



Misión de Naciones Unidas
Taller Nacional de Estadísticas Ambientales
y de Cambio Climático en Perú

13 al 15 de diciembre de 2022

AVANCES EN ESTADÍSTICAS AMBIENTALES, CUENTAS AMBIENTALES E INDICADORES ODS

Econ. José Luis Robles Franco
Director Nacional de Cuentas Nacionales

Lima, diciembre de 2022



MARCO NACIONAL DE LAS ESTADÍSTICAS, INDICADORES Y CUENTAS AMBIENTALES

1.- Avances en Estadísticas Ambientales

ANUARIO DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES

CON MARCO PARA EL DESARROLLO DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES

COMPONENTES

1 CONDICIONES Y CALIDAD AMBIENTAL	2 RECURSOS DEL MEDIO AMBIENTE	3 RESIDUOS	4 EVENTOS NATURALES, ANTRÓPICOS Y DESASTRES	5 HÁBITAT HUMANO Y SALUD AMBIENTAL	6 PROTECCIÓN, GESTIÓN Y CONCIENCIA AMBIENTAL
1.1 Condiciones Físicas (atmósfera, clima y condiciones meteorológicas; características hidrográficas; características del suelo)	2.1 Recursos Minerales	3.1 Emisiones de aire		5.1 Hábitat humano	6.1 Protección y gastos en gestión de recursos ambientales
1.2 Cobertura de la tierra, Ecosistemas y biodiversidad	2.2 Recursos Energéticos	3.2 Generación y gestión de aguas residuales		5.2 Salud ambiental	6.2 Gobernanzas y regulación ambiental
1.3 Calidad Ambiental (calidad del aire y calidad del agua dulce y marina)	2.3 Tierra	3.3 Generación y gestión de residuos	4.1 Ocurrencia de eventos naturales y antrópicos		6.3 Preparación ante eventos extremos y gestión de desastres
	2.4 Recursos Biológicos 2.5 Recursos Hidricos	3.4 Liberación de Sustancias químicas			6.4 Información y conciencia ambiental

Objetivo.- proporcionar un sistema de información integrado de estadísticas e indicadores ambientales, de utilidad para el análisis y la formulación de políticas públicas.

MARCO PARA EL DESARROLLO DE LAS ESTADÍSTICAS AMBIENTALES

ANUARIO DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES

COMPONENTES

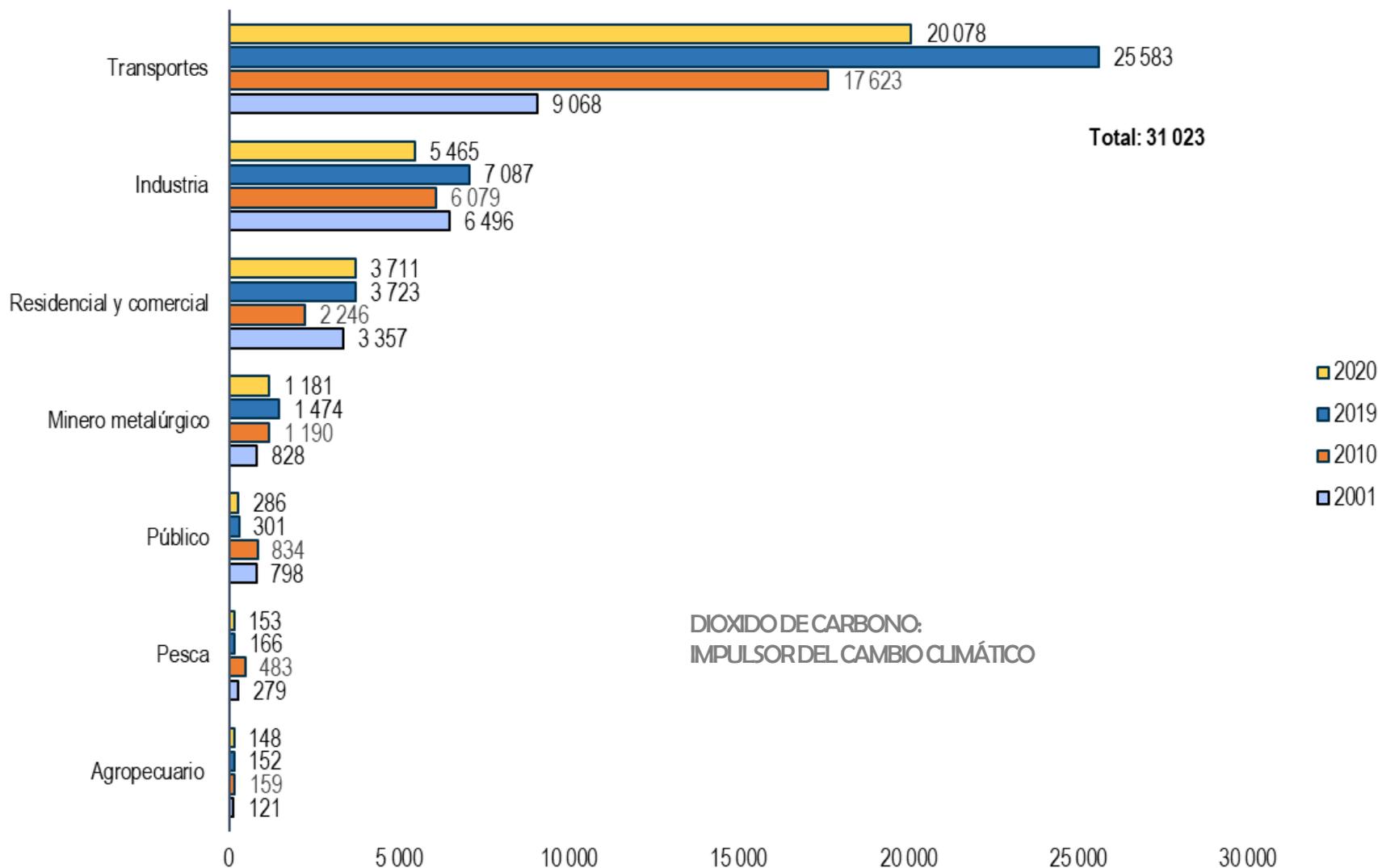
- | | | | | | |
|---|---|--------------------------|---|--|--|
| <p>1 CONDICIONES Y CALIDAD AMBIENTAL</p> | <p>2 RECURSOS DEL MEDIO AMBIENTE</p> | <p>3 RESIDUOS</p> | <p>4 EVENTOS NATURALES, ANTRÓPICOS Y DESASTRES</p> | <p>5 HÁBITAT HUMANO Y SALUD AMBIENTAL</p> | <p>6 PROTECCIÓN, GESTIÓN Y CONCIENCIA AMBIENTAL</p> |
|---|---|--------------------------|---|--|--|

