

INFORME EVALUANDO LIMA

**LIMA** 2013

# EVALUANDO LA GESTIÓN EN LIMA

INFORME  
AMBIENTAL



---

Este informe ha sido elaborado, principalmente, sobre la base de información pública, e incluye datos hasta diciembre del 2013. Esta información ha sido comparada con los resultados obtenidos el 2012 y años anteriores. También se han utilizado los resultados de la Encuesta Lima Cómo Vamos 2013 con la finalidad de mostrar la relación entre los datos y estadísticas públicas, y las percepciones ciudadanas sobre la ciudad.

El informe de ambiente es el segundo de una serie de reportes temáticos que Lima Cómo Vamos presentará en el segundo semestre del 2014. Posteriormente, estos serán reunidos en una sola publicación para facilitar su consulta y hacer más accesible la información urbana. Como siempre, los objetivos de estas publicaciones son contribuir a una mejor toma de decisiones en la política pública urbana de la capital y a la formación de una ciudadanía más informada.

---

# ¿CÓMO VAMOS EN AMBIENTE?

El ambiente comprende el conjunto de recursos naturales bióticos (flora y fauna) y abióticos (aire, agua y suelo), así como la interacción entre ellos. Es el entorno y las circunstancias en las que el ser humano desarrolla su vida en sociedad. Lima Cómo Vamos asimila lo señalado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en el sentido que la sociedad humana genera presiones que afectan el ambiente, y en simultáneo, el ambiente genera impactos en la sociedad humana. El observatorio apuesta por un desarrollo sustentable, consciente de tales interacciones y que minimice los impactos negativos para no perjudicar a las generaciones futuras.

## VALOR ECOLÓGICO

Lima Metropolitana cuenta con 169,156 hectáreas de ecosistemas naturales propios de la zona, lo que representa el 63.4% de su superficie total. El ecosistema natural más abundante en Lima es el de las lomas costeras, las cuales ocupan 19 distritos y se extienden desde Ancón hasta San Bartolo.



Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima

Las lomas son un ecosistema único del Pacífico Sur que se caracteriza por mostrar vegetación en la temporada húmeda del año (junio a diciembre), mientras que en los otros meses se ven áridas. A pesar de su gran extensión en la ciudad, estas se ven amenazadas por las invasiones, tráfico de tierras y crecimiento urbano. La visión de Lima como “ciudad gris” puede cambiarse al desarrollar una gestión eficaz de los ecosistemas, tomando en cuenta la particularidad de las lomas, la poca disponibilidad de agua al estar ubicados en un desierto, y la presencia de humedales que ofrecen una gran variedad de flora y fauna, entre otros ecosistemas presentes.

## ÁREAS VERDES

**Solo el 18.9% de limeños está satisfecho con las áreas verdes y cantidad de árboles en la ciudad.**

*Encuesta Lima Cómo Vamos 2013*

La última medición de áreas verdes que realizó la Municipalidad Metropolitana de Lima fue hecha el año 2011, donde se calculó un total de 29'401,467 m<sup>2</sup>, dando 3.52 m<sup>2</sup> por habitante, cuando la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es de entre 9 a 12 m<sup>2</sup> por habitante. La distribución zonal de áreas verdes es la siguiente:

### Extensión de áreas verdes según zonas de Lima Metropolitana

Zona	Metros cuadrados	m <sup>2</sup> /hab.
Lima Centro	10'148,214	5.39
Lima Este	5'325,343	2.23
Lima Norte	7'424,867	3.19
Lima Sur	3'609,002	2.06

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima 2011

Durante el 2013 se plantaron 154,754 árboles en 32 distritos a través del programa “Adopta un Árbol”, implementado por el Servicio de Parques (SERPAR) de la Municipalidad Metropolitana de Lima. En el año 2011, se planteó como meta el sembrado de 100,000 árboles; cifra que ha sido superada y la meta actual es alcanzar los 500,000 árboles sembrados a fines del 2014.

