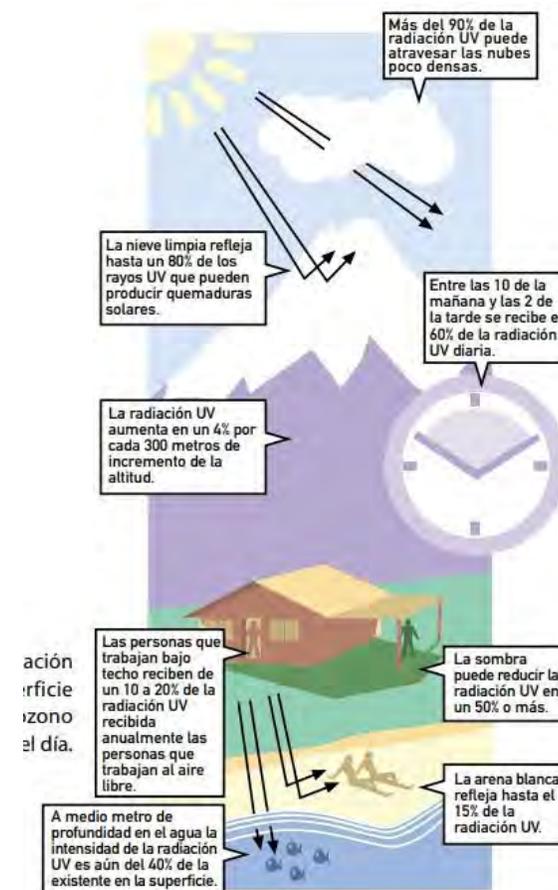
Sistema Inmunológico

- Altera la distribución y función de los glóbulos blancos de la sangre hasta 24 horas desde la exposición al sol.
- La exposición repetida a la RUV solar causa daño permanente en el sistema inmunitario.
- Las quemaduras de sol, aunque sean leves, pueden inhibir el sistema inmunitario en personas de cualquier tipo de piel.



LA INTENSIDAD DE LA RADIACIÓN UV DEPENDE DE:

- **LA ALTURA DEL SOL:** las mayores intensidades de la radiación UV se producen cuando el sol alcanza su máxima altura, alrededor del **mediodía solar durante los meses de verano.**
- **LA LATITUD:** Cuanto más **cerca del ecuador**, más intensa es la radiación UV.
- **LA NUBOSIDAD:** La intensidad de la radiación UV es máxima cuando **no hay nubes**, pero puede ser alta incluso con nubes.
- **LA ALTITUD:** A mayor altitud la atmósfera es más delgada y absorbe radiación UV. Con cada 1000 metros de incremento de la altitud, la intensidad de la radiación UV aumenta en un 10 a 12%
- **EL OZONO:** Absorbe parte de la radiación UV
- **LA REFLEXIÓN POR EL SUELO:** Diferentes tipos de superficies reflejan o dispersan la radiación UV en diversa medida



FACTORES QUE PROPICIAN MAYOR RIESGO A LA SALUD POR LA EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

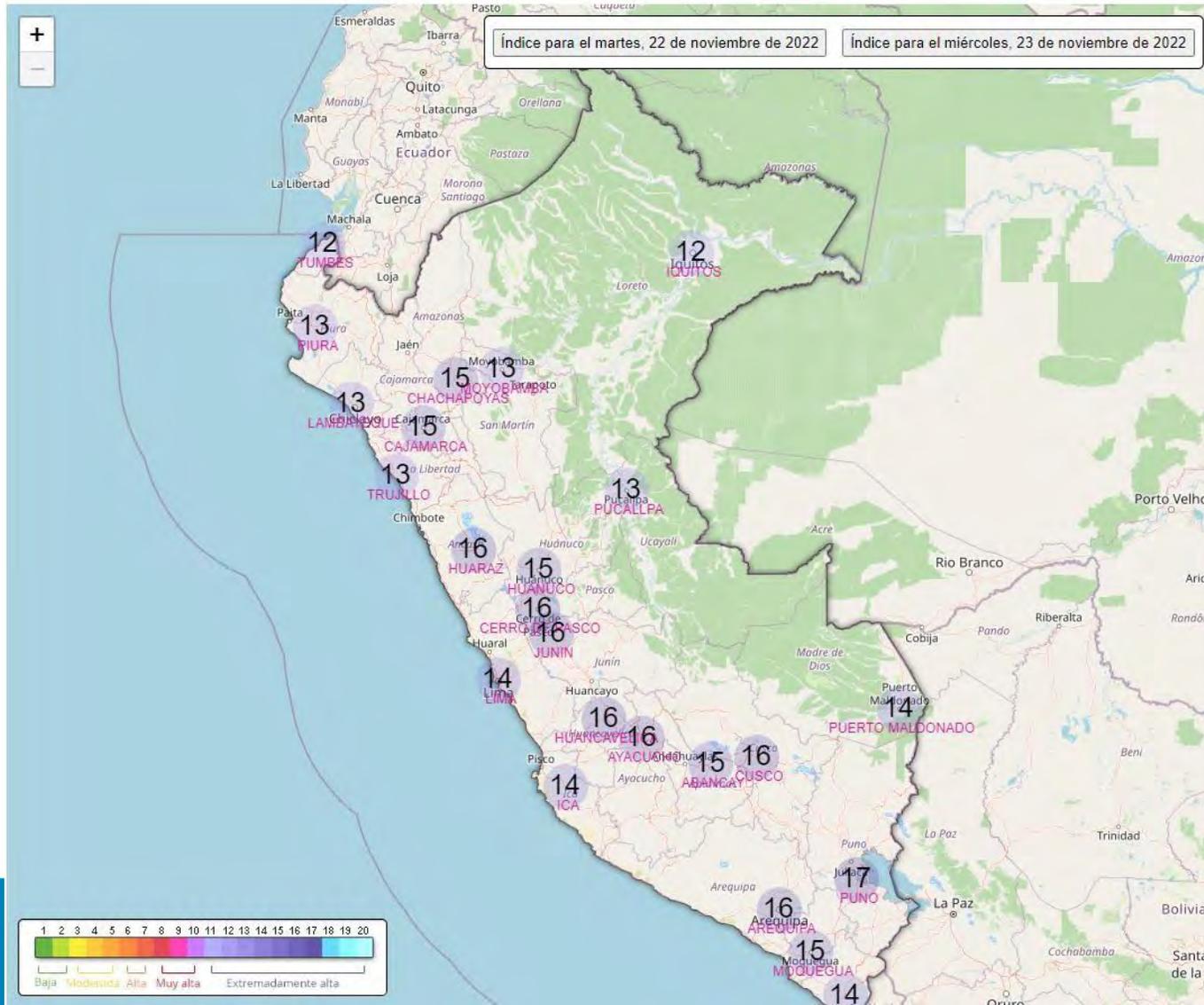
- La mayor intensidad de la radiación solar.
- El tiempo y frecuencia de exposición
- El color de la piel y ojos.
- La predisposición genética.
- El tipo de ocupación.
- La recreación al aire libre .
- El desconocimiento de las medidas de protección

FOTOTIPO CUTÁNEO	SE QUEMA TRAS LA EXPOSICIÓN AL SOL	SE BRONCEA TRAS LA EXPOSICIÓN AL SOL
I. Deficiente en melanina	Siempre	Raramente
II.	Habitualmente	Algunas veces
III. Con melanina suficiente	Algunas veces	Habitualmente
IV.	Raramente	Siempre
V. Con protección melánica	Piel morena natural	
VI.	Piel negra natural	

Tabla 2: Clasificación de tipos de piel (adaptada de TB Fitzpatrick y JL Bolognia, 1995¹)



SENAMHI - INDICE DE RUV



CATEGORÍA DE EXPOSICIÓN	INTERVALO DE VALORES DEL IUUV
BAJA	< 2
MODERADA	3 A 5
ALTA	6 A 7
MUY ALTA	8 A 10
EXTREMADAMENTE ALTA	11 +

Tomado de OMS (2003)

Valor del Índice	Nivel de Riesgo
1 - 2	Minimo
3 - 5	Bajo
6 - 8	Moderado
9 - 11	Alto
12 - 14	Muy Alto
14 +	Extremo

MÉTODOS DE CONTROL PARA MINIMIZAR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RUVs

Se debe realizar una evaluación del nivel de riesgo en la salud por la exposición prolongada a la RUV solar y, en base a esa evaluación, se deben implementar los métodos de control adecuados para minimizar la probabilidad de ocurrencia, según la actividad que realicen. Los métodos se agrupan en tres categorías:

- ✓ Controles de ingeniería
- ✓ Controles administrativos
- ✓ Protección personal



MÉTODOS DE CONTROL PARA MINIMIZAR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RUVS

✓ **Controles de ingeniería:**

- Utilizar elementos naturales o artificiales, que provean de sombra, en los espacios abiertos de uso laboral o público,
- Utilizar vidrios, o vidrios con láminas de seguridad, que presenten protección contra la radiación UVA
- Promover que los vehículos de transporte cuenten con los vidrios o vidrios con láminas de seguridad, que tengan una transmisión del intervalo visible $>70\%$ para el parabrisas, mientras que, para los vidrios laterales y posteriores, la transmisión del intervalo visible debe ser $>40\%$.

MÉTODOS DE CONTROL PARA MINIMIZAR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RUVs

✓ Controles administrativos:

- No debemos programar actividades que incluyan la exposición prolongada a la RUV solar en el horario comprendido entre las 10:00 y 16:00 horas, y en las zonas andinas a partir de las 09:00 a 16:00 horas

MÉTODOS DE CONTROL PARA MINIMIZAR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RUVS

✓ Equipos de Protección Personal (EPP)

- EPP adecuados para reducir la exposición a RUV solar, según el tipo de trabajo y riesgo específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud

Clasificación del fototipo de piel

Foto tipos de piel	Se quema tras la exposición	Se broncea tras la exposición al sol	Color piel	Grupos de individuos, etnias
	Siempre	No	Muy blanca	Piel muy clara, cabello pelirrojo o castaño claro, ojos claros, con pecas, tendencia a quemarse y no se broncea. Necesita protección máxima (FPS 50+).
	Muy fácilmente	Mínimo	Blanca	Piel clara, cabello rubio, pelirrojo o castaño claro, ojos claros o pardos. Presenta varias pecas; siempre se quema, broncea ligeramente. Personas Europeas y Centroeuropeas. Necesita protección máxima (FPS 50+).
	Fácilmente	Gradual	Ligeramente morena	Piel clara trando a morena, cabello y ojos de cualquier color. Presenta pocas pecas; puede quemarse ligeramente, broncea progresivamente. Común en personas provenientes de Europa Central, algunos mediterráneos, asiáticos con matiz amarillo claro. Necesita protección alta (FPS 30-50).
	Ocasionalmente	Si	Morena	Piel morena clara, cabello castaño, ojos marrones. No presenta pecas; rara vez se quema, siempre se broncea. Común en mediterráneos con matiz café claro, asiáticos con matices amarillo claro o café claro, latinos con matiz olivo y personas provenientes del Medio Oriente con matices olivo o café claro. Necesita protección moderada (FPS 30).
	Raramente	Intenso rápido	Muy morena	Piel morena oscura, ojos y cabello color marrón oscuro o negro. No presenta pecas; muy difícilmente se quema, broncea fácilmente. Común en personas provenientes del Medio Oriente con matiz café oscuro, asiáticos con matiz café y latinos con matiz caramelo oscuro. Necesita protección mínima (FPS 15).
	Nunca	Máximo	Oscura o negra	Piel negra, ojos y cabello color marrón muy oscuro o negro. No presenta pecas; nunca se quema, broncea muy fácilmente. Común en personas de raza negra como los Africanos y los Afroamericanos. Necesita protección mínima (FPS 15).