INSTITUCIONES FUENTE

--	--	--	--	--

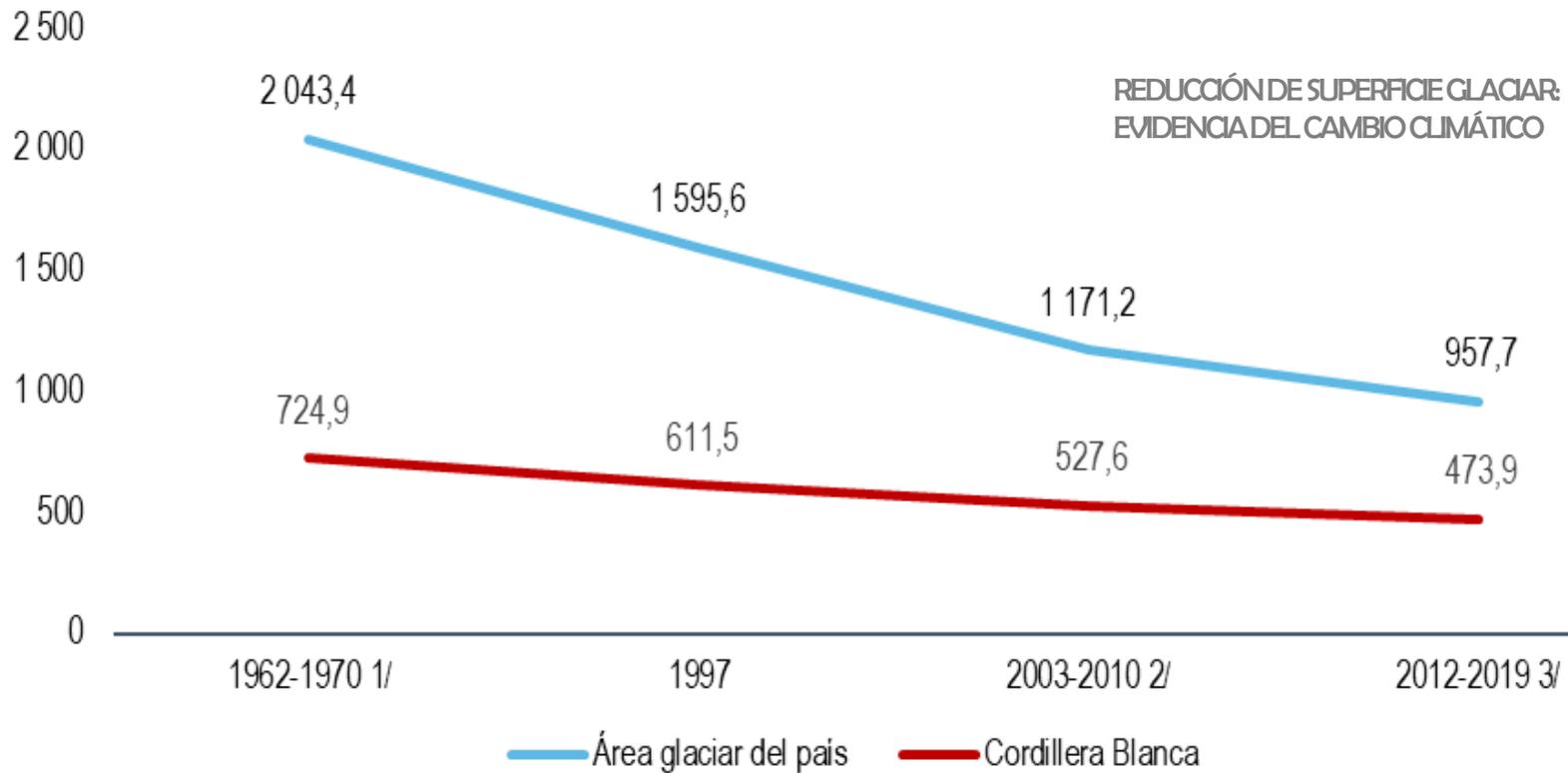
MDEA COMPONENTE 1

PERÚ: EMISIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO, SEGÚN SECTOR ECONÓMICO



MDEA COMPONENTE 1

PERÚ: SUPERFICIE GLACIAR A NIVEL NACIONAL Y EN LA CORDILLERA BLANCA (Km²)



1 / Fotografías aéreas entre 1962 a 1970.

2/ Imagen satelital entre 2003 a 2010. Para comparación se considera sólo área glaciar tomada en 1962/1970.

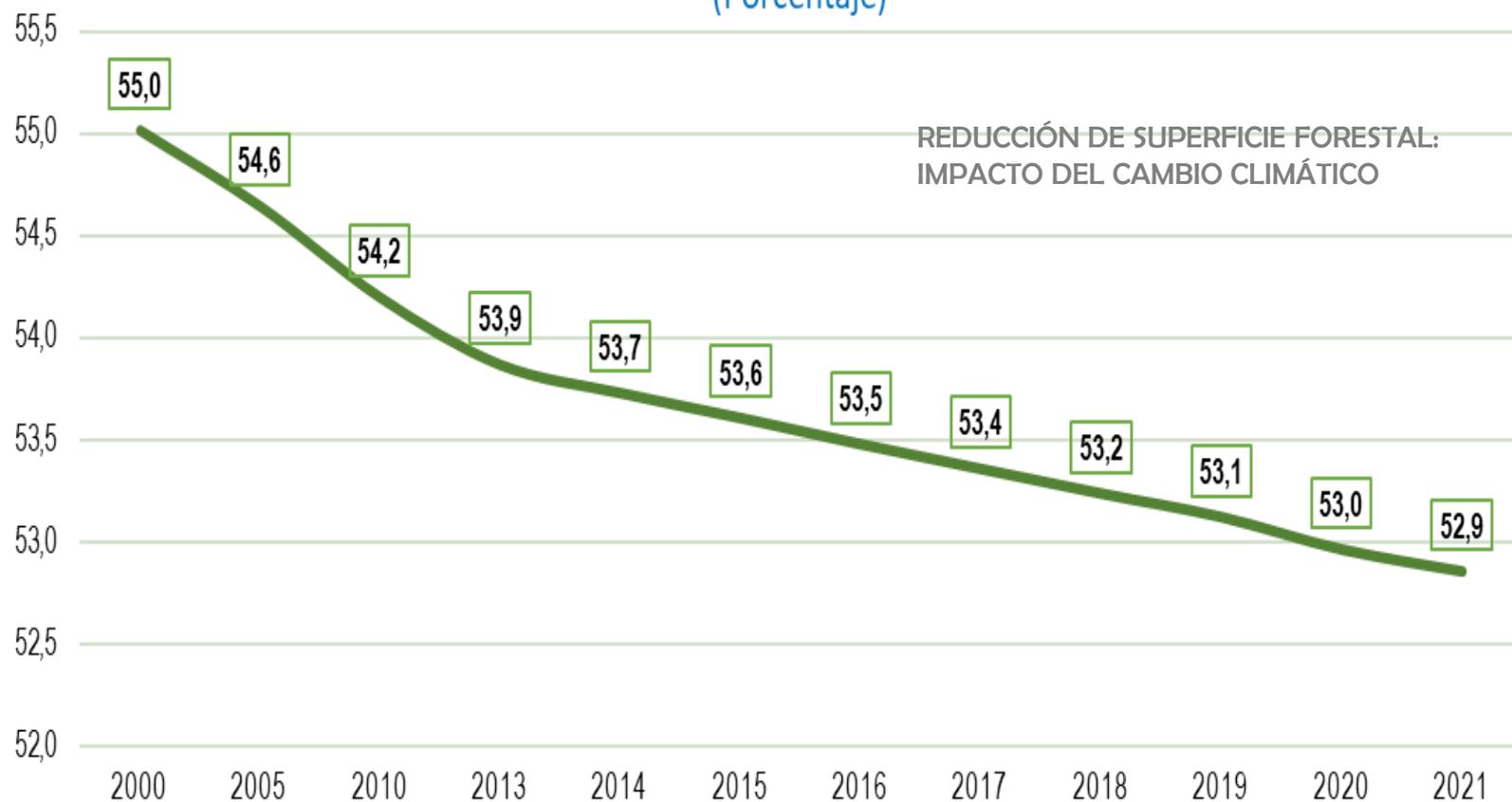
3 / Imagen satelital entre 2012 a 2019. Para comparación se considera sólo área glaciar tomada en 1962/1970

Fuente: Autoridad Nacional del Agua (ANA) Pág. 97 Anuario

MDEA COMPONENTE 1

SUPERFICIE FORESTAL ^{1/} COMO PROPORCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL, 2000, 2005, 2010, 2013-2018

(Porcentaje)