### Árboles plantados por el programa “Adopta un Árbol” por distrito en el 2013

1,790	Ancón	Pueblo Libre	75
18,385	Ate	Puente Piedra	4,201
5,557	Carabaylo	Rímac	2,300
458	Cercado de Lima	San Borja	40,000
420	Chaclacayo	San Isidro	100
310	Chorrillos	San Juan de Lurigancho	14,495
1,338	Cieneguilla	San Juan de Miraflores	1,227
8,195	Comas	San Luis	60
1,570	Independencia	San Martín de Porres	587
387	La Molina	San Miguel	80
209	La Victoria	Santa Rosa	2,454
570	Los Olivos	Santiago de Surco	168
6,522	Lurigancho	Santa Anita	1,019
420	Lurín	Villa El Salvador	12,110
743	Magdalena	Villa María del Triunfo	15,302
5,952	Pachacamac	Festiferias*	6,950
800	Pucusana		

\*Las festiferias son ferias de la MML que ofrecen servicios gratuitos de salud, empleo, entre otros.

Fuente: SERPAR 2013

## AIRE

En el Perú, las instituciones que se encargan de monitorear la calidad del aire son la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) y el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), ambas con distintos puntos de medición, pero que permiten que cada una genere promedios por contaminantes metropolitanos y zonales. En ambos casos, se rigen por los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) establecidos para el ámbito nacional. Los contaminantes evaluados son los siguientes:

### Estándares de calidad ambiental en Lima por tipo de contaminante

Contaminante	Límite máximo permisible	Descripción
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM <sub>10</sub> )	150 µg/m <sup>3</sup>	Partículas suspendidas en el aire que afectan el sistema respiratorio y cardiovascular.
Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM <sub>2.5</sub> )	25 µg/m <sup>3</sup>	Partículas suspendida en el aire que afectan el sistema respiratorio y cardiovascular.
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	20 µg/m <sup>3</sup>	Gas pesado producido principalmente por la quema de combustibles. Puede producir enfermedades respiratorias.
Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	200 µg/m <sup>3</sup>	Gas producido principalmente por plantas industriales y parque automotor. Genera smog y lluvia ácida.

Fuente: Ministerio del Ambiente

Al promediar las mediciones de las cuatro estaciones de DIGESA durante los 12 meses, se obtuvo los siguientes resultados para el año 2013, donde el nivel de PM<sub>2.5</sub> superó los estándar establecido:

### Promedio anual de concentración de contaminantes atmosféricos



Elaboración propia: cálculo en base a promedio de resultados mensuales de cada estación.

Fuente: DIGESA 2013

A continuación, se puede observar con más detalle los resultados anuales por estación de medición, en la que destaca Lima Sur como la que tiene una menor cantidad de contaminantes en los cuatro tipos monitoreados en el año 2013.

### Concentración de contaminantes atmosféricos, por zona y año

	$PM_{10}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$PM_{2.5}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$SO_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$NO_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
<b>Lima Norte</b>				
Promedio 2013	96.3	46.31	11.58	27.37
Promedio 2012	52.6	34.13	4.43	7.06
Promedio 2011	95.1	64.74	4.35	11.45
Promedio 2010	82.64	34.55	11.55	24.73
<b>Lima Centro</b>				
Promedio 2013	96.3	46.31	11.58	27.37
Promedio 2012	52.6	34.13	4.43	7.06
Promedio 2011	95.1	64.74	4.35	11.45
Promedio 2010	82.64	34.55	11.55	24.73
<b>Lima Este</b>				
Promedio 2013	53.06	44.97	22.28	19.84
Promedio 2012	89.1	48.62	14.29	13.22
Promedio 2011	52.2	31.43	7.72	21.66
Promedio 2010	73.82	35.18	11.1	30.27
<b>Lima Sur*</b>				
Promedio 2013	63.62	42.74	9.15	23.46
Promedio 2012	47.49	-	-	-
Promedio 2011	47.49	-	-	-
Promedio 2010	69.2	-	-	-

