Un respiro para el aire

En una ciudad que se transforma

Fotografía: ANDINA

CALAC
Programa Clima y Aire Limpio en Ciudades de América Latina

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en el Perú

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Lima tose. O mejor dicho, se ahoga, como si se hubiera tragado una enorme nube de polvo densa, sucia y oscura. Nuestra ciudad no respira, se asfixia, y en ella mueren cada año más de 15 mil personas debido a enfermedades respiratorias y cardiacas ocasionadas por la degradación del aire, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En Lima se come bien, pero se respira mal: durante el último año nuestra capital presentó un nivel promedio de material particulado contaminante fino (PM2,5) en el ambiente equivalente a 18 µg/m^3 (microgramos por metro cúbico), siendo 50 µg/m^3 el mínimo aceptable diario y 25 µg/m^3 a nivel anual, según los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) del Aire en el Perú. El PM2,5 flota en el aire y es 30 veces más pequeño que un cabello humano, pero es muy peligroso para la salud cuando supera los niveles recomendados por la OMS, además de ser dañino para el planeta. A Lima, la cuarta urbe con la mayor población en Sudamérica, no solo le falta el aire de calidad, sino que requiere la reestructuración urgente de diferentes ámbitos para solucionar este problema.

Paradójicamente, la pandemia de la COVID-19, la cual nos ha confinado a permanecer en nuestras casas, ha demostrado que los grandes cambios pueden lograrse: en los primeros meses de cuarentena del 2020 se registró, en Lima y Callao, una reducción de 1'600.000 CO_2e, debido a la limitación de las actividades en todos los sectores: transporte, industria, comercio, entre otros. Una cantidad similar al dióxido de carbono que produciría un carro si diera 206 mil vueltas al planeta. Es decir, lo que no pudo conseguirse en varios años de reiteradas campañas

Fotografía: MINAM

Fotografía: ANDINA

Fotografía: ANDINA

ambientalistas (para usar menos el auto, utilizar medios de transporte alternativos o caminar más), se alcanzó —obligados ante la crisis sanitaria— en pocas semanas.

No solo la calidad del aire de Lima mejoró sustancialmente a partir de la cuarentena, sino que diversas especies animales retornaron a hábitats que antes habían abandonado. Incluso el cielo de nuestra ciudad perdió su usual 'color panza de burro' y se pintó de un azul intenso, sin smog. La 'alteración' de nuestro estilo de vida tuvo un impacto tan positivo y rápido en el ambiente que ni el más entusiasta de los estudiosos de la crisis climática actual se lo hubiera podido imaginar.

"Dejar de usar combustibles fósiles representa el 70% de la solución del problema (para reducir emisiones)", afirmaba a inicios del 2021 Christiana Figueres, una de las mayores promotoras del Acuerdo de París, el principal pacto ambiental del mundo. Esta afirmación tiene tanto de verdad como de complejidad, y más en la 'nueva normalidad'. La contaminación del aire que se produce en ciudades como Lima y Callao son producto del transporte (parque automotor), industrias y fuentes fijas, como grifos y pollerías, —en ese orden—, pero esto, considerando la COVID-19 —que afecta al sistema respiratorio y ataca el tejido pulmonar—, ya no es el único problema. Si antes la OMS denunciaba que la contaminación del aire, solo en el 2019, había provocado un promedio de siete millones de muertes prematuras en el mundo, en la actualidad "podría aumentar un 15% la mortalidad a causa del coronavirus", según un estudio de la revista Cardiovascular Research, de la Sociedad Europea de Cardiología.

La mala calidad del aire en Lima —en el Perú, en Latinoamérica, en el mundo— es, en muchos sentidos, un enemigo invisible: vivimos en ciudades contaminadas en las que nunca asociamos enfermedades como las infecciones respiratorias agudas, el síndrome obstructivo bronquial, el asma, la rinitis o la faringitis con el ambiente urbano. Menos con los impactos económicos que se producen a causa de estos males.