Fuente: Dr. Thomas Fitzpatrick 1975.

https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2019/10/Cancer-de-piel-2018-op2_final.pdf

COMPETENCIAS

Ley N° 30102, Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar

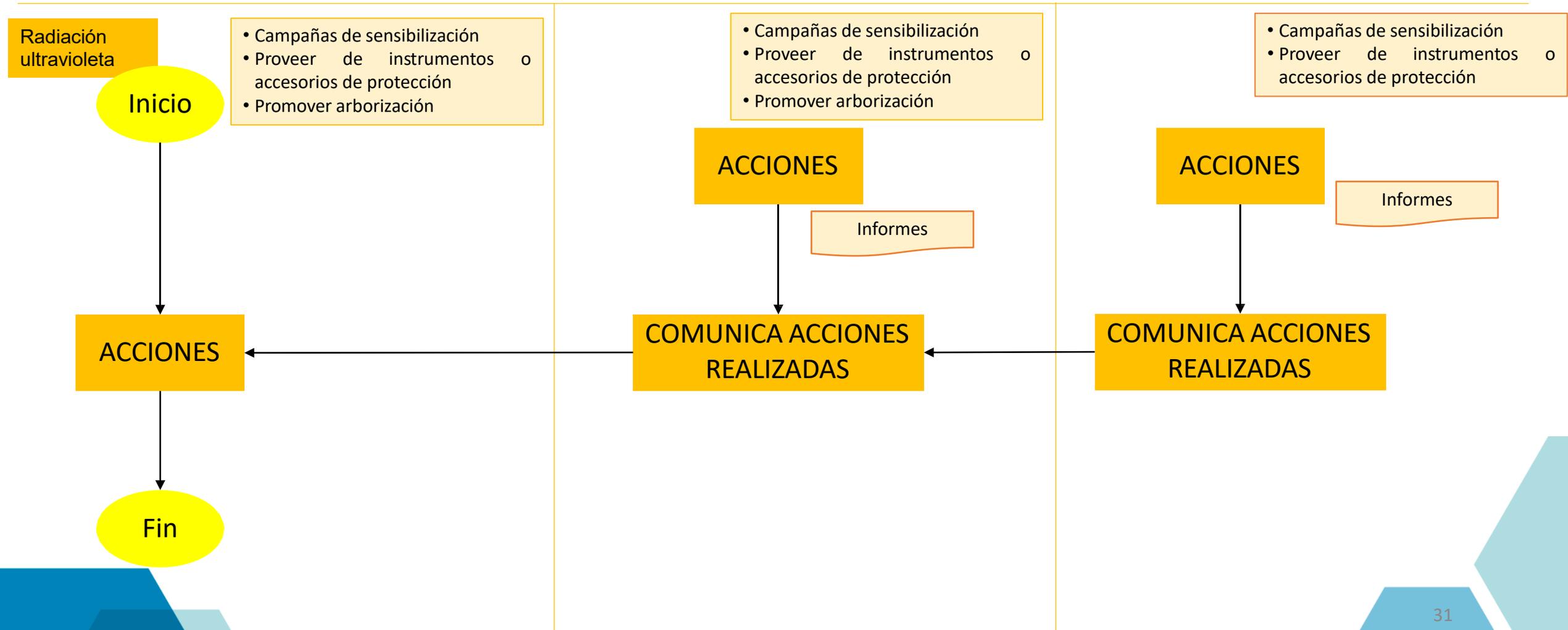
- ✓ El MINSA, MINEDU, MINTRA, gobierno regionales y locales son fiscalizan el cumplimiento Ley.
- ✓ Sensibilización prevención de daños a la salud además del aviso *“La exposición prolongada a la radiación solar produce daño a la salud”*
- ✓ Actividades al aire libre se realicen de 8:00 a 10:00 horas o posterior a las 16:00 horas
- ✓ Proveer de instrumentos o accesorios de protección
- ✓ Promover arborización para la sombra natural

COMPETENCIAS EN SECTOR SALUD

DIGESA

DIRESA/GERESA/DIRIS

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PUESTOS DE SALUD



RETORNO SEGURO A CLASES

RD N° 28-2022 DIGESA / SA

MINISTERIO DE SALUD

28-2022/DIGESA/SA
No.....



Resolución Directoral

Lima, 01 de Marzo del 2022

Visto, el Expediente N° 22-015985-001, que contiene el Informe N° 341-2022/DCOVI/DIGESA, de la Dirección de Control y Vigilancia, el mismo que desarrolla la propuesta de ficha de verificación de salud ambiental e inocuidad alimentaria para las instituciones educativas, en el marco de las disposiciones para el retorno a la presencialidad y semipresencialidad en instituciones y programas educativos, en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19.

CONSIDERANDO:

Que, mediante el Decreto Supremo N° 008-2017-SA se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, estableciéndose que la DIGESA "constituye la Autoridad Nacional en Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, responsable en el aspecto técnico, normativo, de vigilancia y supervigilancia de los factores de riesgo físicos, químicos y biológicos externos a la persona, así como de la fiscalización en materia de salud ambiental, la cual comprende: i) calidad de agua para consumo humano, agua de uso poblacional y recreacional (playas y piscinas), características sanitarias de los sistemas de abastecimiento y fuentes de agua para consumo humano, agua de uso poblacional y recreacional, aire (ruido), ii) juguetes y útiles de escritorio, iii) manejo de residuos sólidos de establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y de los generados en campañas sanitarias, iv) cementerios, crematorios, traslado de cadáveres y restos humanos, exhumación, inhumación y cremación, así como en materia de inocuidad alimentaria la cual comprende: i) los alimentos y bebidas destinados al consumo humanos y ii) aditivos elaborados industrialmente de producción nacional o extranjera, con excepción de los alimentos pesqueros y acuícolas, así como las demás materias de competencia establecidas en la normatividad vigente en concordancia con las normas nacionales e internacionales". Asimismo, constituye una de sus funciones "Supervisar y conducir las acciones de control vectorial en coordinación con los órganos competentes del Ministerio de Salud y los Gobiernos Regionales, así como ejecutar, de manera excepcional, dichas acciones".

Que, el artículo 82 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud establece como funciones de la Dirección de Control y Vigilancia de la DIGESA: a) Formular políticas en materia de control y vigilancia de salud ambiental e inocuidad alimentaria, en concordancia con las normas nacionales e internacionales, y, b) Formular normas, lineamientos, metodologías, procedimientos, protocolos y demás vinculados para la vigilancia sanitaria, supervigilancia y medidas de seguridad orientados al control y reducción de los factores de riesgo físicos, químicos y biológicos externos a la persona en materia de salud ambiental e inocuidad alimentaria.

Que, con Decreto Supremo N° 008-2020-SA se declaró la emergencia sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario, por la existencia del COVID-19, la cual fue prorrogada mediante los Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA, N° 031-2020-SA y N° 009-2021-SA, N° 025-2021-SA y N° 003-2022-SA, a partir del 02 de marzo de 2022, por un plazo de ciento ochenta (180) días calendario, toda vez que el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud, ha manifestado que la COVID-19 sigue siendo un evento de gran importancia para la salud pública, en consideración a su alta patogenicidad, alta transmisibilidad y alto riesgo de mortalidad para grupos poblacionales como los adultos mayores y personas con comorbilidades.

Que, con Decreto Supremo N° 184-2020-PCM se declaró el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario, a partir del 1 de diciembre de 2020, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia del COVID-19, medida que se prorrogó por los Decretos Supremo N° 201-2020-PCM, N° 008-2021-PCM, N° 036-2021-PCM, N° 058-2021-PCM, N° 076-2021-PCM, N° 105-2021-PCM, N° 123-2021-PCM, N° 131-2021-PCM, N° 149-2021-PCM, N° 152-2021-PCM, N° 167-2021-PCM, N° 174-2021-PCM, y N° 015-2022-PCM, este último, por el plazo de treinta y dos (32) días calendario, a partir del 28 de febrero de 2022.

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 1218-2021/MINSA, se aprobó la "NTS N° 178-MINSA/DGIESP-2021, Norma Técnica de Salud para la prevención y control de la COVID-19 en el Perú", la cual tiene por objetivo establecer los criterios técnicos y procedimientos para la prevención y control de la COVID-19 en el Perú, con el fin de contribuir a la reducción del impacto sanitario, social y económico de la COVID-19 en el territorio nacional, a través de acciones dirigidas a su prevención y control.

Que, a través de la Resolución Ministerial N° 531-2021-MINEDU, se derogó la Resolución Ministerial N° 121-2021-MINEDU, que aprobó el documento normativo denominado "Disposiciones para la prestación del servicio en las instituciones y programas educativos públicos y privados de la Educación Básica de los ámbitos urbanos y rurales, en el marco de la emergencia sanitaria de la Covid-19", el mismo que estableció las disposiciones para la que las instituciones educativas públicas y privadas bajo el ámbito de competencia del sector, en todos sus niveles, etapas y modalidades, presten el servicio educativo utilizando mecanismos no presenciales o remotos bajo cualquier otra modalidad.

Que, en su artículo 2, la Resolución Ministerial N° 531-2021-MINEDU aprobó el Documento Normativo denominado "Disposiciones para el retorno a la presencialidad y/o semipresencialidad, así como para la prestación del servicio educativo para el año escolar 2022 en instituciones y programas educativos de la Educación Básica, ubicadas en los ámbitos urbano y rural, en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19", el mismo que contiene los lineamientos y orientaciones para el retorno a la presencialidad y/o semipresencialidad, así como para la prestación del servicio educativo durante la situación actual de pandemia a consecuencia de la COVID-19.

Que, en el marco de las competencias de la DIGESA, y tomando en cuenta las disposiciones del MINEDU para el retorno a la presencialidad y/o semipresencialidad, así como para la prestación del servicio educativo para el año escolar 2022 en instituciones y programas educativos de la Educación Básica, se considera pertinente evaluar las condiciones sanitarias y ambientales de las Instituciones Educativas que, en caso de no ser manejados adecuadamente, puedan constituirse en factores de riesgo para la salud.

Que, a fin de generar mecanismos estandarizados para las actuaciones de control y vigilancia orientadas a la evaluación de las condiciones sanitarias y ambientales de las Instituciones Educativas, se propone la aprobación de ficha de verificación de salud ambiental e inocuidad alimentaria para las instituciones educativas, en el marco de las disposiciones para el retorno a la presencialidad y semipresencialidad en instituciones y programas educativos, durante la emergencia sanitaria por la COVID-19.

MINISTERIO DE SALUD

28-2022/DIGESA/SA
No.....



Resolución Directoral

Lima, 01 de Marzo del 2022

Con el visado del Director Ejecutivo de la Dirección de Control y Vigilancia, y conforme a lo previsto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud; Decreto Supremo N° 008-2017-SA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias; y en la Ley N° 26842, Ley General de Salud,

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la "FICHA DE VERIFICACIÓN DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA" que será utilizada por el personal de salud ambiental de las DIRIS, DIRESA y GERESA, o las que hagan sus veces, para la evaluación de las condiciones sanitarias y ambientales de las Instituciones Educativas, y que, como anexo, forma parte de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y su Anexo a las DIRIS, DIRESA y GERESA, o las que hagan sus veces, para su cumplimiento.

Artículo 3°.- Disponer la publicación de la presente Resolución Directoral y su Anexo en el portal institucional de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria.

Regístrese y comuníquese:

MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria
DIGESA
M.C. María Cristina Rodríguez González
Directora General

FICHA DE VERIFICACION DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS			
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA			
Institución Educativa (nombre completo):			
Dirección:			
Ciudad:	Provincia:	Departamento:	
Número del Director:			
Fecha de supervisión:		Hora: (am) (pm)	
I. LIMPIEZA Y DESINFESTACION (9 puntos)			
Áreas Inspeccionadas*		Parámetros de Calificación** Limpie - Ordenado - Registro de desinfecciones al día	
Salones de clase	Sumo () 1 Pto. - Regular () 0.5 Pto. - Malo () 0 Pto.		
Oficina	Sumo () 1 Pto. - Regular () 0.5 Pto. - Malo () 0 Pto.		
Servicio Higiénico	Sumo () 1 Pto. - Regular () 0.5 Pto. - Malo () 0 Pto.		
* Las inspecciones cuentan con submuestreo estándar (ANS) y Notificación Continua Obligatoria (NCO)			
** Una inspección se encuentra vigente según su fecha de vencimiento: Si () 1 Pto. No () 0 Pto.			
*** Valor de correctas de inspecciones por cada inspección: Si Sumo cumple con los tres parámetros, Regular cumple con dos parámetros, Malo cumple con uno o ninguno.			
II. MANEJO DE RESIDUOS (4 puntos)			
Cuando se desinfectan	Si () 0.5 Pto. No () 0 Pto.	Cantidad de desinfectantes	NO APLICA ()
Cuando se lavan	Si () 0.5 Pto. No () 0 Pto.	Cantidad de jabón	NO APLICA ()
Cuando se lavan manos	Si () 1 Pto. No () 0 Pto.		NO APLICA ()
Cuando se lavan o otros materiales que acumule agua	Si () 1 Pto. No () 0 Pto.		NO APLICA ()
III. DISPONIBILIDAD DE AGUA (9 puntos)			
Cuenta con agua potable	Si () 1 Pto. No () 0 Pto.		
Frecuencia	Diaria () Interdiaria () Otro () Especifique		
Indicar cómo se abastece de agua:	Red Pública () Camiones cisterna () Písta () Otro () Especifique		
Cómo abastece el agua. Indicar cantidad de los tipos de abastecimiento y método:	Reservorio elevado () Tanque interno () Cisterna () Otro () Especifique		
Compara del tanque interno y reservorio elevado al menos cada 6 meses	Si () 1 Pto. No () 0 Pto. NO APLICA ()		
* Si la respuesta es Si, indicar la frecuencia de la limpieza.			
Compara de cisternas y otros recipientes internos	Si () 1 Pto. No () 0 Pto. NO APLICA ()		
* Si la respuesta es Si, indicar la frecuencia de la limpieza.			
Cómo residual (de) del agua verificada	Si () No () Otro*		
* Si se ha verificado al otro residual indicar el cumplimiento con el parámetro	Si () 1 Pto. No () 0 Pto.		
Turbidez del agua verificada	Si () No () Faltante*		
* Si se ha verificado la turbidez, indicar el cumplimiento con el parámetro	Si () 1 Pto. No () 0 Pto. NO APLICA ()		
* Si no dispone de turbidímetro, indicar visualmente si la apariencia del agua es totalmente opaca: Si () No ()			
** Parámetro de otro residual debe ser mayor o igual a 0.5 ppm			
*** Parámetro de turbidez debe ser menor o igual a 5 NTU			
IV. UTILES ESCOLARES - IMPLEMENTOS DE JUEGOS EDUCATIVOS O DIDACTICOS (4 puntos)			
Los artículos cuentan con la autorización sanitaria, registro nacional, precauciones y advertencias, según de uso, tamaño y duración de la actividad	Si () 1 Pto. No () 0 Pto. NO APLICA ()		
Los artículos están en buenas condiciones sanitarias	Si () 1 Pto. No () 0 Pto. NO APLICA ()		
Los útiles e implementos se lavan y desinfectan antes y después que se utilicen	Si () 1 Pto. No () 0 Pto. NO APLICA ()		
Dispone de un lugar adecuado para guardar los útiles e implementos cuando no se usan (estantes, esteras y cesteras)	Si () 1 Pto. No () 0 Pto. NO APLICA ()		

http://www.digesa.minsa.gov.pe/Orientacion/Ficha_a_Salud_Ambiental_IIEE_02.pdf

PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

FICHA DE VERIFICACIÓN DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

DIRECCION DE CONTROL Y VIGILANCIA

http://www.digesa.minsa.gov.pe/Orientacion/Capacitacion_Ficha_Returno_Clases.pdf

Ficha de verificación de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria en Instituciones Educativas (IIEE)

- Objetivos:
 - Identificar los factores de riesgo sanitario ambiental existentes en las IIEE.
 - Contribuir en la prevención de los riesgos a la salud de toda la comunidad educativa.
- Contenidos y puntajes para la calificación:
 - I. Limpieza y desinfección (8 puntos).
 - II. Manejo de residuos (4 puntos).
 - III. Disponibilidad de agua (5 puntos).
 - IV. Útiles escolares - implementos de juegos educativos o didácticos (4 puntos).
 - V. Quioscos de alimentos / quioscos y comedores escolares (14 puntos).
 - VI. Medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar (6 puntos).