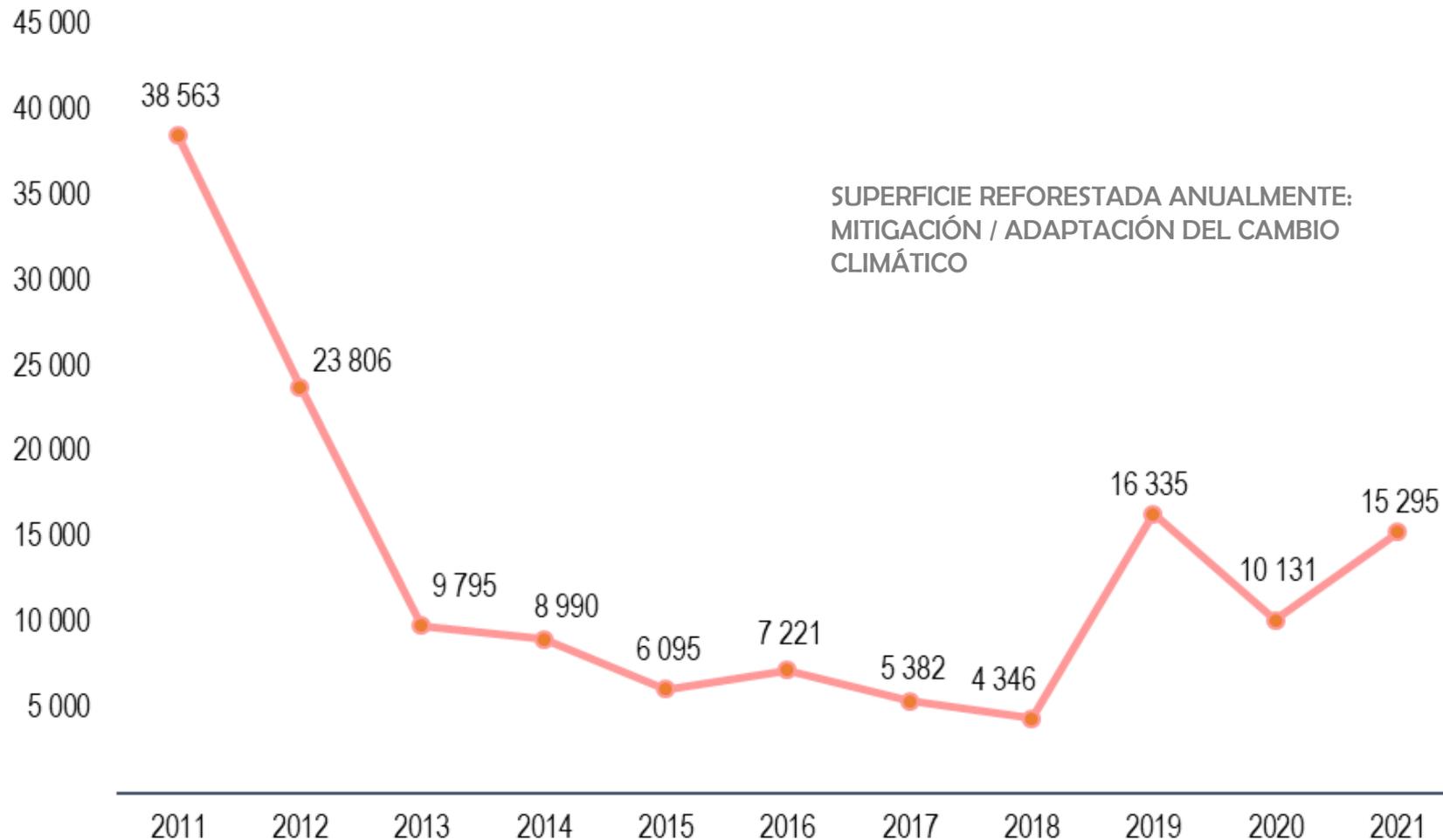


^{1/} Bosques Húmedos Amazónicos.

Fuente: Ministerio del Ambiente (MINAM)

MDEA COMPONENTE 2

SUPERFICIE REFORESTADA ANUALMENTE, 2011 - 2021 (Hectáreas)



A partir del año 2019 se considera la información del Registro Nacional de Plantaciones Forestales.

Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

MDEA COMPONENTE 3

CONSUMO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO, 2005 - 2021

(Toneladas métricas)



Nota: El Perú no es productor de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal, el total del consumo equivale a las importaciones realizadas.

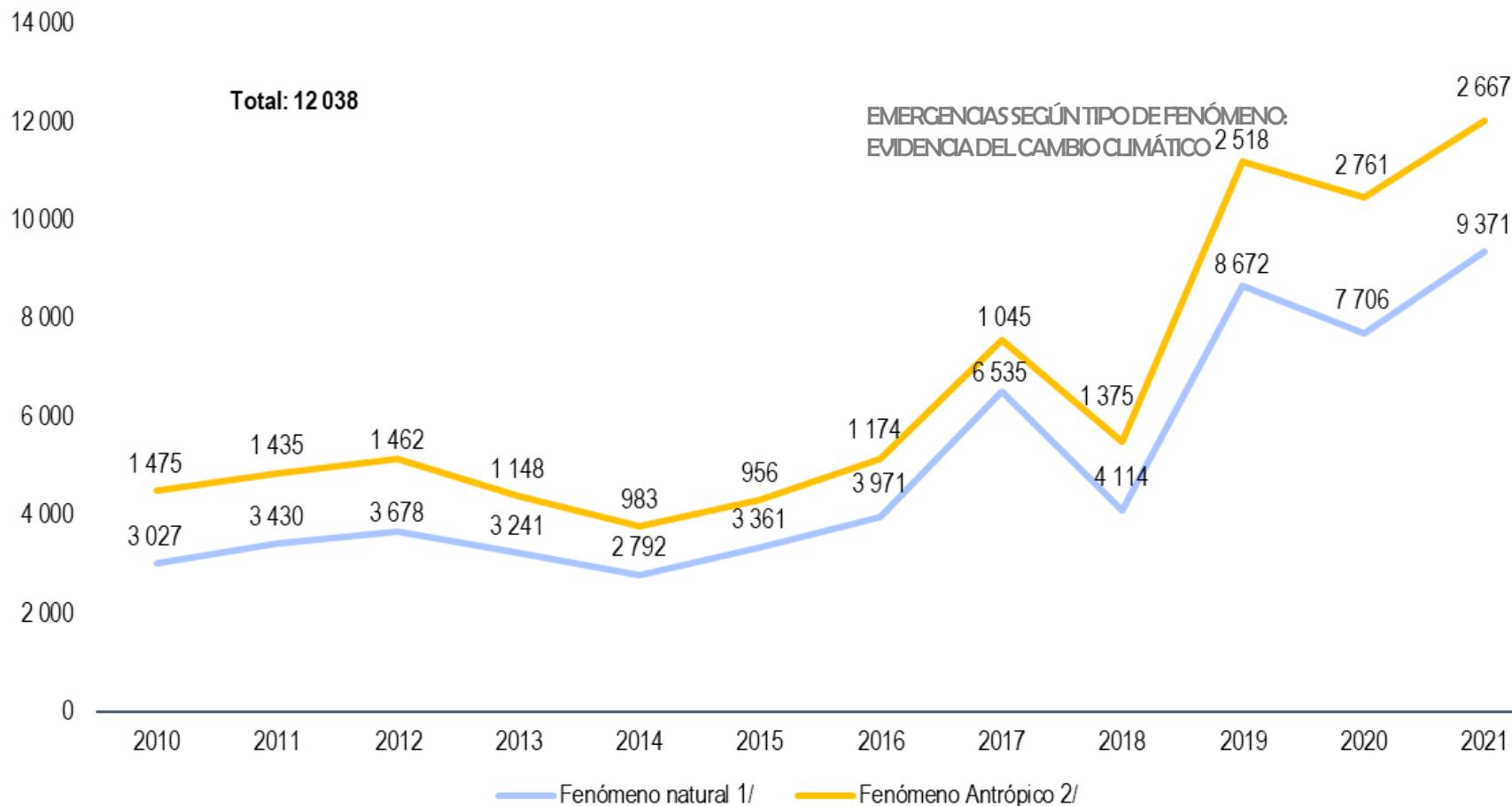
Las sustancias que más contribuyen al agotamiento de la capa de ozono son los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en sus diferentes versiones, compuesto por átomos de cloro, flúor, hidrógeno y carbono. El Bromuro de metilo (CH_3Br) usado como plaguicida en desinfección de suelos agrícolas, fumigación y cuarentenas..

Fuente: Ministerio de la Producción (PRODUCE) - Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria. Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

MDEA COMPONENTE 4

PERÚ: EMERGENCIAS SEGÚN TIPO DE FENÓMENO, 2007-2021

(Número)