\*En Lima Sur, durante el 2010, 2011 y 2012 no se midieron los contaminantes  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $SO_2$  y  $NO_2$   
Fuente: DIGESA 2013

### Un 60.2% de limeños están insatisfechos con la calidad del aire en Lima.

Encuesta Lima Cómo Vamos 2013

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) monitorea la concentración de polvo atmosférico sedimentable, el cual está constituido por partículas contaminantes sólidas que se depositan en forma de polvo o flotan suspendidas en el aire. Según la OMS, la concentración máxima recomendable es de 5 T/Km<sup>2</sup>/mes; sin embargo, el promedio mensual en Lima va alrededor de 15 T/Km<sup>2</sup>/mes. El valor más alto se alcanzó en el mes de Julio con 59.7 T/Km<sup>2</sup>/mes. La estación de Lima Centro Este (El Agustino) es la que presenta los valores más altos:

### Concentración de polvo atmosférico sedimentable (PAS) T/Km<sup>2</sup>/mes

	Lima Centro Este	Lima Norte	Lima Sur Este	Lima Sur	Promedio mensual
Enero	29.5	25.5	26.1	16.9	15.2
Febrero	36.9	26.4	21	17.3	15.9
Marzo	38.7	24.3	19.1	15.9	14.1
Abril	36.6	23.9	18.7	17.3	14.9
Mayo	32.3	21.4	17.5	15	13.3
Junio	30.9	20.1	13.6	11.3	12.1
Julio	33.4	19.6	15.2	16.9	13.3
Agosto	23.4	19	11.6	16.4	12.4
Septiembre	33.2	21.1	12.2	17.1	12.2
Octubre	32.4	22	14.5	18.4	13.1
Noviembre	30.6	23.4	15.3	19.6	13.9
Diciembre	48.8	24	13	22.3	14.4

Fuente: SENAMHI 2013

## AGUA Y RÍOS

Una de las principales problemáticas de Lima en materia ambiental es la escasez de agua. Ubicada en un desierto y con muy poca precipitación, Lima se abastece de agua principalmente de las cuencas de los ríos Chillón, Rímac y Lurín. Por ello, es necesario mantener la calidad del agua de estos ríos, y en ese sentido, SEDAPAL se encarga de monitorearla. Para ello, se evalúa la presencia de hierro (Fe), plomo (Pb), cadmio (Cd) y aluminio (Al), cuyos estándares de calidad ambiental son de 1 mg/L, 0.05 mg/L, 0.003 mg/L y 0.2 mg/L, respectivamente. A continuación se presentan los resultados mensuales, señalándose en rojo aquellos que sobrepasaron el límite:

### Contaminantes en el Río Rímac, años 2012 y 2013

2012				2013				
Hierro (Fe)	Plomo (Pb)	Cadmio (Cd)	Aluminio (Al)		Hierro (Fe)	Plomo (Pb)	Cadmio (Cd)	Aluminio (Al)
2.45	0.036	0.0024	1.894	Enero	3.61	0.049	0.0023	2.315
35.18	0.28	0.0074	25	Febrero	20.77	0.2	0.0052	15
11.12	0.064	0.0028	11.296	Marzo	39.96	0.143	0.0062	25.893
7.938	0.058	0.0027	7.49	Abril	5.463	0.116	0.0031	1.605
0.643	0.02	0.0023	0.574	Mayo	0.634	0.021	0.0024	0.454
0.46	0.016	0.0022	0.394	Junio	0.4	0.031	0.0019	0.407
0.39	0.012	0.0015	0.393	Julio	0.38	0.01	0.0015	0.453
0.38	0.015	0.0016	0.321	Agosto	0.32	0.012	0.0014	0.45
0.43	0.017	0.0014	0.342	Septiembre	0.2	0.009	0.0013	0.338
0.7	0.013	0.0014	0.522	Octubre	0.48	0.015	0.0011	0.532
0.6	0.011	0.001	0.525	Noviembre	0.9	0.03	0.001	0.842
5.5	0.055	0.0024	0.3691	Diciembre	1.78	0.027	0.002	1.29