VI. Medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar

Informa y sensibiliza al personal de su Institución acerca de los riesgos por la exposición a la radiación solar y la manera de prevenir los daños que esta pueda causar.

(1 Pto.)



Las actividades deportivas, religiosas, institucionales, cívicas, protocolares o de cualquier otra índole que se realizan al aire libre se ejecuten entre las 8:00 y las 10:00 horas o a partir de las 16:00 horas

(1 Pto.)

PLAN ANUAL DE ACTIVIDADES



COMUNICADO

Resolución Secretarial General N° 369-2017, Norma Técnica: Disposiciones para la adopción de medidas preventivas frente a los efectos nocivos a la salud por la exposición prolongada a la radiación solar en instituciones publicas y privadas de Educación Básica, Educación técnico-productiva, educación superior tecnológica, pedagógica y artística.

Provee instrumentos, aditamentos o accesorios de protección solar cuando resulte inevitable la exposición a la radiación solar, como sombreros, gorros, anteojos y bloqueadores solares, entre otros al personal que labora en la Institución.

(1 Pto.)



Cuenta con ambientes protegidos de la radiación solar

(1 Pto.)



VI. Medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar

Cuenta con carteles, avisos o anuncios en lugares expuestos a la radiación solar en su Institución, con lo siguiente: **“LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RADIACIÓN SOLAR PRODUCE DAÑO A LA SALUD”**

(1 Pto.)



Promueve acciones de arborización que permitan la generación de sombra natural en su Institución

(1 Pto.)



En el 2020:

1,300 nuevos casos de melanoma, el tipo de cáncer de piel más agresivo, ocasionando la muerte de casi **400** peruanos.






"Promoviendo la Seguridad Alimentaria para Miembros y Ciudadanos"
 "Cuida de la calidad, la paz y el bienestar"

Jesus Maria, 09 de Marzo del 2023
OFICIO N° D000686-2023-DIGESA-DCOVI-MINSA

M.C
ERICK DE LA TORRE BEJARANO
 Director Regional
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ANCASH
 Av. Confraternidad Internacional Oeste N° 1544
 Huaraz

Asunto: Solicito información complementaria de la Ficha de Verificación de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria en Instituciones Educativas.

Referencia: Oficio N° 001951-2022-GRA-GRDS-DIRES/DESD/DSA-AEPA Expediente N° 63252-2022-VIG

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en relación al documento de la referencia informarle que se recepcionó la información de las vigilancias sanitarias en las instituciones educativas correspondiente al año 2022, sin embargo, no cumple con los aspectos detallados en el Anexo: cuadro resumen de aplicación de las Fichas de Verificación de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria en Instituciones Educativas adjunto.

Al respecto, se le solicita remitir la referida información al Ing. Jesús Bellido Vicente al correo Digesa074@minsa.gob.pe con carácter de urgente, a fin de publicarlo en la web institucional de la DIGESA.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración.

Atentamente,

Lic. JOSE LUIS VILLANUEVA VILLANUEVA
 DIRECTOR EJECUTIVO
 DIRECCIÓN DE CONTROL Y VIGILANCIA

(V)000485Ljv





Calle Los Amigos 1730
 Urb. San Eugenio, Lince-Lima 14, Perú.
 T511 6514433




"Promoviendo la Seguridad Alimentaria para Miembros y Ciudadanos"
 "Cuida de la calidad, la paz y el bienestar"

ANEXO: CUADRO RESUMEN DE APLICACIÓN DE LAS FICHAS DE VERIFICACIÓN DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

N	FECHA DE VERIFICACIÓN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	DIRECCIÓN	UBICADO	PROVINCIA	I. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (PUNTAJE)	II. MANEJO DE RESIDUOS (PUNTAJE)	III. DISPONIBILIDAD DE AGUA (PUNTAJE)	IV. CUILES ESCOLARES – EMPLEADOS DE JUEGOS ESCOLARES, BANCAS, FRUTOS O UNIFORMES (PUNTAJE)	V. GARANTÍAS DE ALIMENTACIÓN ESCOLARES Y COMIDAS ESCOLARES (PUNTAJE)	VI. PRÁCTICAS INSENIEN FIASO CON LA COSE SIN LOS INSENIEN PARA LA SALUD (CON LA SEPTORION FOLUORLADADA A LA INSTRUCCIÓN SALUD) (PUNTAJE)	PUNTAJE TOTAL	PUNTAJE TOTAL (%)	CALIFICACION

www.digesa.minsa.gob.pe
 Calle Los Amigos 1730
 Urb. San Eugenio, Lince-Lima 14, Perú.
 T511 6514433




http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_MR_VerificacionSA_IEducativas_CAJAMARCA.html

VERIFICACIÓN DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS VOLVER A DIGESA

Verificación de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria en Instituciones Educativas

Objetivos

- Identificar los factores de riesgo sanitario ambientales existentes en las Instituciones Educativas.
- Contribuir en la prevención de los riesgos a la salud de toda la comunidad educativa.

Marco legal

- Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 030-2020-SA, Reglamento de la Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 08-2017-SA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias (D.S. N° 011-2017-SA y D.S. N° 032-2017-SA).
- Decreto Supremo N° 026-2020-SA, que aprueba la Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, País Saludable".
- Decreto Supremo N° 019-2020-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30885, Ley que establece la conformación y funcionamiento de las RIS.
- Resolución Ministerial N° 531-2021-MINEDU, Disposiciones para el retorno a la presencialidad y/o semipresencialidad, así como para la prestación del servicio educativo para el año escolar 2022 en instituciones y programas educativos de la Educación Básica, ubicadas en los ámbitos urbano y rural, en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19 y su modificatoria (Resolución Ministerial N° 048-2022-MINEDU).
- Resolución Directoral N° 28-2022/DIGESA/SA, que aprueba la Ficha de Verificación de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria que será utilizada por el personal de salud ambiental de las DIRIS, DIRESAs y GERESAs, o las que hagan sus veces, para evaluar las condiciones sanitarias y ambientales de las Instituciones Educativas.

Mapa interactivo

Modo de uso

- Seleccionar la DIRESA/GERESA de interés que cuente **Con Información**.
- Seleccionar el **Mapa de Vigilancia** sanitarias realizadas.

Con información

Sin información

Fuente: Dirección de Control y Vigilancia (DCOVI)

Leaflet | Powered by Esri | USGS, NOAA

http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_MR_VerificacionSA_IEducativas_MapCover.html

NORMATIVA NACIONAL

LEY N° 30102

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,
POR CUANTO:
El Congreso de la República
Ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA,
Ha dado la Ley siguiente:

LEY QUE DISPONE MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS NOCIVOS PARA LA SALUD POR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RADIACIÓN SOLAR

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente Ley tiene el objeto de establecer medidas de prevención, que las instituciones y entidades públicas y privadas tienen que adoptar, para reducir los efectos nocivos para la salud ocasionados por la exposición a la radiación solar. El Ministerio de Salud es el órgano rector que dicta la política pública a nivel nacional.

Artículo 2. Obligaciones de los titulares de las instituciones y entidades públicas y privadas

Los titulares de las instituciones y entidades públicas y privadas, a fin de reducir los efectos nocivos ocasionados por la exposición a la radiación solar, tienen las siguientes obligaciones:

- Desarrollar actividades destinadas a informar y sensibilizar al personal a su cargo acerca de los riesgos por la exposición a la radiación solar y la manera de prevenir los daños que esta pueda causar.
- Disponer que las actividades deportivas, religiosas, institucionales, cívicas, protocolares o de cualquier otra índole que no se realicen en ambientes protegidos de la radiación solar se efectúen preferentemente entre las 8.00 y las 10.00 horas o a partir de las 16.00 horas.
- Proveer el uso de instrumentos, aditamentos o accesorios de protección solar cuando resulte inevitable la exposición a la radiación solar, como sombreros, gorros, anteojos y bloqueadores solares, entre otros.
- Disponer la colocación de carteles, avisos o anuncios en lugares expuestos a la radiación solar en su jurisdicción, donde se incluya lo siguiente:
"La exposición prolongada a la radiación solar produce daño a la salud".
- Promover acciones de arborización que permitan la generación de sombra natural en su jurisdicción.

Artículo 3. Obligaciones específicas de los directores de las instituciones educativas

Los directores de las instituciones educativas públicas y privadas, al inicio del periodo de clases o del periodo académico, informan a los estudiantes sobre los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar, recomendándoles hacer uso de los elementos de protección idóneos.

Los centros educativos deben contar con zonas protegidas para actividades al aire libre, las mismas que son fiscalizadas por el Ministerio de Educación.

Artículo 4. Obligaciones específicas de los empleadores

- Los empleadores, independientemente del régimen laboral al que pertenezcan sus trabajadores, tienen la obligación de adoptar medidas de protección cuando, por la naturaleza del trabajo que realizan sus trabajadores, estén expuestos de manera prolongada a la radiación solar.
- Al inicio de la relación laboral, el empleador debe informar a los trabajadores sobre los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar, haciéndoles entrega de los elementos de protección idóneos con la debida capacitación para su adecuado uso.

Artículo 5. Medidas de prevención en las actividades educativas y laborales

- Promuévase la realización de actividades educativas y laborales sin exposición prolongada a la radiación solar y con la protección adecuada.

debiendo tomarse las medidas de protección complementarias en los casos en que se consideren necesarias.

5.2 El reglamento establece las sanciones y multas en caso de incumplimiento de la presente Ley.

Artículo 6. Fiscalización

6.1 Los ministerios de Salud, de Educación y de Trabajo y Promoción del Empleo, así como los gobiernos regionales y gobiernos locales, a través de sus organismos correspondientes, son los responsables de fiscalizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ley.

6.2 Los titulares de los sectores ministeriales mencionados, así como los representantes de las personas jurídicas que agrupan a los titulares de los gobiernos regionales y gobiernos locales, remiten un informe, durante el mes de marzo de cada año, a la Comisión de Salud y Población del Congreso de la República sobre los resultados de las acciones de fiscalización.

6.3 El Reglamento establece las infracciones y sanciones por el incumplimiento de la presente Ley.

Artículo 7. Difusión de los niveles de radiación solar

El Poder Ejecutivo, a través del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi), debe difundir diariamente los niveles de radiación ultravioleta en el país, así como sus efectos nocivos para la salud.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. Autorización para modificación presupuestal

La aplicación de la presente norma se financia con cargo a los presupuestos institucionales de los pliegos involucrados según corresponda y sin demandar recursos adicionales al tesoro público.

SEGUNDA. Reglamentación

El Poder Ejecutivo aprueba el reglamento de la presente Ley en el plazo de sesenta días calendario, contado a partir de su vigencia.

Comuníquese al señor Presidente Constitucional de la República para su promulgación.

En Lima, a los quince días del mes de octubre de dos mil trece.

FREDY OTÁROLA PEÑARANDA
Presidente del Congreso de la República

MARÍA DEL CARMEN OMONTE DURAND
Primera Vicepresidenta del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL
DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los cinco días del mes de noviembre del año dos mil trece.