Como contaba en una charla TED la doctora María Neira, directora de Salud Pública y Medio Ambiente de la OMS, las investigaciones existen y se realizan en todos los continentes: "Hay 70 mil estudios vinculados con el aire, pero ninguna política conjunta y global para hacerle freno al avance de la contaminación". Con ello, no solo explicaba la falta de articulación entre la información científica y las acciones que los gobiernos toman a partir de ella, sino que evidenciaba un dilema mayor: el tiempo avanza y la contaminación del aire no tiene pausas. Y esto es percibido por todos.

LIMA SOLITARIA
Los primeros días de cuarentena, a mediados de marzo del 2020, mostraron otro rostro de la capital. Avenidas principales como la Javier Prado y la Vía Expresa lucieron como nunca se las había visto: vacías.

En Lima hay registrados casi dos millones* de vehículos. Durante los primeros días de cuarentena estricta las calles de la capital permanecieron desiertas, a tal punto que los niveles de contaminación del aire disminuyeron significativamente.

*1.752.919 (MTC, 2016)

Fotografía: MINDEF

Fotografía: MINAM

Hasta el 2015, más del

71%

de los 42 municipios limeños

no realizaba estudios o supervisaba la calidad del aire de sus distritos, según el OEFA.

Según el décimo Informe de percepción sobre la calidad de vida en nuestra ciudad, elaborado por el observatorio Lima Cómo Vamos a finales del año 2019 —que recogió la opinión de cerca de dos mil limeños—, la contaminación a causa de los automóviles es el mayor problema ambiental que tenemos, seguido de la falta de mayores y mejores áreas verdes. De acuerdo al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi), los distritos más afectados son Comas, San Martín de Porres, Los Olivos, Independencia y San Juan de Lurigancho. Algunas de las causas son la alta densidad vehicular, un parque automotor muy antiguo y las zonas industriales aledañas.

Lima no es una, sino varias ciudades: la de los grandes distritos populares y la de los barrios residenciales, la de los enormes edificios de oficinas inteligentes y la de las modestas casas a medio construir, la de los modernos centros comerciales y la de los emporios de emprendedores informales. Pero en todas estas 'versiones' de la ciudad está presente este enemigo invisible. Un dato no menor para entender esto es que, hasta el 2015, según el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), más del 71% de las 42 municipalidades de Lima no realizaba estudios o supervisaba la calidad del aire de sus distritos.

PAISAJE VITAL.
Debido al confinamiento, la naturaleza volvió a conquistar ciertos espacios de la ciudad, como la playa Agua Dulce, en Chorrillos, donde miles de aves ocuparon el lugar dejado por los veraneantes.

CIUDAD VERDE.
Durante las cuarentenas hubo un cambio notorio en la calidad del aire de Lima y en el paisaje urbano de diferentes distritos de la capital.

Fotografía: MINAM

Fotografía: ANDINA

MUCHAS CIUDADES EN UNA SOLA.
En Lima conviven barrios populares, urbanizaciones de clase media y zonas residenciales. En todos estos lugares la contaminación del aire es variable y, en algunos casos específicos, podría ser peligrosa.

Es el otoño del 2021 y en el Perú existe la voluntad de un cambio en relación al uso que las personas le damos a la energía, así como las fuentes de donde provienen. Durante las cuarentenas, por ejemplo, el 97% de la energía que consumimos en el país provino de fuentes renovables. Otro muy buen indicador son las normas que se vienen impulsando desde ministerios como el del Ambiente (MINAM), el de Energía y Minas (MINEM), el de Economía y Finanzas (el MEF) o el de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Cambiar la energía que usamos podría ser el principio de una transformación en la vida de las personas para alcanzar un verdadero crecimiento verde, considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional al 2030. El modelo energético en el que los recursos esenciales para el desarrollo generaban grandes emisiones de gases de efecto invernadero cambió con las energías renovables, "las cuales no se agotan como los hidrocarburos y han probado que son más económicas, limpias y contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático. Al mismo tiempo, permiten una mayor autonomía a cada país, al no depender de otros", decía en una entrevista Javier Peón, exdiputado del Congreso español y presidente de la Asociación de Emprendedores para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico en el Perú (Aedive Perú), entidad con más de 70 asociados entre empresas y profesionales del ecosistema de electromovilidad en el Perú.