Fuente: Boletín de Estadísticas Ambientales, 2013 (INEI)

### Un 55.5% de limeños está satisfecho con el acceso al agua potable.

Encuesta Lima Cómo Vamos 2013

La producción de agua potable en Lima representa el 49.98% de la producción total de todo el país. En el 2013, se produjeron 679'940,284 m<sup>3</sup> de agua potable, lo que representa 2'508,416 m<sup>3</sup> menos que el año anterior. Sin embargo, la cantidad de agua facturada incrementó de 472'377,000 m<sup>3</sup> a 482'899,255 m<sup>3</sup> del 2012 al 2013. Esto significa que se perdieron 197'041,029 m<sup>3</sup> de agua potable por falta de mantenimiento de la red, conexiones ilegales, entre otros factores.

Según las Naciones Unidas, cada persona necesita 50 litros de agua por día para cubrir sus necesidades esenciales, como la alimentación y el aseo. En Lima, el consumo unitario en el 2013 fue de 170.67 L/hab/día, mientras que en el 2012 y 2011 fue de 130.10 y 116.64 L/hab/día, respectivamente. Esta cifra representa un gasto de más del 150% de lo necesario. Cabe mencionar que estos valores han sido calculados sobre el consumo de las personas que cuentan con una conexión de agua potable con medidor; sin embargo, si se toma también en cuenta el consumo de la población que no tiene medidor, el consumo per cápita baja a 150.40 L/hab/día al 2013.

### Producción, consumo y tratamiento del agua potable



Fuente: SUNASS 2013

En el 2013, Lima generó el 50.71% del volumen de aguas servidas producidas en todo el Perú, lo que equivale a 403'200,433 m<sup>3</sup>. De este volumen, se trató el 51.25%, lo que representa un incremento a comparación del año 2012, donde fue solo del 21.27%. Es importante la adecuada disposición y tratamiento de las aguas residuales para evitar efectos negativos en la salud, así como la contaminación del agua potable que mezclaría luego con esas aguas residuales.

## RESIDUOS SÓLIDOS

Según la información de la Municipalidad Metropolitana de Lima, durante el 2013 se generaron en promedio 7,452.67 toneladas al día. De este total, la mitad corresponde a residuos orgánicos (51.62%), un 25.71% son residuos inorgánicos reaprovechables (papel, vidrio, cartón, entre otros), y el 22.67% de los residuos son inorgánicos sin valor de reuso.

### Residuos generados en Lima Metropolitana

Más de 7,400 toneladas por día  
Cada limeño genera  
0.86 kg al día



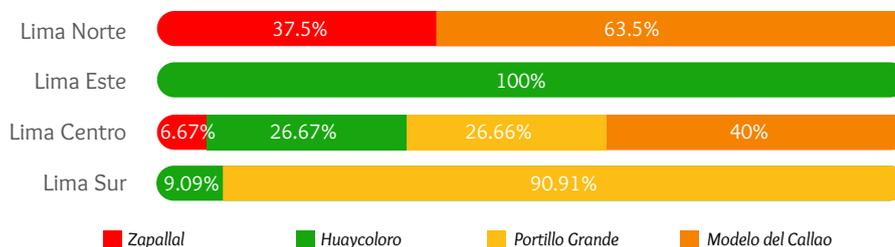
Orgánico: 51.62%  
Inorgánico: 25.71%  
Sin valor de reuso: 22.67%