OLLANTA HUMALA TASSO
Presidente Constitucional de la República

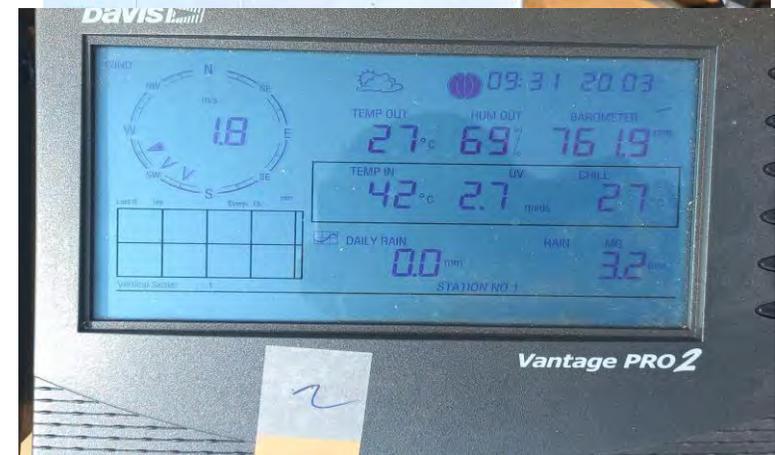
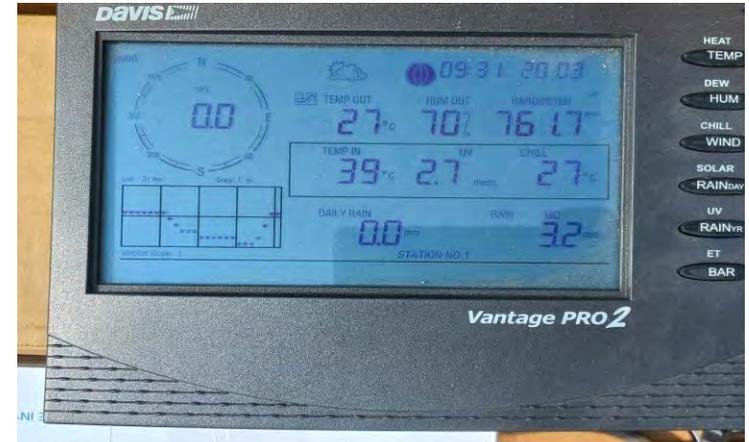
CESAR VILLANUEVA AREVALO
Presidente del Consejo de Ministros

PROYECTO DE REGLAMENTO DE LA LEY N° 30102, LEY QUE DISPONE MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS NOCIVOS PARA LA SALUD POR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RADIACIÓN SOLAR

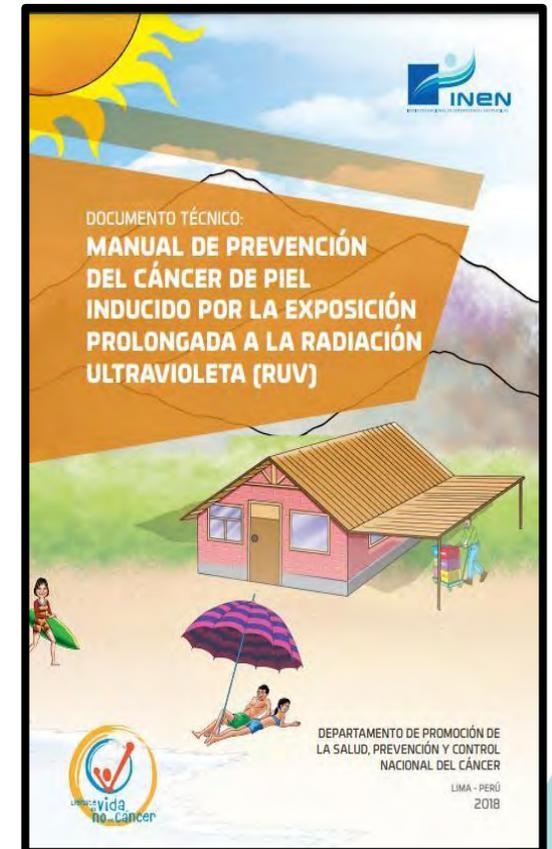
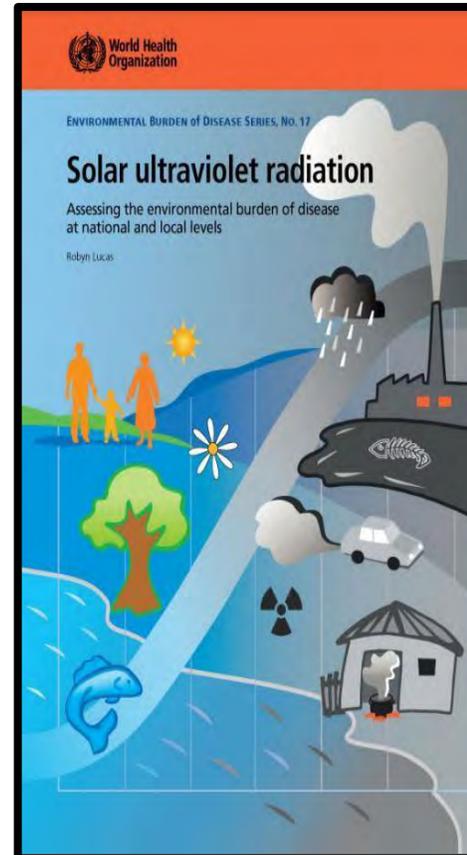
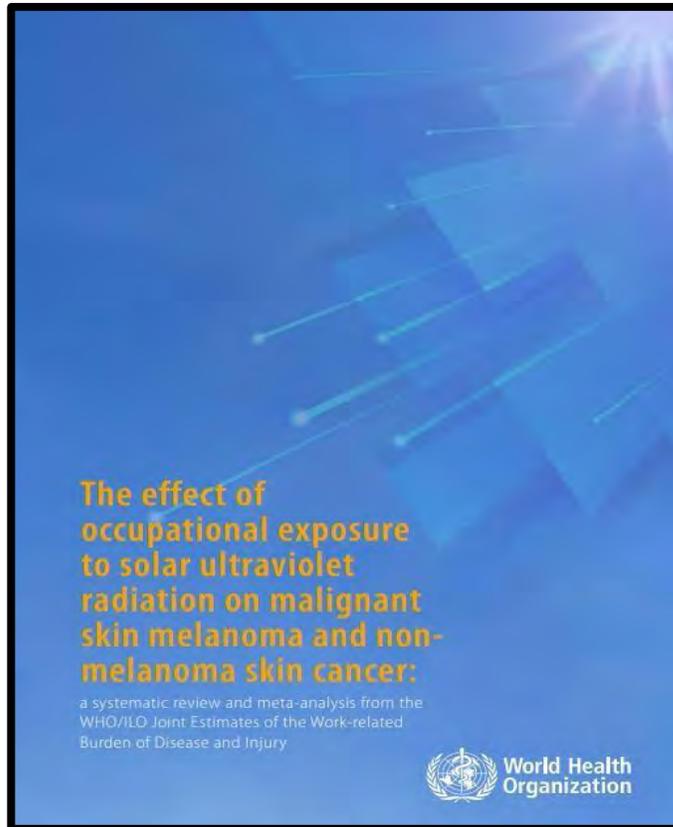
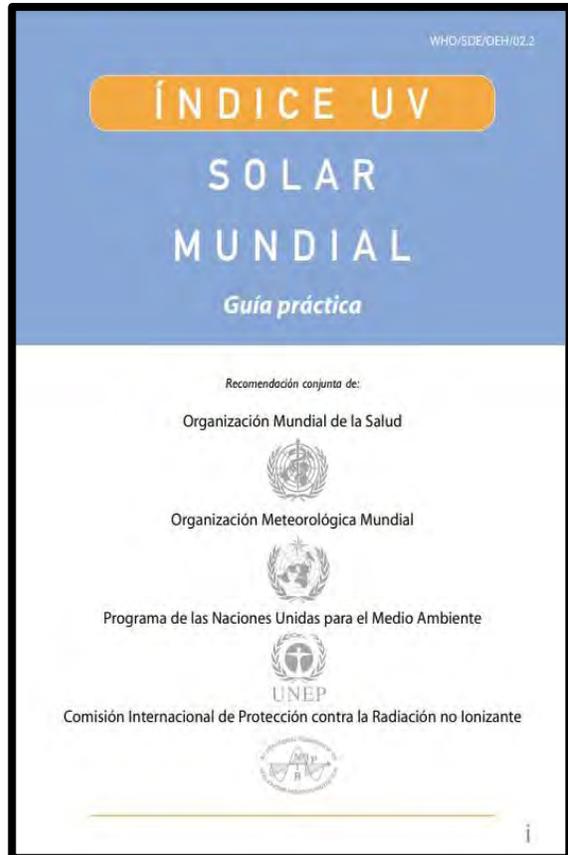
**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS
DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LA LEY N° 30102, LEY QUE DISPONE MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LOS EFECTOS NOCIVOS PARA LA SALUD POR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RADIACIÓN SOLAR**

ESTACION METEOROLÓGICA DIGESA



BIBLIOGRAFÍA



INFORMACION DISPONIBLE -OMS

El índice UV advierte de la peligrosidad de la luz solar

Hay que protegerse cuando este índice es de 3 o más

Bajo		Moderado			Alto	Muy alto		Extra		
UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice	UV Índice		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11+
NO SE PRECISA PROTECCIÓN		SE PRECISA PROTECCIÓN								

Esté donde esté, fíjese en el índice UV. Descargue la aplicación SunSmart Global UV.

Consíguelo en el App Store

DISPONIBLE EN Google Play

#UVradiation

La radiación ultravioleta causa cada año más de 1,5 millones de casos de cáncer de piel

Tome estas medidas simples para reducir el riesgo de presentar cáncer en la piel y los ojos:

- Manténgase en lugares sombreados
- Cúbrase con un sombrero ancho
- Lleve ropa que lo proteja del sol
- Póngase gafas de sol
- Aplíquese crema solar

Esté donde esté, fíjese en el índice UV. Descargue la aplicación SunSmart Global UV.

Consíguelo en el App Store

DISPONIBLE EN Google Play

#UVradiation

La nueva aplicación Sun-Smart UV se puede usar para saber si hay que protegerse cuando se está al aire libre

Esta aplicación calcula el índice ultravioleta (UV) en cualquier parte del mundo

Permite saber cuándo hay que protegerse del sol

Madrid

10 a. m. a 16:00 p. m.

Protección solar recomendada

Esté donde esté, fíjese en el índice UV. Descargue la aplicación SunSmart Global UV.

Consíguelo en el App Store

DISPONIBLE EN Google Play

#UVradiation

<https://www.who.int/multi-media?healthtopics=81fae548-84dd-4f22-9477-8b97dcd7bdfb>

LAS CAMAS SOLARES

LAS CAMAS SOLARES SON CANCERÍGENAS

Las camas solares suponen un **riesgo** para todas las personas. Las más vulnerables son las personas **jóvenes** y de **piel clara**.

10 000 + 450 000
CASOS DE MELANOMA DE OTROS CÁNCERES DE PIEL

se deben al uso de camas solares en Australia, Europa y los Estados Unidos de América cada año.¹

Cuanto antes se empiezan a utilizar las camas solares mayor es el riesgo de cáncer de piel.

- **ANTES DE LOS 35 AÑOS**
Riesgo de melanoma del **↑ 60%**²
- **ANTES DE LOS 25 AÑOS**
Riesgo de carcinoma de células escamosas del **↑ 102%**
Riesgo de carcinoma de células basales del **↑ 40%**³

Las mujeres jóvenes son quienes más utilizan las camas solares.

Otros efectos sobre la salud:

- cataratas
- inmunosupresión
- quemaduras solares
- envejecimiento prematuro de la piel

La radiación ultravioleta, proveniente del sol o de las camas solares, causa cáncer de piel.

Organización Mundial de la Salud

© OMS 2017. Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer
Organización Mundial de la Salud

Español

Código Europeo Contra El Cáncer

Búsqueda...

ACCESO DOCE FORMAS SOBRE EL CÁNCER DATOS CIENTÍFICOS SOBRE EL CÓDIGO

Código Europeo Contra El Cáncer

12 FORMAS DE REDUCIR EL RIESGO DE CÁNCER

Está usted aquí: Acceso / Doce formas / Exposición al sol o a los rayos ultravioleta / ¿Por qué no hay que usa...

Imprimir el Código

Preguntas y respuestas

¿Por qué no hay que usar camas solares?

Las camas solares son máquinas que emiten radiación UV, que produce en la piel los mismos efectos dañinos que la luz natural del sol; como se trata de una exposición innecesaria, hay que evitarla siempre. El bronceado en camas solares no constituye una mejor base para seguir después bronceándose al sol, y de todos modos el «bronceado seguro» no existe. Usar camas solares para aumentar el nivel de vitamina D es innecesario y está fuertemente desaconsejado. El mismo tipo de radiación UV que induce el bronceado también incrementa el riesgo de cáncer cutáneo y daña la piel, como ya hemos indicado.

Hay quien considera que las camas solares le ayudan a combatir la depresión invernal, pero esto se consigue de modo más seguro con lámparas potentes que emitan luz visible fuerte, pero no radiación UV. Los enfermos que necesitan tratamiento médico con rayos UV tienen que someterse a estrecha supervisión médica, por ejemplo en un centro asistencial. A veces se comercializan las camas solares diciendo que sirven para el tratamiento de ciertas afecciones y enfermedades (como la neurodermatitis, el acné o la hipertensión arterial) o para mejorar la respuesta inmunitaria. Tenga en cuenta que es un médico quien tiene que prescribir y supervisar todo uso por razones médicas.