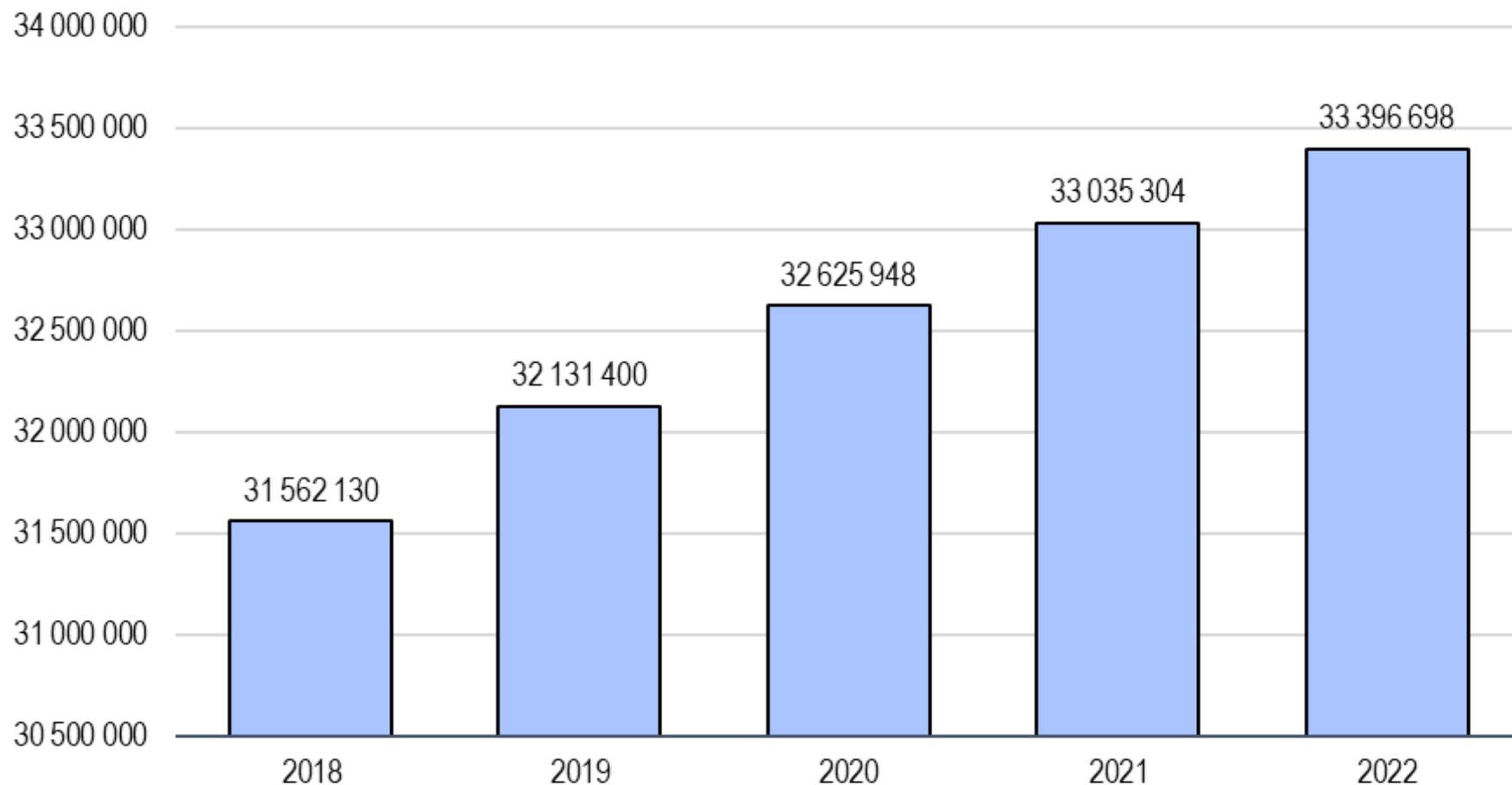
1/ Comprende las lluvias intensas, bajas temperaturas, vientos fuertes, deslizamiento, Inundaciones, Sismo, Derrumbe de Cerro, Huayco, Erosión, Epidemias, tormenta eléctrica, maremoto (marejada), plagas, sequía, alud y actividad volcánica

2/ Comprende incendios urbanos e industriales, incendios forestales, contaminación, explosión y derrame de sustancias peligrosas.

Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

MDEA COMPONENTE 5

POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA, AL 30 DE JUNIO DE CADA AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2018-2021 (Personas)



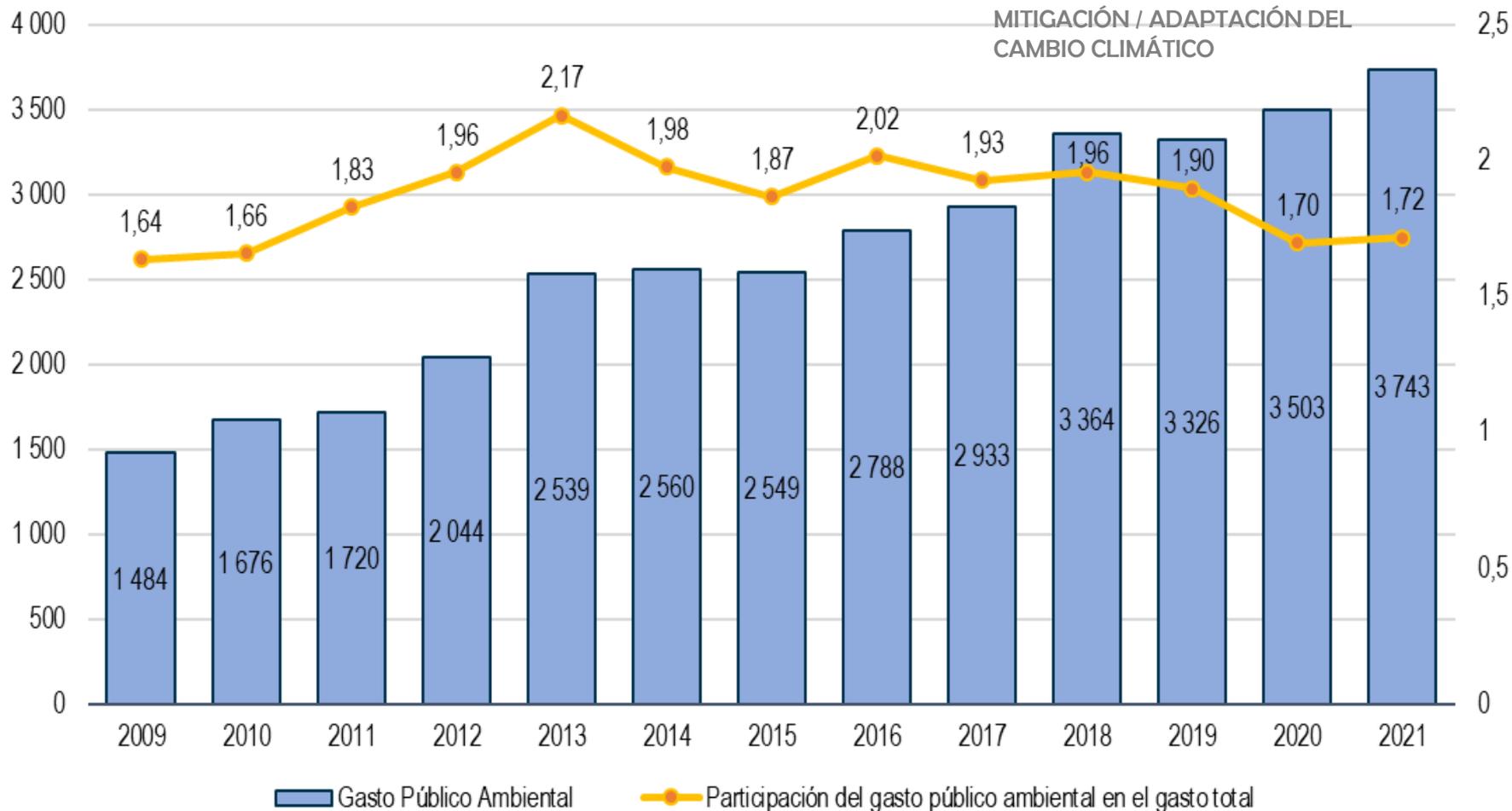
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales.

MDEA COMPONENTE 6

GASTO PÚBLICO AMBIENTAL, 2009-2021

(Millones)

GASTO PÚBLICO AMBIENTAL:
MITIGACIÓN / ADAPTACIÓN DEL
CAMBIO CLIMÁTICO



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) - Cuenta General de la República.

INFORME TÉCNICO DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES

De periodicidad mensual y se elabora desde junio de 2004, su finalidad es proporcionar estadísticas e indicadores, para contribuir con el monitoreo y seguimiento de las políticas públicas ambientales.