Solo se recoge el 66% de la  
basura generada al día

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima 2013

El Perú solo cuenta con 9 rellenos sanitarios (para la disposición de residuos sólidos) y 2 rellenos de seguridad (para disposición de residuos potencialmente peligrosos). De estos, 4 rellenos sanitarios y 1 relleno de seguridad se encuentran en el departamento de Lima, donde solo el relleno de seguridad se ubica fuera de Lima Metropolitana. La distribución de los residuos sólidos se da de la siguiente manera:

### Disposición de residuos sólidos de Lima Metropolitana según relleno sanitario de destino



Fuente: OEFA 2013

En cuanto a nueva infraestructura para la gestión de los residuos sólidos, la Dirección General de Salud Ambiental informó que en el año 2013 se aprobó una planta de tratamiento de polímeros en desuso en Miraflores; el mejoramiento y ampliación de infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos sólidos no municipales en Lurín; y una planta de tratamiento de residuos sólidos y relleno de seguridad en Lurín.

## Un 32.2% de limeños está satisfecho con el sistema de recojo de basura

Encuesta Lima Cómo Vamos 2013

En el año 2013, 15 municipalidades actualizaron su Plan de Residuos Sólidos. Las municipalidades son: Ancón, Carabaylo, Cieneguilla, Independencia, Los Olivos, Lurín, Pachacamac, Pucusana, Puente Piedra, Punta Hermosa, Rímac, San Bartolo, Santa Anita, San Luis y Villa El Salvador. Adicionalmente, según el Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos 2013 (SIGERSOL 2013), solo tres distritos no cuentan aún con un programa de segregación en la fuente, cifra que se ha reducido, dado que el 2012 eran siete las que no contaban con él. Los tres distritos son: Chorrillos, Punta Negra y San Isidro.

Cabe mencionar, además, que la cobertura en los distritos que sí poseen este programa no alcanza el 100%. La cantidad de viviendas beneficiadas con el programa de segregación es la siguiente:

### Programa de segregación en la fuente en distritos de Lima Metropolitana

Número de viviendas		Número de viviendas	
14,000	Ancón	Pachacamac	2,100
1,402	Ate	Pucusana	1,000
1,445	Barranco	Puente Piedra	7,940
2,911	Breña	Punta Hermosa	391
6,905	Carabaylo	Punta Negra	
12,249	Cercado de Lima	Rímac	5,500
1,050	Chaclacayo	San Bartolo	250
	Chorrillos	San Borja	4,600
715	Cieneguilla	San Isidro	
14,214	Comas	San Juan de Lurigancho	16,664
3,872	El Agustino	San Juan de Miraflores	10,136
5,020	Independencia	San Luis	1,800
2,481	Jesús María	San Martín de Porres	15,601
4,500	La Molina	San Miguel	4,206
6,375	La Victoria	Santa Anita	4,810
1,305	Lince	Santa María del Mar	150
6,500	Los Olivos	Santa Rosa	472
5,362	Lurigancho	Santiago de Surco	26,688
2,069	Lurín	Surquillo	3,280
3,800	Magdalena	Villa El Salvador	10,549
2,727	Pueblo Libre	Villa María del Triunfo	7,779
12,397	Miraflores		

Fuente: SIGERSOL 2013

## RUIDO

La Organización Mundial de la Salud define el ruido urbano como el ruido emitido por el tránsito automotor, ferroviario y aéreo, las obras de construcción y los ruidos característicos del vecindario, como ladridos de perros o artefactos eléctricos. El ruido no solo dificulta la conversación oral, sino también causa desconcentración, insomnio y puede llevar a padecer deficiencia auditiva, enfermedades cardiovasculares e hipertensión. El ruido también produce efectos sociales y conductuales en las personas, como la molestia y la irritabilidad.