- Tabaco
- Humo ajeno
- Peso corporal saludable
- Actividad física
- Alimentación
- Alcohol

LAS CAMAS SOLARES



Causa oficial de cáncer de piel

Ya en el año 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendaba que los menores de 18 años no recibieran sesiones de bronceado con rayos ultravioleta de tipo A (UVA), por tratarse de una práctica que conlleva un serio riesgo de cáncer. Numerosos estudios confirman esta asociación y por esto, desde 2009, las lámparas de bronceado constituyen **causa oficial** de cáncer de piel. Se incluyeron en el grupo de factores causantes de cáncer de la Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer (IARC, según sus siglas en inglés), la principal organización no gubernamental dedicada a evaluar las evidencias científicas sobre estas cuestiones.

Según revisiones científicas, las cabinas de rayos UVA incrementan hasta un 75% las probabilidades de desarrollar un melanoma cutáneo cuando empiezan a utilizarse antes de los 30 años. Como asevera Miguel Aizpún, portavoz de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV), "la mayor parte de la los rayos ultravioleta de toda una vida se recibe antes de los 18 años". Y los efectos a medio-largo plazo están claramente demostrados: "Provoca envejecimiento prematuro, altera la estructura molecular del ADN y causa inmunosupresión que favorece el cáncer de piel. También promueve la formación de cataratas", añade el especialista.

Camas solares y cáncer a la piel

Los aparatos emisores de rayos UVA que incluyen las **camas solares**, muy difundidas en los países desarrollados, especialmente entre las mujeres jóvenes, tienen riesgo carcinogénico para los seres humanos. Es importante señalar que las fuentes artificiales de radiación ultravioleta utilizadas en los salones de bronceado (camas solares), no solo emiten radiación UVA, sino también UVB. Un reciente informe de un grupo de trabajo de la **Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC)** señala que las cámaras de bronceado han pasado a tener la categoría de riesgo **«carcinogénico para los seres humanos»**, la más elevada.

Un meta análisis exhaustivo realizado por el Grupo IARC de más de 20 estudios epidemiológicos, muestran que el riesgo de melanoma cutáneo se incrementa en un 75% cuando el uso de las cámaras de bronceado se inicia antes de los 30 años de edad. También hay pruebas suficientes de un mayor riesgo de melanoma ocular asociados a las cámaras de bronceado. Estudios en animales de experimentación apoyan estas conclusiones y demuestran que las radiaciones ultravioleta UVA, UVB y UVC son cancerígenas para los seres humanos.

La decisión del Grupo de trabajo IARC se basa en firmes evidencias científicas. La exposición a la radiación ultravioleta causa mutaciones específicas, verdaderas **huellas digitales**, resultantes de la formación de dímeros de pirimidina en los anillos

ciclobutanos del ADN. La mutación genética causada por la radiación ultravioleta se había atribuido a la radiación UVB sola; sin embargo, los investigadores notaron que esta misma mutación se producía con la radiación UVA y en el gen Tp53 de tumores inducidos por UVB y UVA de ratones lampiños.

Según comentarios del Dr. Fernando Stengel (Fundación de Cáncer de Piel- Argentina), los dermatólogos tenemos un arma científicamente sólida para cuestionar las mal llamadas «camas solares» promovidas con fines estéticos. Las camas solares no son «inocuas», «seguras» e indicadas para lograr un «bronceado protector».

El uso de las camas de bronceado no son inocuas para la salud, esperemos que los gobiernos formulen restricciones y regulaciones para su uso. La Organización Mundial de la Salud (OMS) también ha advertido sobre los riesgos de las camas solares y ha hecho recomendaciones para evitar su uso en menores de 18 años. Si se establecen controles, éstos reducirán los riesgos de los usuarios. Quienes administran centros de bronceado artificial insisten en que se toman todas las medidas para evitar que los usuarios tengan riesgos de cáncer o enfermedades en la piel.

Dr. Florencio Cortez-Franco
Médico Asistente del Servicio de Dermatología del Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao-Perú.
Profesor Asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.

ORDENANZAS REGIONALES

Promueve la implementación de acciones y medidas de protección para reducir los impactos negativos de la radiación ultravioleta en el departamento de La Libertad

ORDENANZA REGIONAL

N° 002-2020-GRLL/CR

EL GOBERNADOR REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD

POR CUANTO:

El Consejo Regional de La Libertad, de conformidad con lo previsto en los artículos 191° y 192° de la Constitución Política del Perú; Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización; Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, y demás normas complementarias.

EL CONSEJO REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD, ha aprobado la siguiente Ordenanza Regional:

En Sesión Ordinaria de fecha 03 de Marzo del 2020, VISTO Y DEBATIDO el Oficio N° 004-2020-GRLL/CR-CS que contiene el Dictamen emitido por la Comisión Ordinaria de Salud del Consejo Regional de La Libertad, recaído en el Proyecto de Ordenanza Regional relativo a "Promover la implementación de acciones y medidas de protección para reducir los impactos negativos de la radiación ultravioleta en el departamento de La Libertad, y

Gobierno Regional Arequipa

Ordenanza N.º 175-2012-GRA

2 de marzo de 2017

APRUEBESE como Política Regional la "IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA REDUCIR LOS IMPACTOS NEGATIVOS DE LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA". Para tal efecto fáctuese a la Dirección Regional de Educación, Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo y Dirección Regional de Salud, a emitir los Reglamentos y Directivas dirigidos a mitigar o reducir los efectos del cambio climático disponiendo medidas de prevención, protección, difusión e implementación de acciones frente a los efectos de la radiación solar.

GOBIERNOS REGIONALES

GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA

Aprueban medidas de protección para reducir la elevada exposición a la Radiación Ultravioleta, en las instituciones educativas públicas y privadas del ámbito de la Región Moquegua

ORDENANZA REGIONAL N° 19-2011-CR/GRM

Fecha: 07 de diciembre del 2011

POR CUANTO:

El Consejo Regional del Gobierno Regional de Moquegua en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y en mérito al debate y análisis del Dictamen presentado por la Comisión Ordinaria de Recursos Naturales Gestión de Medio Ambiente Cambio Climático y Defensa Civil, ha dictado la Ordenanza Regional siguiente:

REPUBLICA DEL PERU



GOBIERNO REGIONAL PIURA
CONSEJO REGIONAL

ORDENANZA REGIONAL QUE DISPONE MEDIDAS PREVENTIVAS FRENTE A LA SOBREEXPOSICION DE LOS RAYOS ULTRAVIOLETA

ORDENANZA REGIONAL N° 233 - 2012/GRP-CR

El Consejo Regional del Gobierno Regional Piura;

POR CUANTO:

De conformidad con lo previsto en los Artículos 191° y 192° de la Constitución Política del Estado, modificada por la Ley de Reforma Constitucional del Capítulo XIV del Título IV sobre Descentralización - Ley N° 27680; la Ley de Bases de la Descentralización - Ley N° 27783; la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales - Ley N° 27867, sus modificatorias - Ley N° 27902; Ley N° 28013; Ley N° 28926; Ley N° 28961; Ley N° 28968 y Ley N° 29053, y demás normas complementarias.



GOBIERNO REGIONAL DE HUANCVELICA
CONSEJO REGIONAL

ORDENANZA REGIONAL N° 344-GOB.REG-HVCA/CR

Huancavelica, 22 de Junio de 2016.

POR CUANTO:

EL CONSEJO REGIONAL DE HUANCVELICA:

Ha dado la Ordenanza Regional siguiente:

ORDENANZA REGIONAL QUE DISPONE MEDIDAS PREVENTIVAS FRENTE A LA SOBREEXPOSICIÓN DE LOS RAYOS ULTRAVIOLETA.

Que, los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular, son personas jurídicas de Derecho Público con autonomía política, económica y administrativa teniendo por misión organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, comparativas y delegadas en el marco de las políticas nacionales y sectoriales para la contribución al desarrollo integral y sostenible de la región, sus normas y disposiciones se rigen por los principios de exclusividad, territorialidad, legalidad y simplificación administrativa.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General de
Salud Ambiental e
Inocuidad Alimentaria

“Si tus acciones inspiran a otros a soñar más, aprender más, hacer más y a ser mejores; eres un Líder.”
Jack Welch



**“Enseñar a cuidar el medio ambiente
es enseñar a valorar la vida”**

GRACIAS

mfernandez@minsa.gob.pe

unmsmeff06@gmail.com



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

Fortalecimiento de Capacidades en la Vigilancia Sanitaria de la Calidad del Aire

INSPECCIONES SANITARIAS DE AMBIENTES 100% LIBRES DE HUMO DE TABACO

NORMA TÉCNICA DE SALUD - NTS N° 158-MINSA/2019/DIGESA

Ing. Angélica M. Silva López
Dirección de Control y Vigilancia- DCOVI
Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad
Alimentaria – DIGESA
asilval@minsa.gob.pe

Lima, 29 de Agosto de 2023



DATOS CLAVES



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

- ❖ El tabaco es actualmente la principal causa de muerte evitable en el mundo.
- ❖ El tabaco mata a 8 millones de personas cada año (7 millones de fumadores activos y más de un millón de no fumadores afectados por humo de fuente ajena).
- ❖ La esperanza de vida de los fumadores es al menos 10 años menos que la de los no fumadores.
- ❖ La mortalidad atribuible al consumo de tabaco representa el 15% de defunciones por enfermedades cardiovasculares, 24% por cáncer y 45% por enfermedades crónicas respiratorias.
- ❖ Los niños y adolescentes que utilizan cigarrillos electrónicos tiene al menos el doble de probabilidades de fumar cigarrillos más tarde en su vida.

En la Región de las Américas hay cerca de

142 millones
de consumidores
de tabaco

122 millones
de fumadores



Y además...
el **tabaco mata** a más de



1 millón

de personas cada año, lo que equivale a
una muerte cada 34 segundos.

Fuente:

<https://www.paho.org/es/temas/control-tabaco>



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

CONVENIO MARCO DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) PARA EL CONTROL DE TABACO

- Primer tratado internacional en materia de salud, en respuesta global a la epidemia del tabaco basada en evidencias científicas que protegen el derecho a la salud. Firmado el 21 de mayo de 2003 durante la Asamblea Mundial de la Salud. 177 Estados han firmado y ratificado este instrumento internacional.
- El Perú ha participado en el proceso de elaboración, negociación y adopción del CMCT, suscribiéndolo el 21 de abril del 2004 y ratificado por el Congreso de la República mediante la Resolución Legislativa N°28280 el 24.06.2004 y promulgado el 16.07.2004.
- El CMCT de la OMS contiene directrices y requisitos para la implementación de las medidas de control del tabaco y reducir la epidemia de tabaquismo.
- Dentro de las disposiciones del CMCT OMS:
- Artículo 8: Protección contra la exposición al humo de tabaco ajeno en todos los lugares de trabajo interiores, lugares públicos cerrados y transporte público.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

CONVENIO MARCO DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) PARA EL CONTROL DE TABACO- ACCIONES

1. Aplicar medidas para el establecimiento de ambientes completamente libres de humo de tabaco y para la adopción de medidas efectivas sobre el empaquetado y etiquetado en la Región. (Artículo 8).
2. El Perú cuenta con el marco normativo vigente Ley N° 28705, Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco, la Ley N° 29517, Ley que modifica la Ley N° 28705, Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco, para adecuarse al Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el control del Tabaco y el Decreto Supremo N° 015-2008-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28705, Ley General de la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco, con el propósito de atender la problemática que representa el tabaquismo para la salud y el desarrollo sostenible.

CONVENIO MARCO
DE LA OMS PARA EL
CONTROL DEL TABACO



Directrices
para la aplicación
artículo 8





PERÚ

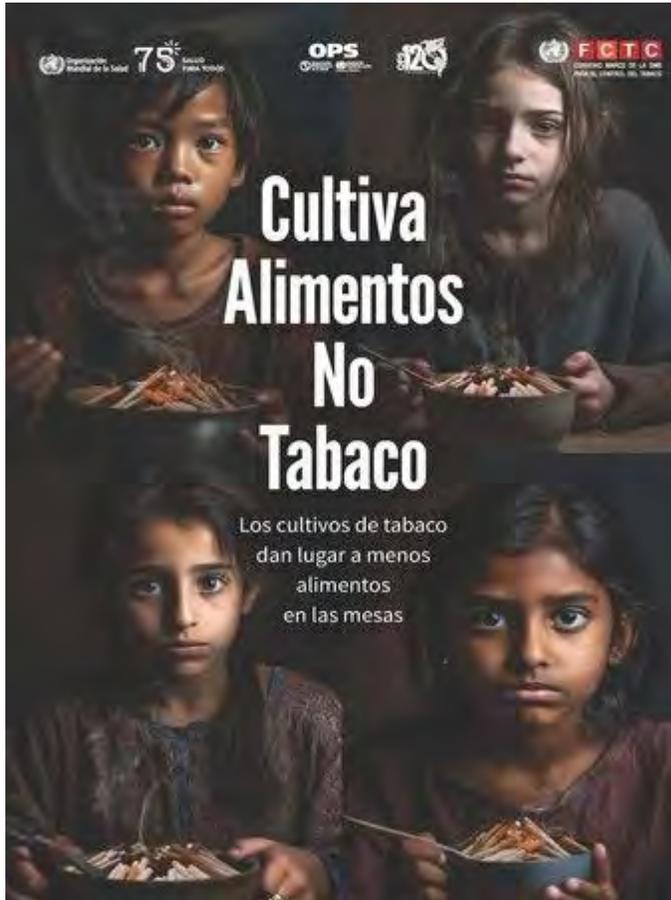
Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

CAMPAÑAS DE LA OMS CONTRA EL CONSUMO DEL TABACO

- La OMS lanza para el Día Mundial Sin Tabaco 2023, la campaña “Cultiva **alimentos, no tabaco**”



Esta campaña, servirá como una oportunidad para movilizar a los gobiernos y los responsables de formular políticas para ayudar a los agricultores a optar por cultivos sostenibles, mediante la creación de ecosistemas de mercado para alternativas de cultivo y animar a al menos 10.000 agricultores en todo el mundo a comprometerse a dejar de cultivar tabaco.