Fuentes de Información



SERVICIO NACIONAL DE
METEOROLOGÍA E
HIDROLOGÍA

(SENAMHI)

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE LIMA
(SEDAPAL)

EMPRESAS PRESTADORAS DE
SERVICIO DE SANEAMIENTO (EPS)

INSTITUTO NACIONAL
DE DEFENSA CIVIL

(INDECI)

Radiación Ultravioleta

Índice de radiación
ultravioleta

Calidad del aire en Lima
Metropolitana

Vigilancia de la atmósfera
global

Caudal de los Ríos

Caudal de los ríos Rímac y
Chillón

Caudal de los ríos, según
vertiente

Precipitaciones

Precipitaciones, según
vertiente

Heladas

Calidad del Agua

Concentración de minerales en el río
Rímac

Presencia máxima y promedio de
Plomo

Presencia máxima y promedio de
Cadmio

Presencia máxima y promedio de
Aluminio

Presencia máxima y promedio de
Materia Orgánica

Presencia máxima y promedio de
Nitratos

Niveles de turbiedad en el río Rímac

Producción de Agua

Producción de agua potable a nivel
nacional

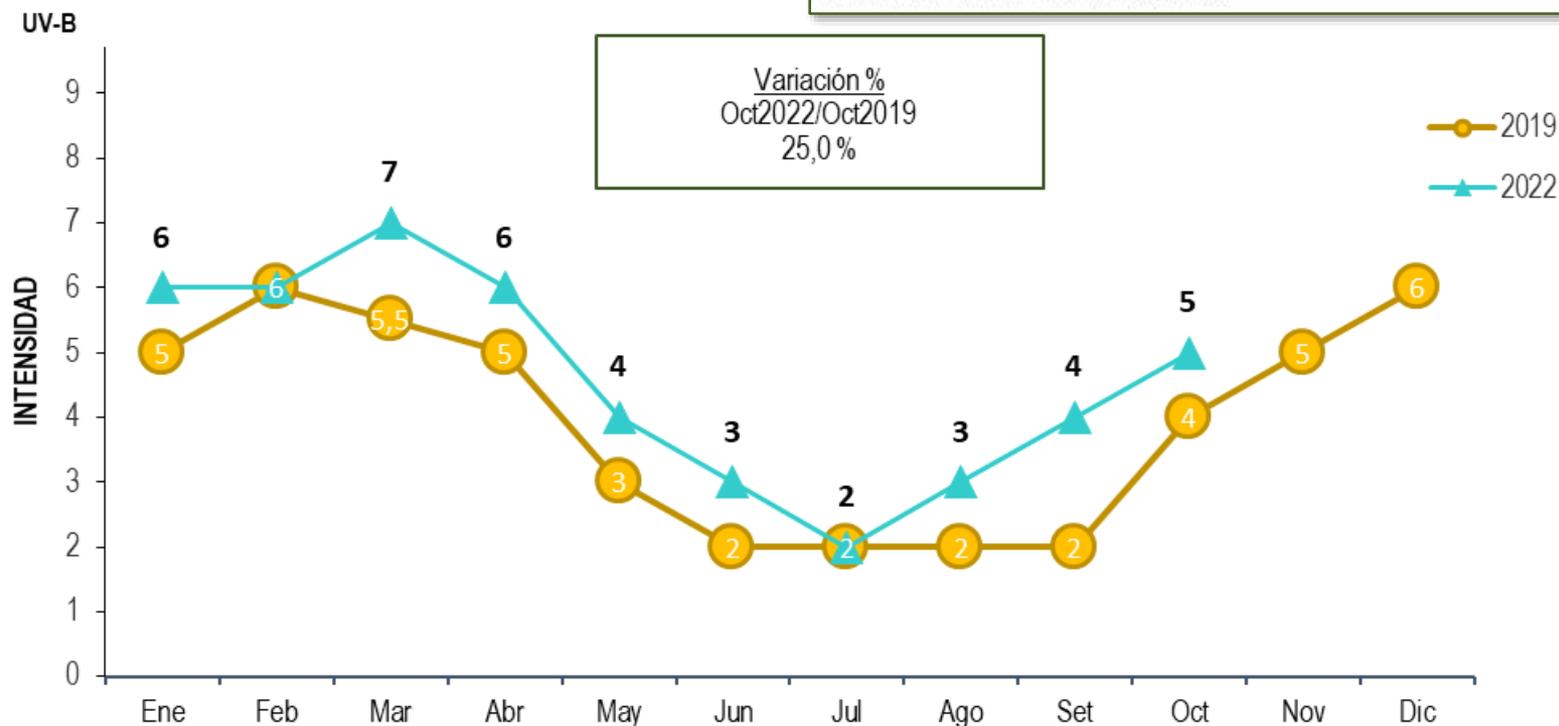
Producción de agua potable en Lima
Metropolitana

Emergencias y daños
producidos por
fenómenos naturales y
antrópicos

LIMA METROPOLITANA: ÍNDICE UV-B PROMEDIO MENSUAL, 2019 - 2022

CATEGORÍA DE EXPOSICIÓN	VALOR DEL ÍNDICE UV	MEDIDAS DE PROTECCIÓN
BAJA	1	Protegerse del sol
	2	
MODERADA	3	Protegerse del sol, usar gafas de sol que bloqueen radiación UV y usar sombrero
	4	
	5	
ALTA	6	Protegerse del sol, usar gafas de sol que bloqueen radiación UV, usar sombrero y aplicar factor de protección solar
	7	
MUY ALTA	8	Protegerse del sol, usar gafas de sol que bloqueen radiación UV, usar sombrero, aplicar factor de protección solar y buscar sombra
	9	
	10	
EXTREMADAMENTE ALTA	11 a más	Protegerse del sol, usar gafas de sol que bloqueen radiación UV, usar sombrero, aplicar factor de protección solar y buscar sombra

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).



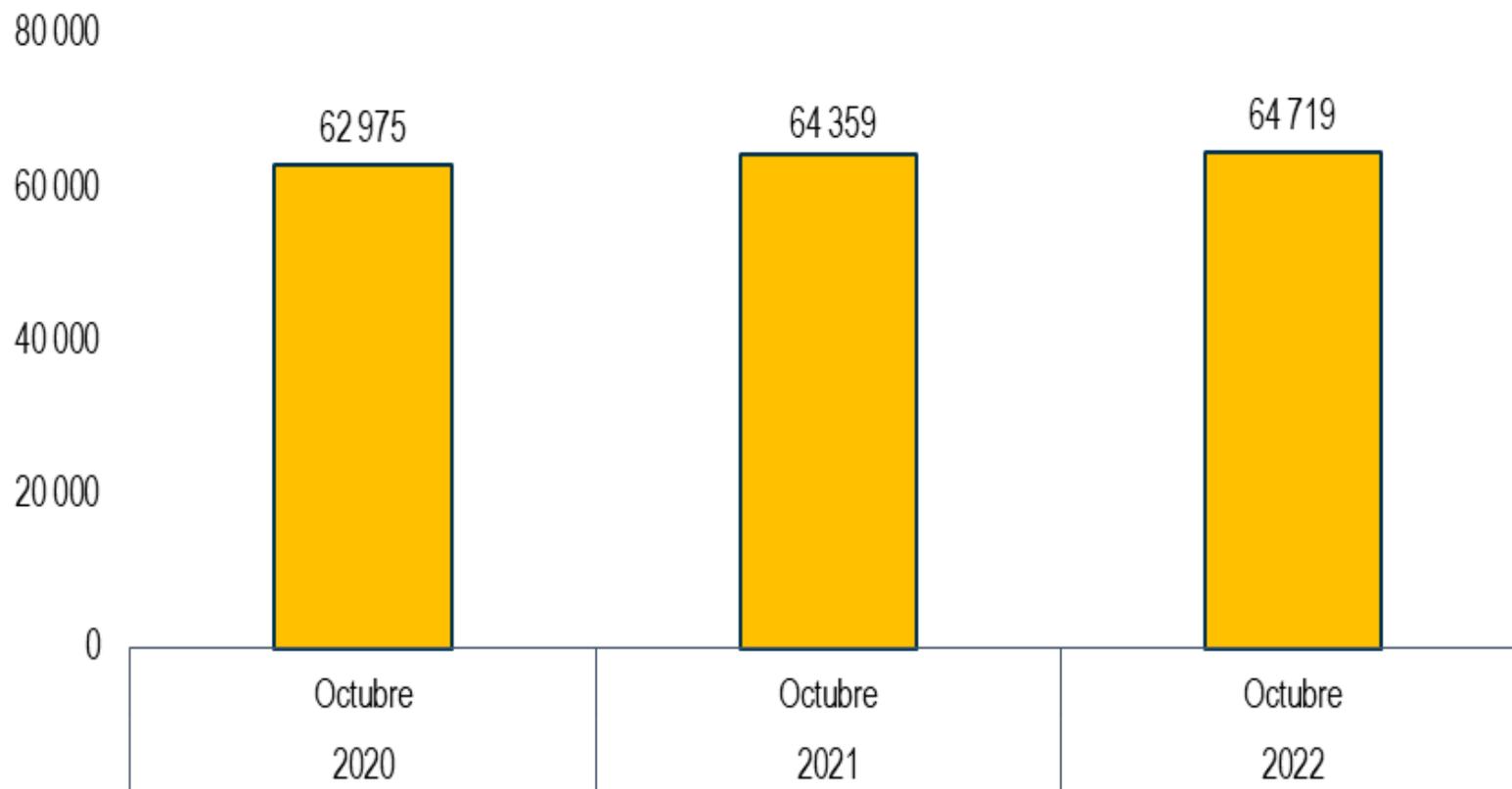
Nota: No hubo monitoreo para el mes de marzo 2019.