Los ejemplos de autonomía de la que hablaba pueden evidenciarse en distintas latitudes y en países tan diferentes como

97%
de la energía que consumimos
en el país en las primeras semanas de cuarenta provino de fuentes renovables.

Fotografía: FDI

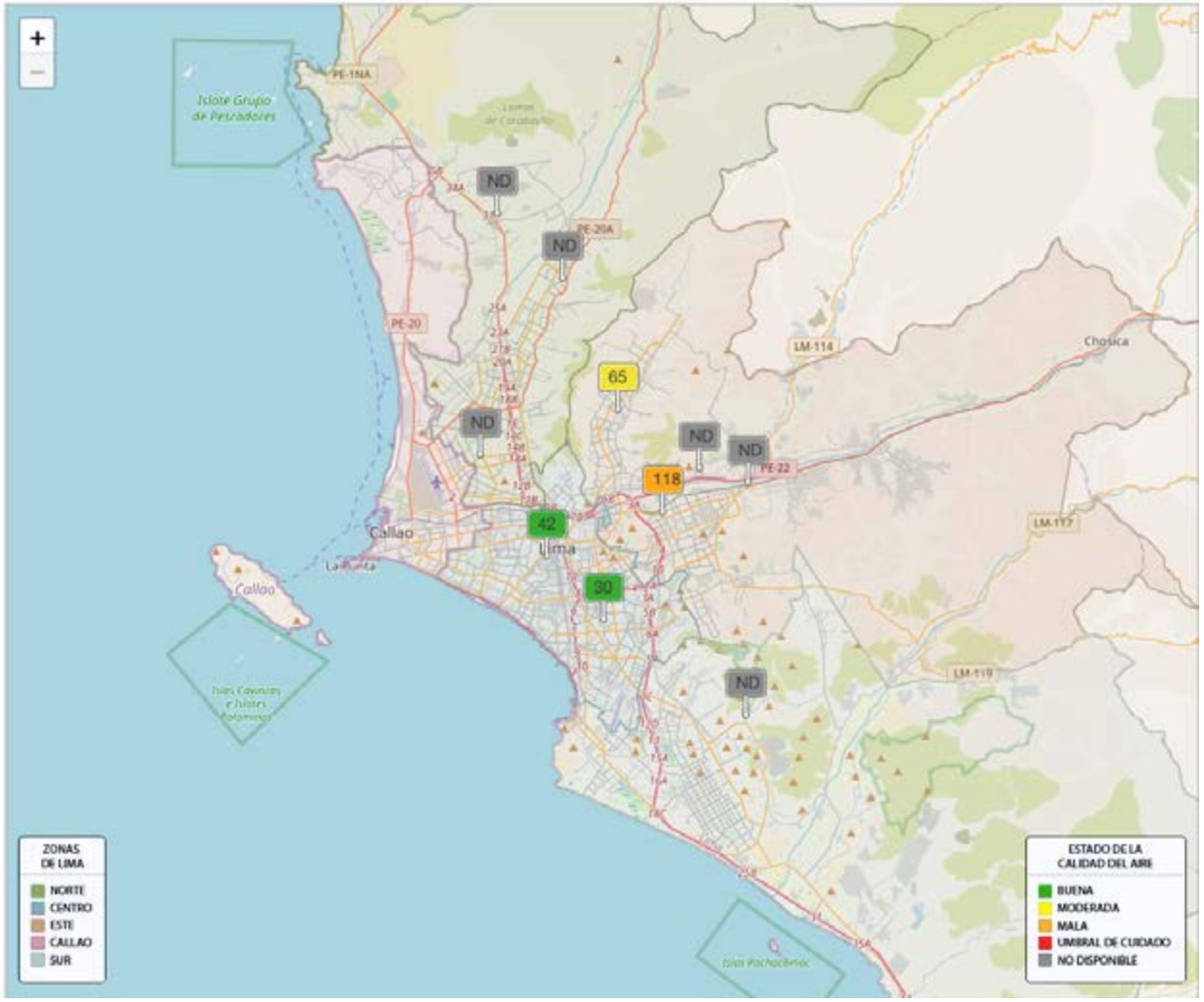
Fotografías: Programa CALAC +

FILTROS EFICIENTES
La instalación de esta tecnología en las maquinarias de construcción permite una importante reducción de contaminación ambiental.