Días Mundiales Sin Tabaco anteriores

- [2022: El tabaco envenena nuestro planeta](#)
- [2021: Comprométete a dejarlo - quienes no dejan, ganan](#)
- [2020: Proteger a los jóvenes de la manipulación de la industria y evitar que consuman tabaco y nicotina](#)
- [2019: Tabaco y salud pulmonar](#)
- [2018: Tabaco y enfermedades cardiovasculares](#)
- [2017: El tabaco, una amenaza para el desarrollo](#)
- [2016: Prepárate para el empaquetado neutro](#)
- [2015: Alto al comercio ilícito de productos de tabaco](#)
- [2014: Subir los impuestos sobre el tabaco](#)
- [2013: Prohibir la publicidad, la promoción y el patrocinio del tabaco.](#)
- [2012: La interferencia de la industria tabacalera](#)



Se necesitan agua y tierras de cultivo para producir alimentos para la región.



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

CAMPAÑA AÑO 2022: EL TABACO ENVENENA NUESTRO PLANETA



600 millones
Árboles talados para
hacer cigarrillos



84 millones
Toneladas de Emisiones de
CO2 liberadas a la atmósfera
que elevan la temperatura
mundial



22 mil millones
Litros de agua utilizados
para fabricar cigarrillos

CERCA DE
10
MIL MILLONES
DE CIGARRILLOS SE
DESECHAN CADA DÍA
AL MEDIO AMBIENTE.



LOS RESIDUOS DE LOS PRODUCTOS DE TABACO CONTIENEN MÁS DE 7000 SUSTANCIAS TÓXICAS.



LAS COLILLAS DE CIGARRILLO REPRESENTAN ENTRE EL 30% Y EL 40% DE LOS OBJETOS RECOGIDOS EN LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA COSTERA Y URBANA.



EN EL HUMO DE TABACO SE LIBERAN MILES DE TONELADAS DE PRODUCTOS CANCERÍGENOS PARA EL SER HUMANO, SUSTANCIAS TÓXICAS Y GASES DE EFECTO INVERNADERO.

El impacto nocivo de la industria del tabaco sobre el medio ambiente es enorme y va en aumento, lo que añade una presión innecesaria sobre los ya escasos recursos y frágiles ecosistemas de nuestro planeta.

El tabaco mata a más de 8 millones de personas cada año y destruye nuestro medio ambiente, dañando aún más la salud humana, a través del cultivo, la producción, la distribución, el consumo y los desechos posteriores al consumo.

#NOTOBACCO



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

CONVENIO MARCO DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) PARA EL CONTROL DE TABACO - OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- ❖ El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de 17 objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.
- ❖ La lucha contra el consumo del tabaco contribuye a la realización de los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular el Objetivo 3, que contempla como propósito garantizar una vida sana y la promoción del bienestar de las personas de todas las edades, e incluye entre sus metas reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles en todo el mundo.



De la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

Consumo de cigarrillos - ENDES 2022

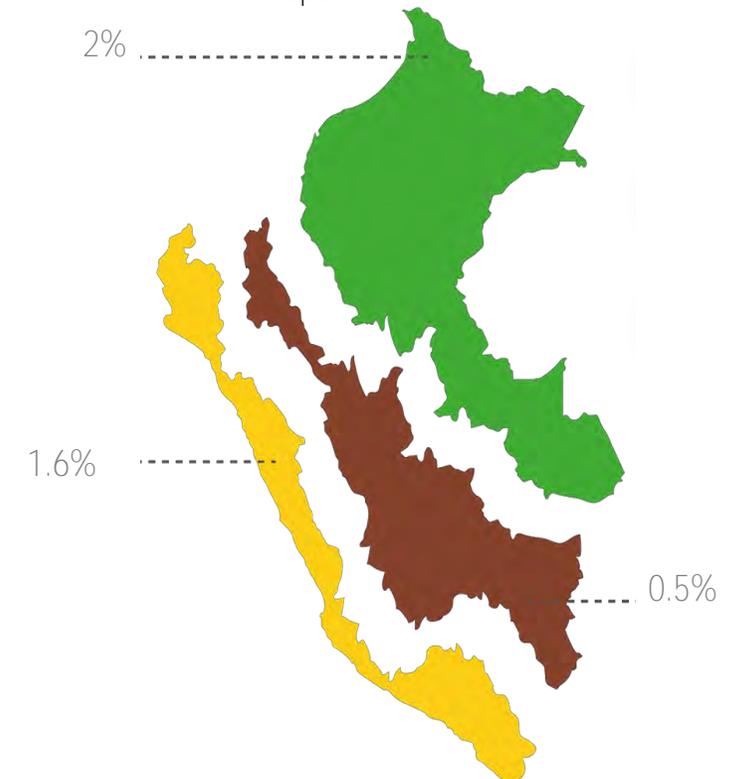
PERSONAS DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD QUE FUMAN DIARIAMENTE CIGARRILLOS, SEGÚN SEXO, 2014-2022 (%)



A nivel nacional, los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, mostraron que el porcentaje de personas que fuman cigarrillos diariamente fue de 1,4%, valor que no ha tendido a disminuir desde el año 2014.

El consumo diario de cigarrillos en los hombres fue 2,3%; prevalencia notablemente mayor en comparación con las mujeres (0,5%).

Según región natural, en el año 2022, la Selva y la Costa presentaron mayores porcentajes de personas que fuman diariamente cigarrillos; 2,0% y 1,6%, respectivamente.



BASE LEGAL

- ✓ Ley General de Salud – Ley 26842
- ✓ Ley del Ministerio de Salud – Ley N° 27657
- ✓ Ley 28705 Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco.
- ✓ Ley 29517, Modificadorias de la Ley 28705
- ✓ Decreto Supremo N° 015-2008-SA, Aprueba el Reglamento de la Ley 28705
- ✓ Decreto Supremo N° 001-2010-SA, Modificadorias del Reglamento de la Ley 28705
- ✓ Decreto Supremo N° 001-2011-SA, Modificadorias del reglamento de la Ley 28705
- ✓ NTS N° 158-MINSA/2019/DIGESA, Norma Técnica de Salud para Inspecciones de Ambientes 100% Libres de Humo de Tabaco.
- ✓ Ley 30895 Ley que Fortalece la Función Rectora del Ministerio de Salud.





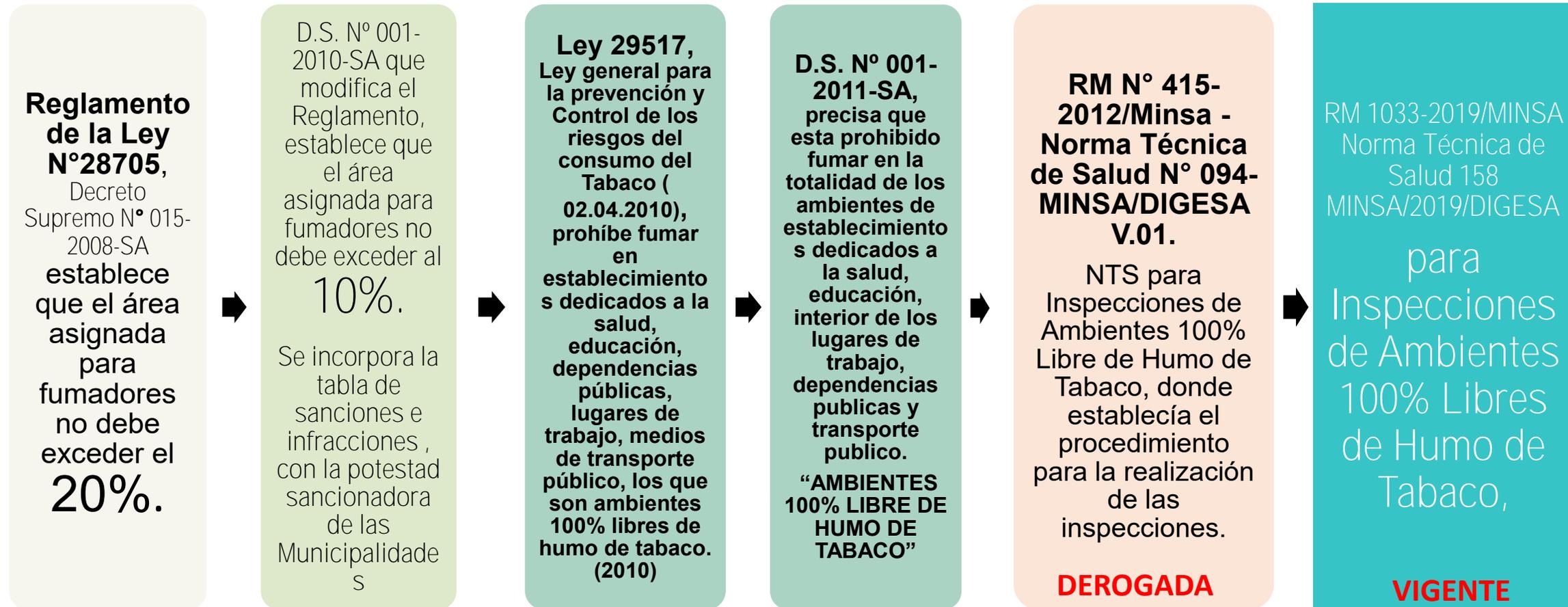
PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

Evolución de la Norma Técnica de Ambientes 100% Libres de Humo de Tabaco





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

ÁMBITO DE APLICACIÓN

La Ley y su Reglamento, son de aplicación en todo el territorio peruano, a todas las personas naturales o jurídicas que consuman, fabriquen, comercialicen, importen, distribuyan o suministren productos de tabaco. Así como a las que presten servicio de publicidad, promoción o patrocinio a la industria tabacalera.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

LEY N°28705 Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco.



Tiene como objeto proteger a la persona, la familia y la comunidad contra las consecuencias sanitarias, sociales, ambientales y económicas del **consumo de tabaco y de la exposición al humo de tabaco**, a fin de reducir dicho consumo y exposición de manera continua y sustancial.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

AUTORIDADES SECTORIALES COMPETENTES

El **Ministerio de Salud**, a través de la **DIGESA**; tiene la potestad de fiscalización y sanción, en las actividades señaladas en el Art. 12°, 12.3 del D.S. N°001-2011-SA.

El MINSA, coordinará con los Gobiernos Regionales y Locales, SUNAT, INDECOPI, la Comisión Nacional Permanente de Lucha Anti tabáquica (COLAT), y organizaciones de la Sociedad Civil, las acciones para el cumplimiento de la Ley y el Reglamento. **Artículo 48° del D.S. N°001-2011-SA.**

La SUNAT, tiene facultades de inspección de la impresión de las advertencias sanitarias en envolturas o empaques, respecto al envase y etiquetado. **Artículo 46° del Reglamento.**

INDECOPI, tiene facultades sancionadoras, sobre publicidad, rotulado, promoción y patrocinio de productos de tabaco en los anuncios publicitarios, y la prohibición en prendas de vestir y accesorios. **Artículo 47° del Reglamento.**

LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES

En materia de fiscalización y control, los Gobiernos Regionales y Locales deberán actuar de acuerdo a su competencia y a lo establecido en la Ley, y el Reglamento.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

RESPONSABILIDAD DEL SECTOR SALUD

La **DIGESA, DIRIS, DIRESAS, GERESAS** realizan la vigilancia sanitaria con la finalidad de proteger de la exposición al humo de tabaco y verifica que los ambientes se encuentren **100% libres de humo de tabaco:**

- Establecimientos dedicados a la salud.
- Establecimientos dedicados a la educación.
- Dependencias públicas.
- Lugares de trabajo.
- Lugares públicos.
- Medios de transporte público.

El incumplimiento de la Ley y el Reglamento constituye una infracción, por lo tanto se aplica las sanciones y multas respectivas.