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) - Dirección General de Investigación y Asuntos Ambientales.

Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

LIMA METROPOLITANA: PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE, OCTUBRE 2020 AL 2022

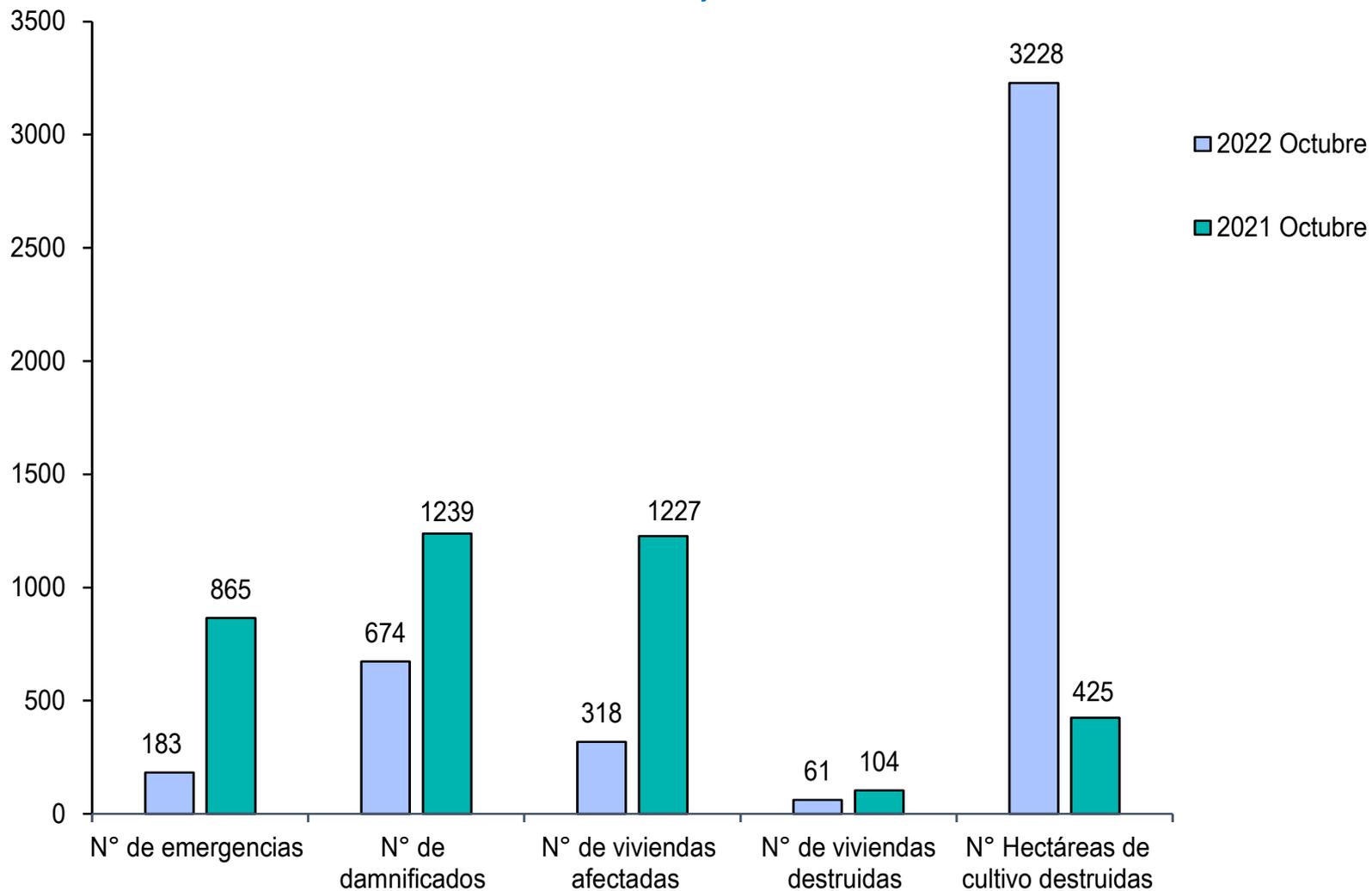
(miles de m³)



Fuente: Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL).

Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

PERÚ: NÚMERO DE EMERGENCIAS Y DAÑOS PRODUCIDOS A NIVEL NACIONAL, OCTUBRE 2022

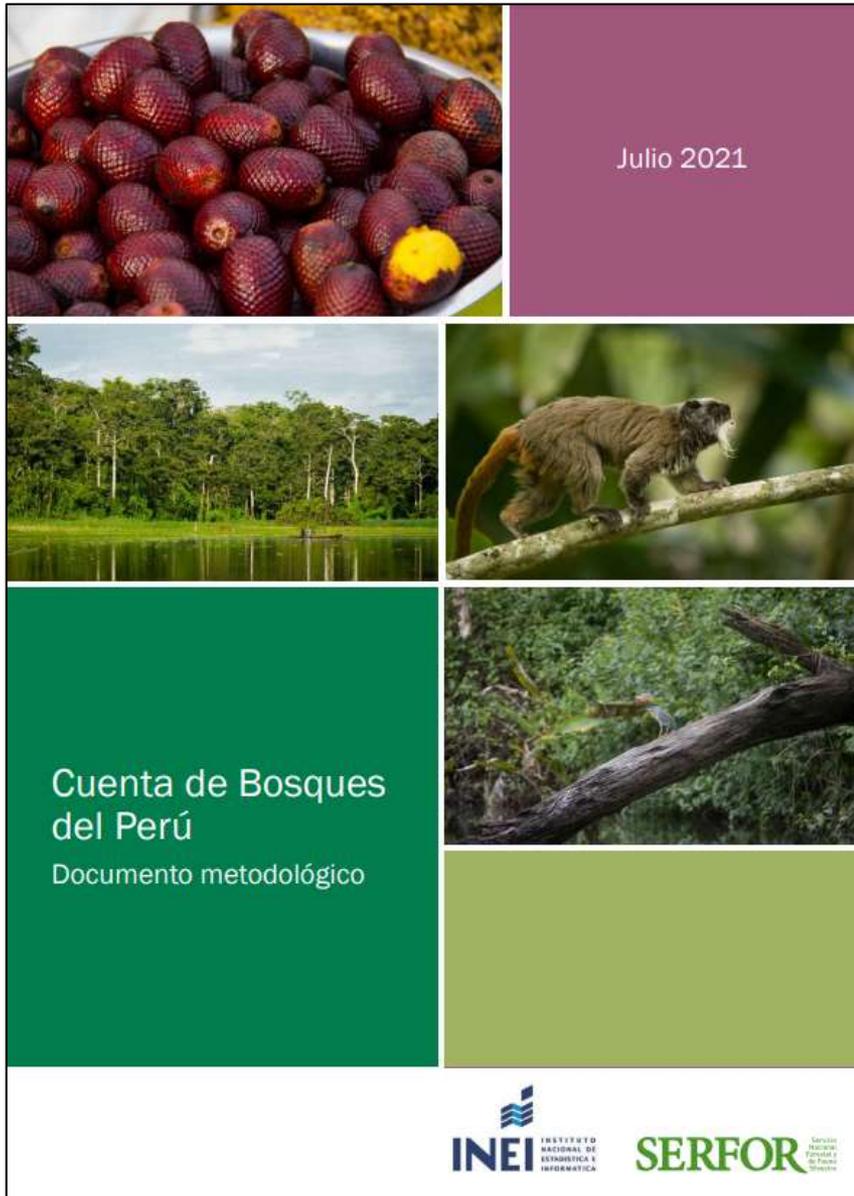




MARCO NACIONAL DE LAS ESTADÍSTICAS, INDICADORES Y CUENTAS AMBIENTALES

2.- Cuentas Ambientales

CUENTA DE BOSQUES DEL PERÚ



Convenio tripartito Alemania – Costa Rica - Perú Marco conceptual SCAE y SCN 2008:

- Permite integrar los flujos de la economía y los bosques.
- Evalúa el estado de los bosques en el tiempo (agotamiento y/o crecimiento).
- Contribuye a la planificación y el desarrollo de políticas y la toma de decisiones para la conservación y el desarrollo.