Noruega, Costa Rica o incluso Colombia, donde en noviembre del 2020 empezó a funcionar la primera flota de buses eléctricos del Transmilenio, el principal servicio de transporte de Bogotá, el cual espera sumar más de 480 vehículos en el 2021.

De hecho, en el Perú, que pertenece al selecto grupo de países megadiversos del mundo —los cuales albergan el 70% de la biodiversidad global—, el potencial de las energías renovables no convencionales —como la eólica, la solar y la biomasa, entre otras— podría brindar una mejor calidad de aire a las ciudades y un liderazgo regional en temas de electromovilidad. Como señalaba Javier Peón, "el Perú tiene energías renovables abundantes. La radiación solar del país es la segunda más importante del mundo y tiene en el gas natural un combustible fósil de transición, que produce menos emisiones que otros hidrocarburos". Este cambio de enfoque, en rigor, no solo pasa por un tema ambiental y energético, sino también se vincula con una mayor eficiencia económica y rentabilidad.

Esto resulta clave para promover el aprovechamiento de las fuentes energéticas no convencionales con las que se cuenta a nivel local, e incidir en los hábitos de



CALIDAD DEL AIRE	INCA	CUIDADOS	RECOMENDACIONES
BUENA	0 - 50	La calidad del aire es satisfactoria y no representa un riesgo para la salud.	La calidad del aire es aceptable y cumple con el ECA de Aire. Puede realizar actividades al aire libre
MODERADA	51 - 100	La población sensible (niños, tercera edad, madres gestantes, personas con enfermedades respiratorias crónicas y cardiovasculares) podrían experimentar algunos problemas de salud.	La calidad de aire es aceptable y cumple con el ECA de Aire. Puede realizar actividades del aire libre con ciertas restricciones para la población sensible.
MALA	101 - VUEC*	La población sensible podría experimentar problemas de salud. La población en general podría sentirse afectada	Mantenerse atento a los informes de calidad del aire. Evtar realizar ejercicio y actividades al aire libre
UMBRAL DE CUIDADO	>VUEC*	La concentración del contaminante puede causar efectos en la salud de cualquier persona y efectos serios en la población sensible, tales como niños, ancianos, madres gestantes, personas con enfermedades pulmonares obstructivas crónicas y cardiovasculares.	Reportar a la Autoridad de Salud para que declare los Niveles de Estados de Alerta de acuerdo al Decreto Supremo Nro. 009-2003-SA y su modificatoria Decreto Supremo N° 012—2005-SA.

(*)VUEC = Valor umbral del estado de cuidado
RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nro. 181-2016-MINAM. Indice de Calidad del Aire (INCA)

Fotografías: SENAMHI

EL SENAMHI MONITOREA la calidad del aire en distintos puntos de la capital. Los niveles son cambiantes según la zona y la hora. Por ejemplo, los indicadores de San Juan de Lurigancho son totalmente diferentes a los de San Borja. No obstante, hay un interés municipal y sectorial por cumplir los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) del Aire en el Perú.

la población: en la forma de movilizarse dentro de la ciudad y en el uso diligente de los recursos que provee el ambiente. Esto podría traducirse también en tener una mejor y mayor articulación como Estado en temas de mejoras prácticas ambientales.