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

Escala de Multas

INFRACCION	PERSONAS NAT. Y JUR. CON CAPITAL SOC. - O = A 10 UIT	PERSONAS JUR. CAPITAL SOC. + 10 UIT	NOTAS
1. Fumar en lugares prohibidos	Por cada ocurrencia: 0,1 UIT (aplicable solo a personas naturales)		
2. Fumar en lugares prohibidos. Presencia de personas con cigarrillos encendidos. Detección de presencia de humo de tabaco.	<ul style="list-style-type: none"> 0,5 UIT 	<ul style="list-style-type: none"> 1 UIT 	<ul style="list-style-type: none"> La empresa de transporte y el titular de la unidad de transporte responderán solidariamente
3. Comercializar productos de tabaco. El num. 1, art. 11 de Ley.	<ul style="list-style-type: none"> 2 UIT Cierre temporal del establecimiento y/o suspensión de la licencia. 	<ul style="list-style-type: none"> 5 UIT Cierre temporal del establecimiento y/o suspensión de la licencia. 	
4. Comercializar menos de 10 unidades y el expendio unitario de cigarrillos.	<ul style="list-style-type: none"> 3 UIT Cierre definitivo o cancelación de la licencia del establecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> 8 UIT Cierre definitivo o cancelación de la licencia del establecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Se ordenará el decomiso de bienes. El cierre definitivo o cancelación frente a la reiterancia en la infracción
5. Comercializar productos de tabaco con intervención de menores de 18 años edad	<ul style="list-style-type: none"> 4 UIT Cierre definitivo o cancelación de la licencia del establecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> 10 UIT Cierre definitivo o cancelación de la licencia del establecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Cierre definitivo o cancelación aplicará frente a la reiterancia en infracción
6. Omitir o exhibir inadecuadamente la señalización.	<ul style="list-style-type: none"> 0,1 UIT 	<ul style="list-style-type: none"> 0,1 UIT 	
7. Impedir, deteriorar o remover prueba contaminación Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> 0,5 UIT 	<ul style="list-style-type: none"> 1 UIT 	
8. Infringir las disposiciones referidas al empleo de máquinas expendedoras.	<ul style="list-style-type: none"> 1 UIT Cierre temporal o suspensión de la licencia del establecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> 2,5 UIT Cierre temporal o suspensión de la licencia del establecimiento. 	
9. Infringir otras disposiciones de la Ley y Reglamento, relacionado con la comercialización de productos de tabaco	<ul style="list-style-type: none"> 2 UIT Cierre definitivo o cancelación de la licencia del establecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> 5 UIT Cierre definitivo o cancelación de la licencia del establecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> El cierre definitivo o cancelación de la reiteración en la infracción

✓ Ley N°28705 Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco y **el D.S. N° 001-2011-SA que modifica el Reglamento, establece tabla de sanciones e infracciones , con potestad sancionadora de las Municipalidades.**





PERÚ

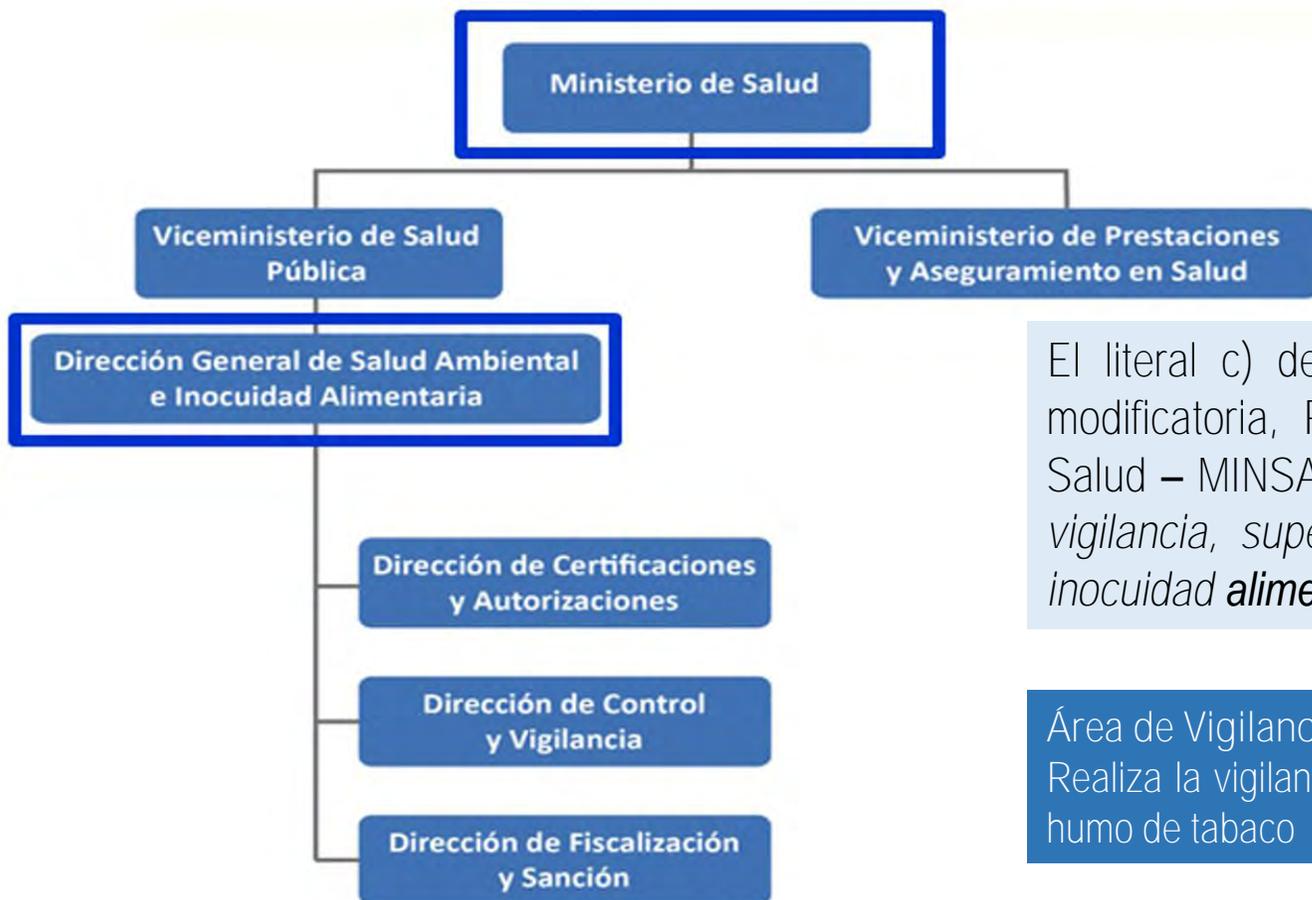
Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

ACCIONES REALIZADAS POR LA DIGESA

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA



El literal c) del artículo 79° del Decreto Supremo N° 008-2017-SA y su modificatoria, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud – MINSa indica que es función de la DIGESA “*dirigir las acciones de vigilancia, supervigilancia y fiscalización, en materia de salud ambiental e inocuidad alimentaria*”.

Área de Vigilancia Sanitaria de la Calidad del Aire
Realiza la vigilancia y supervigilancia de las inspecciones de ambientes 100% libres de humo de tabaco



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

ACCIONES REALIZADAS POR LA DIGESA

- MINISTERIO PÚBLICO, en el Marco del Día Mundial Sin Tabaco, realizó la Video Conferencia a nivel nacional con los Fiscales Escolares y Fiscales Escolares Ambientales. 27 de mayo 2014.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA, FORO “DIA MUNDIAL SIN TABACO” en el Marco del Día Mundial Sin Tabaco, celebrado el 30 MAYO 2014.
- La Dirección General de Salud Ambiental, realizo campañas de difusión y sensibilización a la población y a los líderes de opinión.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Salud Ambiental
e Inocuidad Alimentaria

ACCIONES REALIZADAS POR LA DIGESA

- Asistencia Técnica Municipalidades de Lima y Callao.
- Taller Nacional en Lima Asistencia a las DISAS y DIRESAS del Perú.
- TEKNOSALUD, 11 de setiembre de 2013
- CONVENIO INTERINSTITUCIONAL, con Municipalidades para los operativos en Tabaco.
- ASISTENCIA TÉCNICA: Municipalidad de Lima, Municipalidad de Jesús María, Municipalidad de Comas, Municipalidad de Los Olivos y otras. Municipalidades Provinciales a nivel nacional.
- UNIVERSIDADES a nivel Nacional San Ignacio de Loyola, Católica, UNI, San Marcos.
- ESCUELAS a nivel Nacional.





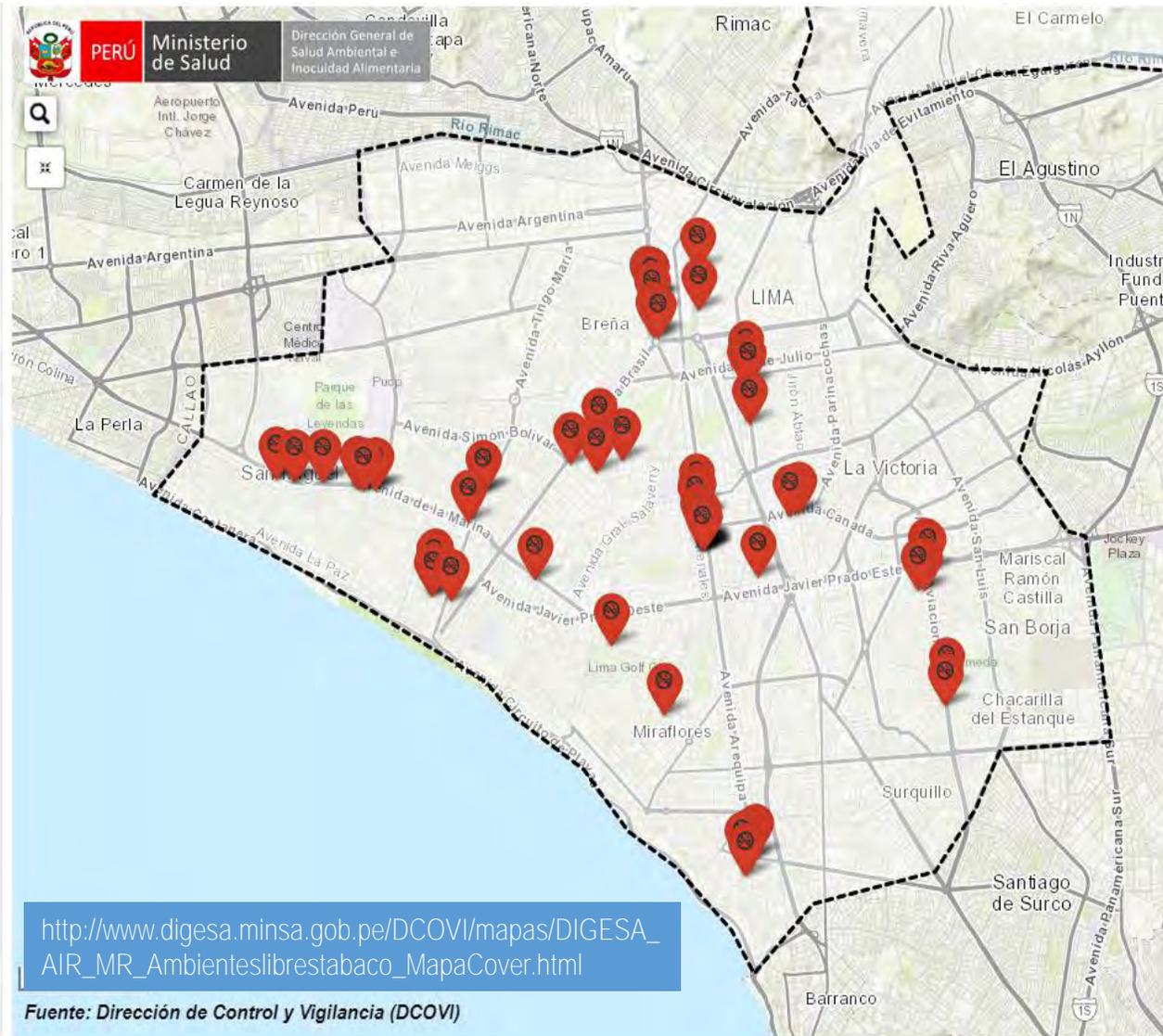
PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

Inspecciones realizadas por DIGESA



Salas de juego y casinos



Instituciones educativas



Bares y restaurantes



Establecimientos de salud



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

ACCIONES DIGESA - AÑO 2021-2023

Cuadro N° 01: Cumplimiento de la Norma técnica 158-MINSA/2019/DIGESA Lima Metropolitana – Acciones de vigilancia de la DIGESA y DIRIS Lima.