Se elaboró Cuentas de Flujos en el marco del Cuadro de Oferta y Utilización monetario y Cuentas de Activos.

Cuentas de Flujos: 1,0% del PBI en 2019.

Cuentas de Activos: cobertura; bosques y tierras boscosas; recursos madereros; y cuenta de carbono.

CUENTAS AMBIENTALES Y ECONÓMICAS DEL AGUA EN EL PERÚ



Marco conceptual SCAE - Agua

Establecer las Cuentas Ambientales y Económicas del Agua en el Perú en el ámbito de las Autoridades Administrativas del Agua, a fin de:

- Conocer la oferta y las extracciones de agua para la población y las diferentes actividades productivas.
- Contabilizar el agotamiento y degradación del capital natural por su uso.
- Desarrollar indicadores que permitan medir avances respecto a la gestión del agua.

REPORTE DE GASTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL 2014 - 2018



Marco conceptual SCAE

El gasto de protección ambiental

Gasto efectuado por distintas unidades económicas, incluido el gobierno general, para financiar actividades con el objetivo fundamental de la prevención, control, reducción y eliminación de la contaminación, así como la promoción, fomento y cuidado del medio ambiente (CEPAL – MINAM Chile).

0,36% del PBI en 2017

Cuenta del gasto en protección ambiental

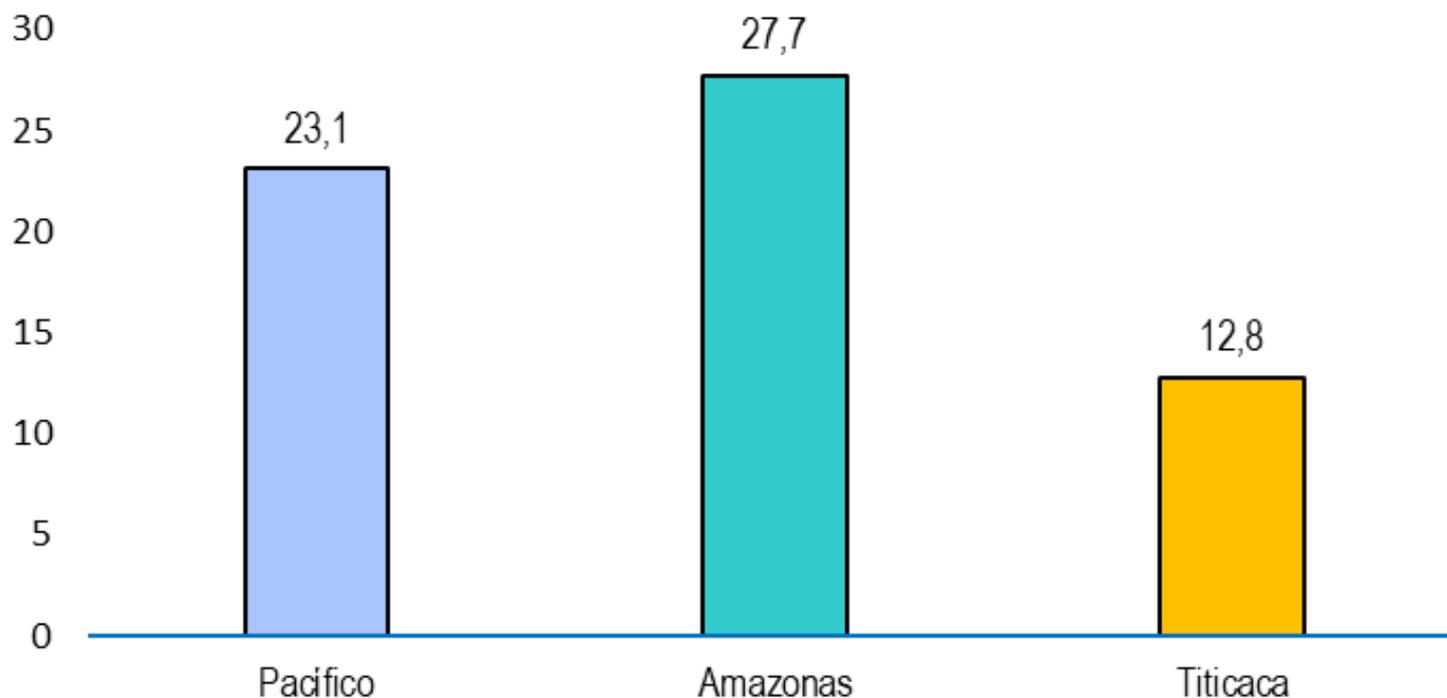
Su propósito es identificar y medir la respuesta de la sociedad a sus preocupaciones ambientales a través de la oferta y demanda de servicios de protección ambiental y de la adopción de comportamientos de producción y consumo cuya finalidad es prevenir la degradación ambiental.



MARCO NACIONAL DE LAS ESTADÍSTICAS, INDICADORES Y CUENTAS AMBIENTALES

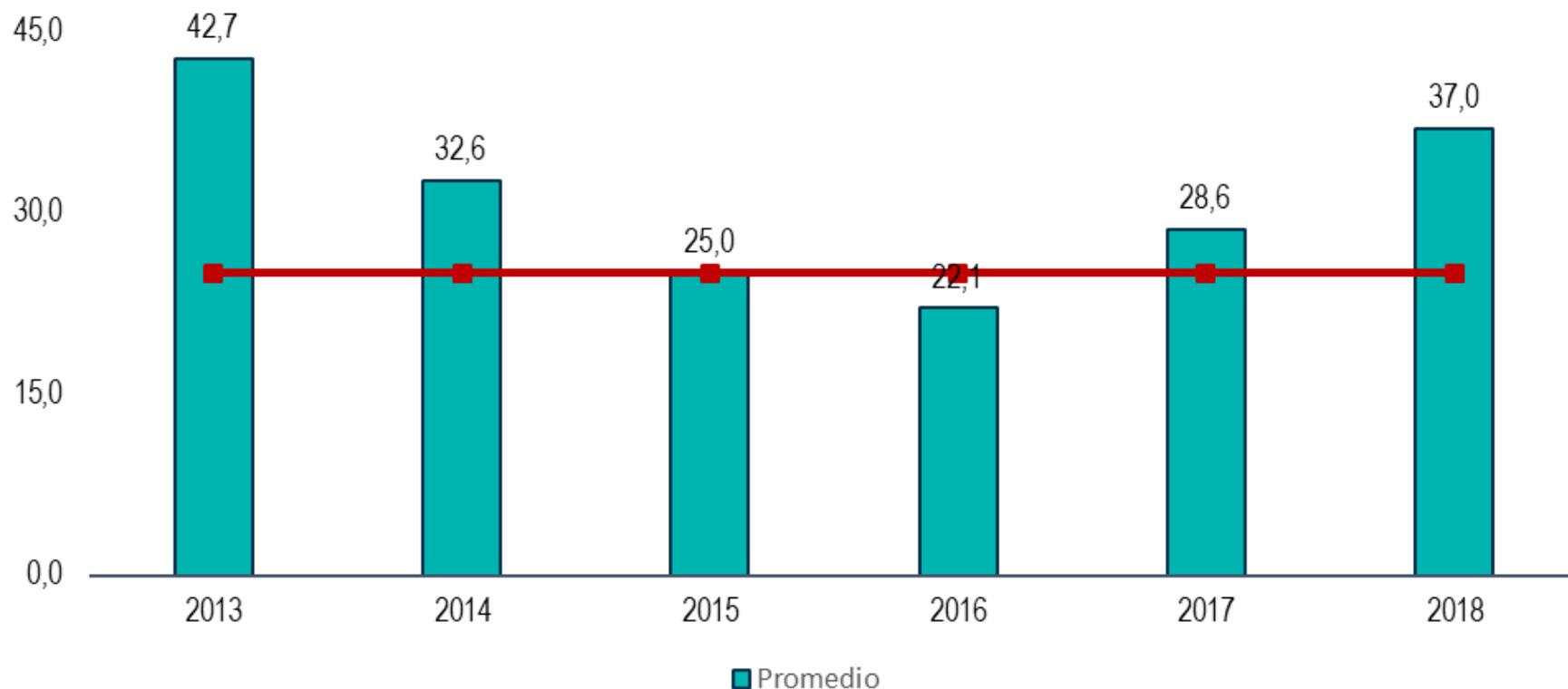
3.- Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
(ODS)

6.3.2.b. Porcentaje de cuerpos de agua de buena calidad ambiental ODS6, por región hidrográfica (Porcentaje)



Los cuerpos de agua de buena calidad ambiental en el Perú ascienden a 25,6%.