En el Perú se aplican los siguientes límites de ruido según los Estándares Nacionales de Calidad de Ruido:

### Estándares de Calidad Ambiental para ruido

			
Zona de protección especial (colegios, hospitales, etc)	Zona residencial (viviendas)	Zona comercial (actividades comerciales)	Zona industrial (actividades industriales)
Límite máximo en decibeles (dB)	50 dB	60 dB	70 dB
		80 dB	

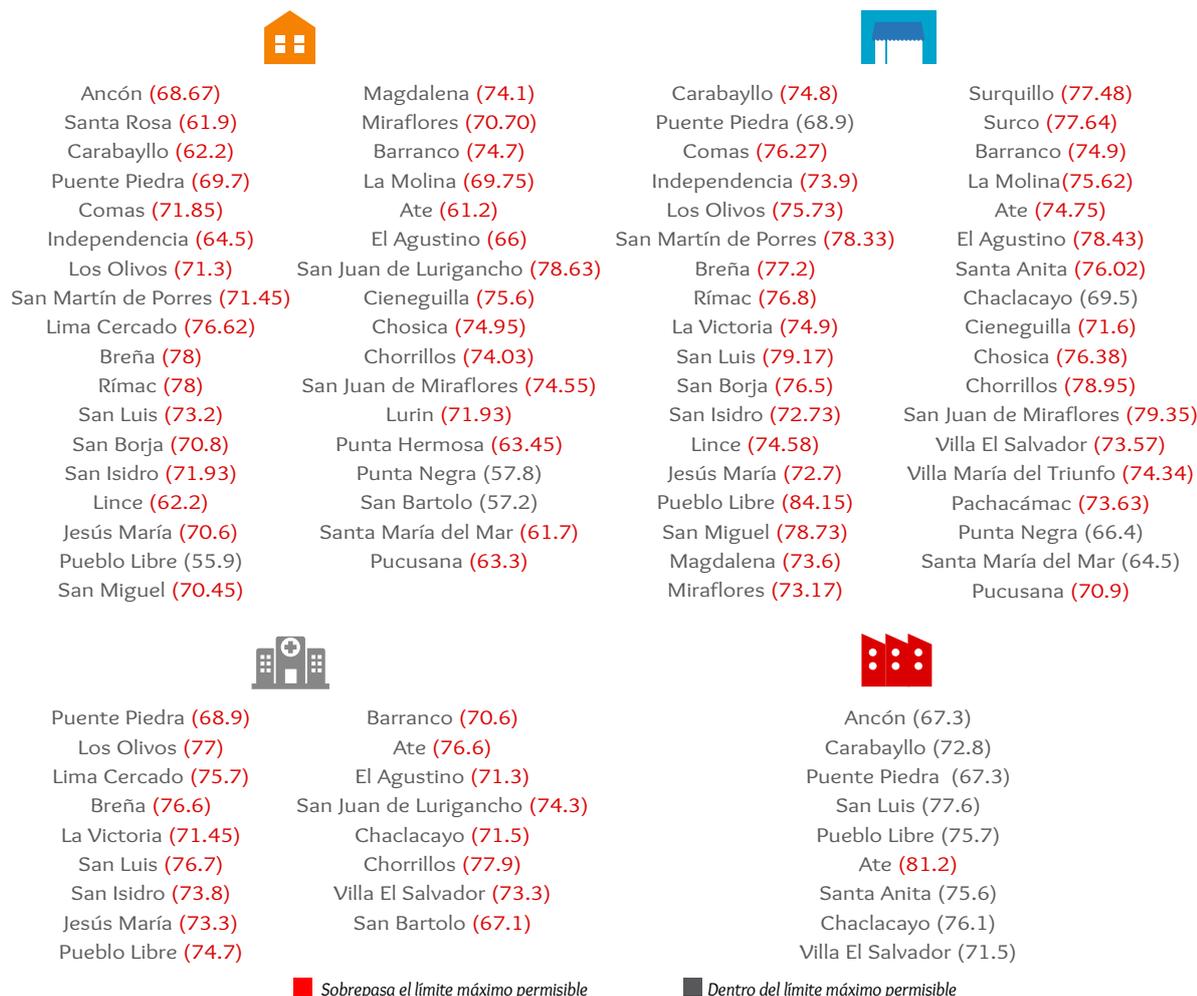
Fuente: OEFA 2013

## El 62.3% de limeños está insatisfecho con los niveles de ruido en la calle.

Encuesta Lima Cómo Vamos 2013

Entre las semanas del 23 de octubre y 29 de noviembre del 2013, se monitorearon los niveles de ruido en distintos distritos de Lima. Se obtuvo que de nueve distritos con monitoreo en zona industrial, uno de ellos pasaba del límite; en la zona comercial de 36 distritos, 32 de ellos pasaban el límite; en la zona residencial de 35, solo uno estaba dentro de los estándares; y en 17 zonas de protección especial, todos sobrepasaban los límites.

## Niveles de ruido en Lima Metropolitana, según distritos que fueron medidos en 2013



\*Las mediciones de ruido solo se realizaron en los distritos mencionados y no en los 43 que conforman Lima Metropolitana.

Fuente: OEFA 2013

Una de las principales fuentes de ruido es el tráfico, causado especialmente por el uso desmesurado de bocinas. Según el reglamento, estas deben usarse solo para prevenir accidentes y no para apresurar a otro vehículo o llamar pasajeros. Ante este mal uso, diversas municipalidades han implementado campañas que buscan crear conciencia sobre la contaminación sonora, dando a conocer la sanción existente.

## RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

Las radiaciones UV-B son aquellas que provocan cáncer de piel y daños a la córnea. El índice UV-B indica el nivel de riesgo al que uno está expuesto; estos se muestran a continuación, así como los mecanismos de protección:

### Niveles de riesgo de radiación ultravioleta de UV-B

índice UV-B	Nivel de riesgo	Acciones de protección