2021							
MES	FECHA	DIRIS	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	TOTAL
Junio	21/06/2021	DIRIS LIMA CENTRO	20%	80%	1	4	5
Julio	19/07/2021	DIRIS LIMA SUR	60%	40%	3	2	5
Agosto	19/08/2021	DIRIS LIMA CENTRO	40%	60%	2	3	5
Setiembre	17/09/2021	DIRIS LIMA CENTRO	40%	60%	2	3	5
Octubre	15/10/2021	DIRIS LIMA CENTRO	20%	80%	1	4	5
Noviembre	29/11/2021	DIRIS LIMA CENTRO	25%	75%	1	3	4
Diciembre	20/12/2021	DIRIS LIMA CENTRO	60%	40%	3	2	5
							34

2023							
MES	FECHA	DIRIS	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	TOTAL
Enero	31/01/2023	DIRIS LIMA SUR	60%	40%	3	2	5
Febrero	8/02/2023	DIRIS LIMA SUR	100%	0%	5	0	5
Marzo	22/03/2023	DIRIS LIMA NORTE	60%	40%	3	2	5
Abril	13/04/2023	DIRIS LIMA NORTE	100%	0%	3	0	3
	25/04/2023	DIRIS LIMA CENTRO	100%	0%	5	0	5
Mayo	16/05/2023	DIRIS LIMA CENTRO	100%	0%	5	0	5
Junio	8/06/2023	DIRIS LIMA SUR	100%	0%	5	0	5
							33

2022							
MES	FECHA	DIRIS	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	TOTAL
Enero	28/01/2022	DIRIS LIMA CENTRO	60%	40%	3	2	5
Febrero	28/02/2022	DIRIS LIMA CENTRO	60%	40%	3	2	5
Marzo	29/03/2022	DIRIS LIMA SUR	100%	0%	4	0	4
Abril	28/04/2022	DIRIS LIMA SUR	60%	40%	3	2	5
Mayo	23/05/2022	DIRIS LIMA CENTRO	0%	100%	0	1	1
	26/05/2022	DIRIS LIMA NORTE	100%	0%	5	0	5
Junio	20/06/2022	DIRIS LIMA CENTRO	20%	80%	1	4	5
	28/06/2022	DIRIS LIMA NORTE	80%	20%	4	1	5
Julio	7/07/2022	DIRIS LIMA NORTE	100%	0%	5	0	5
	13/07/2022	DIRIS LIMA NORTE	100%	0%	5	0	5
	25/07/2022	DIRIS LIMA NORTE	60%	40%	3	2	5
Agosto	25/08/2022	DIRIS LIMA NORTE	100%	0%	5	0	5
Setiembre	7/09/2022	DIRIS LIMA NORTE	100%	0%	3	0	3
	15/09/2022	DIRIS LIMA ESTE	75%	25%	3	1	4
	15/09/2022	DIRIS LIMA SUR	100%	0%	1	0	1
	23/09/2022	DIRIS LIMA ESTE	60%	40%	3	2	5
	30/09/2022	DIRIS LIMA SUR	100%	0%	5	0	5
Octubre	6/10/2022	DIRESA CALLAO	80%	20%	4	1	5
	18/10/2022	DIRESA CALLAO	100%	0%	4	0	4
	21/10/2022	DIRESA CALLAO	100%	0%	5	0	5
	28/10/2022	DIRIS LIMA CENTRO	0%	100%	0	4	4
	28/10/2022	DIRIS LIMA SUR	50%	50%	1	1	2
Noviembre	28/11/2022	DIRIS LIMA SUR	100%	0%	3	0	3
Diciembre	29/12/2022	DIRIS LIMA CENTRO	67%	33%	4	2	6
							102

Durante el año 2021 se desarrollaron 34 inspecciones, en el año 2022, 102 y durante el año 2023 se van desarrollando 33 inspecciones en diferentes zonas de Lima y Callao.



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

ACCIONES DIGESA AÑO 2021: CAPACITACIONES

31 Mayo- Día Sin Humo de Tabaco, dirigido a las Municipalidades y Establecimientos de salud de las DIRIS/DIRESAS/GERESAS

12 agosto - Taller Macro Regional de Calidad del Aire, como parte de las celebraciones del "Día Interamericano de la Calidad del Aire", dirigido a DIRIS/DIRESAS/GERESAS a nivel nacional, donde uno de los temas expuestos fue la normativa relacionada a Ambientes 100% Libres de Humo de Tabaco.





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

ACCIONES DIGESA - AÑO 2022 - 2023: CAPACITACIONES y MAPAS INTERACTIVOS

31 Mayo 2022- Dia Sin Humo de Tabaco, dirigido a las Municipalidades y Establecimientos de salud de las DIRIS/DIRESAS/GERESAS

Actualización mensual del mapa interactivo de ambientes 100% libres de humo de tabaco 2021-2023

31 Mayo 2023 - Dia Sin Humo de Tabaco, dirigido a las GERESAS, DIRIS y Establecimientos de salud así como a las Municipalidades

Capacitación virtual:

Vigilancia, prevención y control de riesgos en ambientes 100% libres de humo de tabaco




Martes **31** de mayo Hora **9:30 a.m.**

Dirigido

- Profesionales de Salud Ambiental de las Diris, DIRESAS y GERESAS.
- Público en general.

Expositores

- Profesionales de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria - DIGESA.

Unirse a la reunión:



minsa-gob-pe.zoom.us/j/87441728254

Contraseña: 533329




PERÚ Ministerio de Salud Dirección General de Salud Ambiental

INICIO TUPA CODEX

Acerca de la DCOVI

- Vigilancia y Supervigilancia de la Calidad del Agua
- Vigilancia Sanitaria de Playas
- Vigilancia Sanitaria de Piscinas
- Vigilancia Sanitaria de la Calidad del Aire

Aire

- Programa Nacional Sanitario de Calidad del Aire
- Programa Nacional de Vigilancia en la Calidad del Aire
- Monitoreo de metales pesados en el aire
- Niveles de Estado de Alertas de la Oroya

Ruido

- Programa de Vigilancia de Contaminación Sonora en Lima y Callao

Tabaco

- Inspecciones de ambientes 100% libres de Humo de Tabaco

Responsividad

- Inventario de Emisiones
- Estudio de Saturación de la Calidad del Aire de Lima y Callao
- Informes de Monitoreos Puntuales de Calidad del Aire

CALIDAD SANITARIA

La Autoridad de Salud en el marco del Supremo N° 011-2017-SA, que aprueba de Organización y Funciones aprobado General de Salud Ambiental e Inocuidad establecidas, ejecuta sus funciones, sea de vigilancia, supervigilancia y fiscalizatoria.

Actividades que Desarrollamos

1. Ejecutar la Vigilancia Sanitaria de monitoreo establecida en 07 estaciones, Lima Cercado y Callao, micropartículas (PM2.5), Dióxido de Nitrógeno (P monóxido de carbono (CO), ozono como temperatura, humedad y dirección del viento.
2. Ejecutar la Vigilancia Nacional de creadas con el Decreto Supremo MINAM, que mantienen su vigencia 2017-MINAM.
3. Realizar acciones de vigilancia y finalidad de identificar y control externos a la persona en materia criterios técnicos para el monitoreo 010-2019-MINAM, Protocolo Nació
4. Declarar los Estados de Alerta Nacional Disposición Complementaria Final
5. Participar en Comisiones y/o Grupos 26842.
6. Coordinar acciones de vigilancia y Integradas de Salud (Diris), D Regionales de Salud (Geresas).
7. Atención a las denuncias ambientales
8. Ejecución de la Norma Técnica Inspecciones de Ambientes 100% 1033-2019/MINSA.

Capacitación virtual:

Vigilancia, prevención y legislación en control de tabaco




Miércoles **31** de mayo Hora **2:00 p.m.**

Dirigido

- Profesionales de Salud Ambiental de las DIRIS, DIRESAS y GERESAS.
- Público en general.

Expositores

- Profesionales de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria - DIGESA.
- Profesionales invitados.

Unirse a la reunión:




Contraseña: 628165



http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_MR_Ambienteslibrestabaco_MapCover.html



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

ACTA DE INSPECCIÓN APROBADA CON RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 116-2021/DIGESA - NTS 158-MINSA/2019/DIGESA

Requisitos de la norma Técnica Sanitaria:

- 1.-Inexistencia de personas fumando,
- 2.-Inexistencia de espacio para fumadores,
- 3.-Inexistencia de ceniceros, dispensadores de cigarrillos y cualquier accesorio relacionado al consumo del tabaco.



PERÚ Ministerio de Salud

Acta de Inspección N° -202

ACTA DE INSPECCIÓN DE AMBIENTES 100% LIBRES DE HUMO DE TABACO

Siendo las ... horas del día ... mes de ... año ... en cumplimiento de la Ley N° 28705, Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco y su modificatoria la Ley N° 29517, el Decreto Supremo N°001-2010-SA, el Decreto Supremo N°001-2011-SA, Reglamento de la Ley 28705 y la Norma Técnica Sanitaria N° 158-MINSA-2019/DIGESA, se efectuó la inspección a:

1. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

Razón social
RUC
Nombre comercial
Nombre del representante del establecimiento
Cargo
DNI / C.E. / N° pasaporte del representante
Número de teléfono/celular
Correo electrónico
Dirección
Distrito

2. REQUISITOS DE LA NORMA TÉCNICA SANITARIA

Ambiente 100% libre de humo de tabaco CUMPLE NO CUMPLE

1. Inexistencia de personas fumando CUMPLE NO CUMPLE

2. Inexistencia de espacios para fumadores CUMPLE NO CUMPLE

3. Inexistencia de ceniceros, dispensadores de cigarrillos y cualquier accesorio relacionado al consumo de tabaco CUMPLE NO CUMPLE

MINISTERIO DE SALUD



No. 1033-2019/MINSA

Resolución Ministerial

Lima, 05 de Noviembre del 2019

SE RESUELVE:

- Artículo 1.- Aprobar la NTS N°158-MINSA/2019/DIGESA Norma Técnica de Salud para Inspecciones de Ambientes 100% Libres de Humo de Tabaco, que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.
- Artículo 2.- Derogar la Resolución Ministerial N° 415-2012/MINSA, que aprueba la NTS N° 094-MINSA/DIGESA V.01 Norma Técnica de Salud para Inspecciones de ambientes 100% libre de humo de tabaco.
- Artículo 3.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial en el portal institucional del Ministerio de Salud.

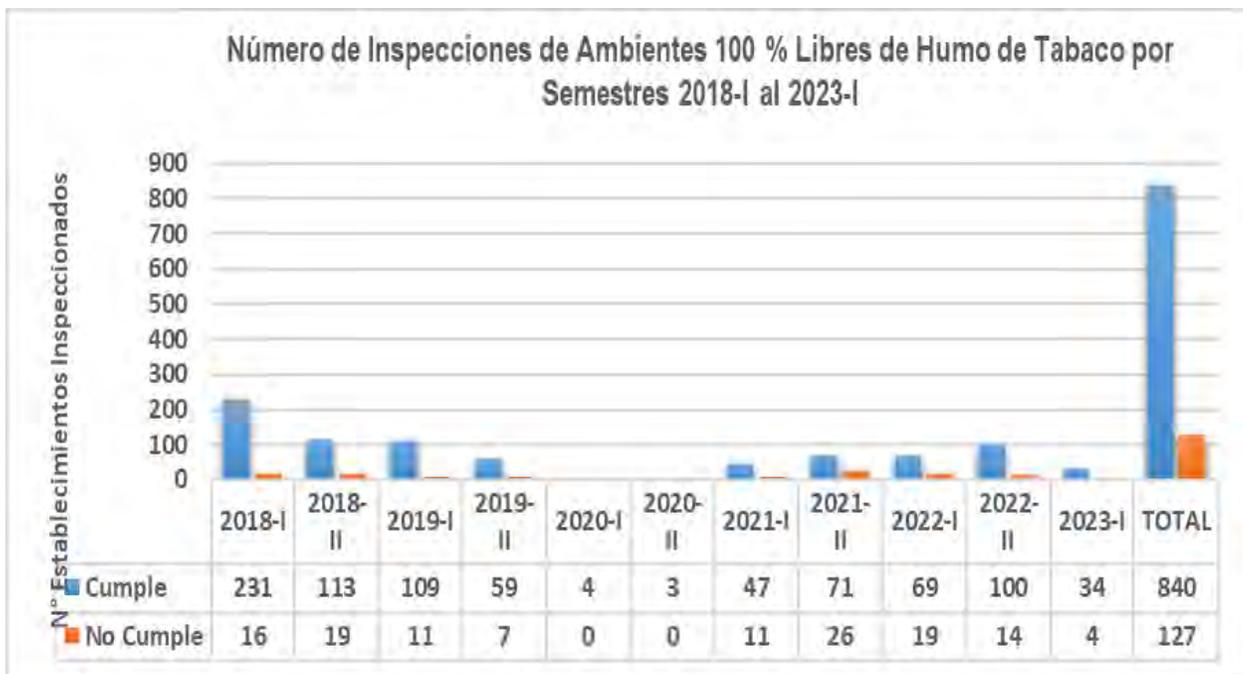
Regístrese, comuníquese y publíquese.

ELIZABETH ZULEMA TOMÁS GONZÁLES
Ministra de Salud





INSPECCIONES DE AMBIENTES 100% HUMO DE TABACO – DIRIS, DIRESAS Y GERESAS 2018-I al 2022-I



SEMESTRE	Cumple	No Cumple	Total
2018-I	231	16	247
2018-II	113	19	132
2019-I	109	11	120
2019-II	59	7	66
2020-I	4	0	4
2020-II	3	0	3
2021-I	47	11	58
2021-II	71	26	97
2022-I	69	19	88
2022-II	100	14	114
2023-I	34	4	38
TOTAL	840	127	967
PORCENTAJES	0.87	0.13	



El artículo 5.4.3 de la NTS N° 158-2019/MINSA/DIGESA , establece que: “Las DIRESAS, GERESAS y DIRIS informan semestralmente a la DIGESA de las inspecciones realizadas y de las acciones tomadas, a fin de prevenir el daño por el humo de tabaco”.