Hablar de la calidad del aire y no pensar en las primeras semanas de cuarentena, cuando las principales avenidas de Lima estuvieron desiertas y los comercios cerrados, es inevitable para una ciudad como la nuestra, ruidosa y que nunca descansa. Quizá lo sea tanto como recordar las fotografías que circularon por redes sociales y la televisión a nivel nacional de aves, delfines y lobos marinos que retornaron a espacios que antes eran ocupados por las personas.

"El mundo se está replanteando. Incluso se está dando una mejora cualitativa del aire que no se daba en décadas", afirmó en ese momento José Álvarez, director general de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente. "Estamos viendo cómo diversas especies están colonizando nuestras playas, aprovechando nuestra ausencia. Esta es una buena noticia. Debemos recordar que el hombre no ha evolucionado nunca en lugares ajenos a la naturaleza", sentenciaba. El ministro del Ambiente Gabriel Quijandría, por su parte, hablaría de aquello unos meses después, intentando explicar, además, cómo esta coyuntura representa una oportunidad para cambiar el horizonte hacia una reactivación económica verde. "La naturaleza está de regreso: hoy se encuentra en todas las discusiones de desarrollo", afirmaba.

"EL MUNDO SE ESTÁ REPLANTEANDO. INCLUSO SE ESTÁ DANDO UNA MEJORA CUALITATIVA DEL AIRE QUE NO SE DABA EN DÉCADAS".

José Álvarez
Director general de Diversidad Biológica del MINAM

En China, en donde está la mayor cantidad de autos eléctricos del mundo, la palabra 'crisis' tiene dos significados: peligro y oportunidad. Y de este modo es como están intentando entender la mayoría de países la pandemia que vive el planeta. Para Adrián Montalvo, del Programa Clima y Aire Limpio en Ciudades de América Latina (CALAC+), una iniciativa de la

Fotografía: Programa CALAC +

CALAC+. Este programa de la Cooperación Suiza (COSUDE) fomenta la eficacia y rapidez de la reducción de contaminantes del aire perjudiciales para la salud, al promover la aplicación de filtros en motores diésel (DPF) o mitigar el cambio climático a través del fomento de tecnologías con menos carbono como la electromovilidad. CALAC+ realiza pruebas de campo con Tecsup.

Cooperación Suiza que está presente en cuatro capitales de Latinoamérica (Bogotá, Ciudad de México, Lima y Santiago de Chile) y que apoya en la implementación de medidas para reducir emisiones de hollín, contaminantes atmosféricos y gases de efecto invernadero en el transporte urbano y maquinaria de la construcción, la 'nueva normalidad' podría representar el comienzo de una transformación energética y ambiental para la sociedad.

Iniciativas como la de CALAC+, que buscan fomentar la eficacia y rapidez de la reducción de contaminantes del aire perjudiciales para la salud, como promoviendo la aplicación de filtros en motores diésel (DPF) o mitigar el cambio climático a través del fomento de tecnologías con menos carbono como la electromovilidad, apuntan a ese mismo propósito y se complementan con el trabajo institucional que, en el caso local, se refleja en varias normas que buscan mejorar la calidad del aire.

Fotografía: MODASA

EL MINAM, EL MEF Y EL MTC EVALÚAN EMITIR INCENTIVOS TRIBUTARIOS Y SUBSIDIOS PARA QUE LAS PERSONAS ADQUIERAN AUTOS ELÉCTRICOS EN EL 2021. PERÚ CUENTA CON MÁS DE CUARENTA ESTACIONES DE CARGA PARA ESTOS VEHÍCULOS.