1-2	Mínimo	Ninguna
3-5	Bajo	Aplicar factor de protección solar
6-8	Moderado	Aplicar factor de protección solar, uso de sombrero
9-11	Alto	Aplicar factor de protección solar, uso de sombrero y gafas con filtro UV-A y B.
12-14	Muy Alto	Aplicar factor de protección solar, uso de sombrero y gafas con filtro UV-A y B.
>14	Extremo	Aplicar factor de protección solar, uso de sombrero y gafas con filtro UV-A y B. Exposiciones al sol por un tiempo limitado.

Fuente: Boletín de Estadísticas Ambientales, 2013 (INEI)

Según los promedios mensuales de radiación ultravioleta, el nivel más alto que se alcanzó en el año 2013 fue durante el mes de febrero, alcanzando un nivel UV-B de 13. Por cuatro meses se mantuvo un nivel de riesgo de alto a extremo, principalmente en el verano. El nivel más bajo de radiación de UV-B se tuvo en julio, que alcanzó 3 UV-B, que solo implica el uso de protección solar.

Niveles de radiación de UV-B durante el 2012 y 2013



Fuente: SENAMHI 2013

### PROPUESTAS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

- Es necesario que la planificación de la ciudad vaya alineada con su realidad ecológica, visualizando las oportunidades que esta posee. Lima, al estar ubicada en un desierto, tiene características que han de ser consideradas prioritarias para la sostenibilidad de la ciudad en términos sociales y económicos. El agua, el aire y el crecimiento de la población son puntos cruciales que deben de ser analizados transversal e integralmente.

- La diversidad de la población limeña debe hacernos pensar en estrategias focalizadas a los distintos grupos humanos para concientizarlos sobre sus responsabilidades en cuanto al cuidado ambiental y sus derechos relacionados a vivir en un entorno saludable y adecuado. De la misma manera, la población tiene necesidades diferentes y es por ello que los discursos ambientales deben considerar sus particularidades para así lograr una sociedad más comprometida y participativa.