11.6.2.a Promedio de Partículas inferiores a 2,5 micras (PM_{2,5}), en el aire del Cercado de Lima (Microgramo por metro cúbico)

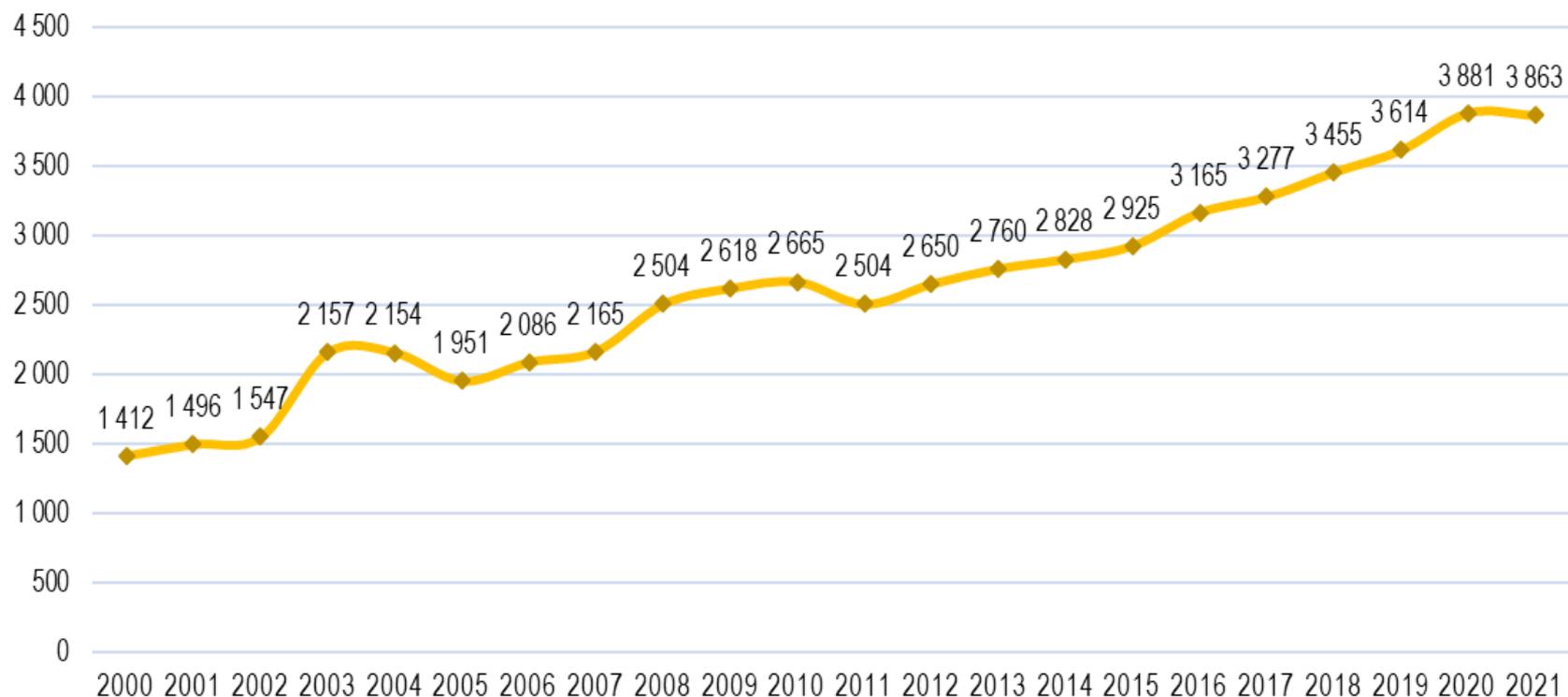


ug/m³: Microgramo por metro cúbico.

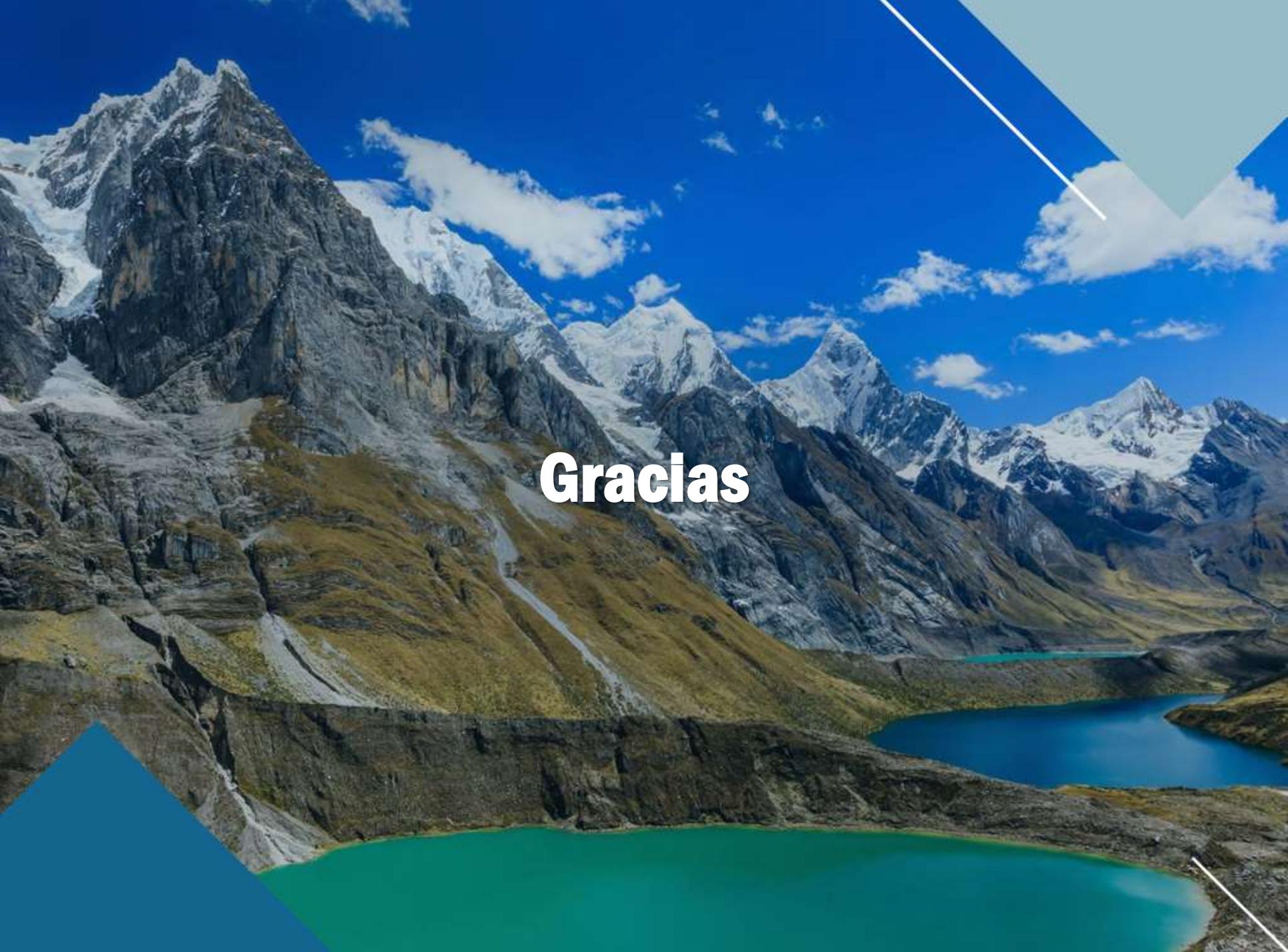
Estándar de calidad ambiental : 25 microgramo por metro cúbico (ug/m³).

Fuente: Ministerio de Salud - Dirección General de Salud Ambiental.

Residuos Sólidos Generados en la Provincia de Lima, 2000-2021 (Toneladas)



Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima (MUNLIMA) - Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental - Sub Gerencia de Gestión Ambiental - División de Gestión de Residuos Sólidos.

A high-angle photograph of a mountain landscape. In the foreground, a vibrant turquoise lake is partially visible. The middle ground shows a valley with a smaller turquoise lake and rocky slopes covered in sparse, dry vegetation. The background is dominated by a range of jagged, snow-capped mountain peaks under a clear blue sky with scattered white clouds. The word "Gracias" is written in a bold, white, sans-serif font across the center of the image. There are decorative geometric shapes: a light blue triangle in the top right corner and a dark blue triangle in the bottom left corner, both with white diagonal lines.