- Es necesario que los ciudadanos reconozcan el valor económico de los servicios urbanos que reciben (como el recojo de basura y el cuidado de áreas verdes) así como la importancia de prácticas ambientales como la segregación en fuente de los residuos. La responsabilidad ciudadana de pagar a tiempo por estos servicios debe ser afianzada y los municipios tienen el reto de llegar a los ciudadanos de manera más eficiente para disminuir la morosidad.

**Fuentes consultadas:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Sistema General de Residuos Sólidos 2013 (SIGERSOL 2013), Ministerio del Ambiente (MINAM); Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), Servicio de Parques de Lima (SERPAR); Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA); Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA); Registro Nacional de Municipalidades 2013 (RENAMU 2013); Encuesta Lima Cómo Vamos 2013.

# AGRADECIMIENTOS

---

El equipo de Lima Cómo Vamos quiere agradecer a los expertos y funcionarios públicos que pudieron acompañarnos en la mesa sobre ambiente que organizamos en marzo del 2014. Junto a ellos, pudimos debatir sobre los retos y propuestas a tomar en la temática ambiental en Lima.

Sr. Manuel Pulgar-Vidal - Ministerio del Ambiente  
Sr. Julio Díaz - Ministerio del Ambiente  
Sra. Marcela Barrios - Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico  
Sra. María Alejandra Quiroga - Ciudad Saludable  
Sra. Sofía Castro Salvador - Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables  
Sr. Simeon Tegel - Periodista  
Sr. Leonidas Suasnabar - ProNaturaleza  
Sra. Sofía Hidalgo - Municipalidad Metropolitana de Lima  
Sr. Rodolfo Alva - Alternativa  
Sr. Carlos Franco Pacheco - Asamblea Metropolitana de Lima  
Sra. Ximena León - Instituto Integración  
Sr. José Carlos Arellano - Instituto Integración  
Sr. José Manuel Mamani - Geógrafo

## CRÉDITOS

---

### CONSEJO DIRECTIVO

#### ARMANDO CASIS ZARZAR

Gerente general, Asociación UNACEM

#### GERARDO TÁVARA CASTILLO

Secretario general, Asociación Civil Transparencia

#### FRIDA DELGADO NACHTIGALL

Directora, Grupo RPP

#### PEDRO BELAUNDE MARTÍNEZ

Profesor principal, PUCP

### COMITÉ TÉCNICO

#### MARÍA HINOSTROZA SANTOLALLA

Responsable de Planeamiento Estratégico y Alianzas Institucionales, Asociación UNACEM

#### KARINA HUARACA BRUNO

Coordinadora de proyectos, Asociación Civil Transparencia

#### MARTHA MONGE MONGRUT

Gerente de Radio Capital, Grupo RPP

#### PABLO VEGA CENTENO SARA LAFOSSE

Director del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad, PUCP

### EQUIPO DE COORDINACIÓN

#### MARIANA ALEGRE ESCORZA

Coordinadora general de Lima Cómo Vamos

#### JUAN JOSÉ GALINDO CHÁVEZ

Asistente de proyecto de Lima Cómo Vamos

#### PATRICIA ALATA NINAPAYTAN

Asistente de proyecto de Lima Cómo Vamos

#### JAIME RODRIGO ROSALES REQUEJO

Asistente de comunicaciones de Lima Cómo Vamos

#### GONZALO ALARCÓN RODRÍGUEZ-PAIVA

Asistente de investigación de Lima Cómo Vamos

INFORME EVALUANDO LIMA

**LIMA** 2013

SOCIOS FUNDADORES



**PUCP**



Av. Belén 389 - 3er piso, San Isidro. Lima 27  
Teléfonos: (+51-1) 719-5468 / 719-5469  
observatorio@limacomovamos.org  
f limacomovamos  
@limacomovamos  
www.limacomovamos.org