Por ejemplo, el Decreto Supremo 005-2020-MTC, trabajado entre el MTC, el MINAM y el MEF, que reduce de cinco a dos años la antigüedad máxima para la importación de vehículos usados y exige cumplir con los límites permitidos de emisiones atmosféricas exigible para vehículos nuevos. También existe un impulso concreto para la movilidad eléctrica liderado por el MINAM, mediante la formulación de un proyecto GEF (Global Environment Facility), que se enmarca en el Programa Global de Movilidad Eléctrica liderado por la Agencia Internacional de Energía y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Un paso importante lo dio el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) en agosto del 2020, al aprobar las disposiciones sobre la infraestructura de carga y el abastecimiento de energía eléctrica para la electromovilidad (Decreto Supremo 022-2020-EM), que impulsan el desarrollo de esta actividad. "Este decreto busca el uso eficiente de la energía, reducir el uso de combustibles fósiles y disminuir gases de efecto invernadero; también apunta al cumplimiento de los compromisos ambientales del país en materia internacional y a disminuir los daños a la salud pública", explicaba Walter Carrasco, director general de eficiencia energética de la institución, en un foro sobre cómo masificar la Electromovilidad en Lima. En un sentido similar, el ministro Quijandría indicó recientemente que se está discutiendo con los ministerios de Economía y de Transportes y Comunicaciones la emisión de incentivos tributarios y subsidios para que las personas naturales adquieran autos eléctricos en el 2021, lo que tendrá un efecto sobre el ambiente y la calidad del aire, sobre todo considerando que ya contamos con más de cuarenta estaciones de carga para vehículos eléctricos a nivel nacional, desde Tumbes hasta Puno.

Es una paulatina y segura transformación energética que, vista sobre una mesa, podría ser un rompecabezas institucional. Las piezas son la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), el MINAM, el MTC, el MINEM, el MEF, el sector privado, la cooperación y las agremiaciones, comandados por un Gobierno que apueste por el presente y un futuro energético sostenible.

Fotografía:ENEL

El bus eléctrico que circula por las calles de la capital es parte de un plan piloto que durará dos años. Este innovador transporte puede recorrer más de 360 kilómetros con una batería que tarda en cargar cuatro horas. Es decir, no solo puede ser beneficioso para la calidad del aire y el ambiente, sino un ahorro para el usuario debido al menor costo del combustible.

Fotografía: MODASA

Fotografía: MODASA

Fotografía:ENEL

EXHIBICIÓN DE MOVILIDAD ELÉCTRICA, JULIO DE 2019. La exministra del Ambiente, Lucía Ruíz, participaba en uno de los espacios de promoción y diálogo sobre la movilidad sostenible, un tema que año tras año ha cobrado mayor interés y relevancia en los foros de transporte en América Latina.

255

kilómetros de ciclovías

tiene la ciudad de Lima. Se calcula que la cantidad de ciclistas se cuadriplicó en el 2020.

"En la ATU estamos comprometidos en promover energías limpias que permitan elevar la sostenibilidad y resiliencia de nuestra ciudad", dijo en marzo María Jara, presidenta ejecutiva de la institución, la cual prepublicó unas semanas antes el Proyecto de Estándar de Bus Patrón Eléctrico. El objetivo de este proyecto de transporte público —con buses de hasta 27 metros, que transportarían a más de 250 pasajeros en Lima y Callao— es utilizar tecnología de última generación y amigables con el ambiente.

Es importante conocer, además, otras experiencias de la región, como la de Chile —Santiago es una de las capitales con mayor nivel de contaminación del aire de Sudamérica—, donde ya se cuenta con una estrategia nacional de electromovilidad. Allí, la contribución de la Cooperación Suiza ha permitido un apoyo técnico en el uso de tecnologías limpias para el transporte urbano e instalar filtros en maquinarias de construcción como retroexcavadoras, bulldozer o asfaltadoras. Se estima que el 18% de material particulado fino (PM2,5) emitido en Santiago de Chile corresponde a este tipo de maquinaria.

Entender y enfrentar este problema es estratégico para el Perú en su objetivo de ser un líder ambiental (como empezó a serlo con la COP20 de Lima) y de cara a ser miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). De esto depende la calidad de vida de la población, la actual y la de las futuras generaciones, como probó un estudio en España del Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal): una investigación de 20 veinte años y más de siete mil participantes que identificó el vínculo directo entre la calidad del aire —del lugar donde vivimos— y su incidencia en la formación del recién nacido hasta su posterior desarrollo cognitivo.

El reto resulta, sin embargo, aún mayor para los limeños: hoy es necesario renovar progresivamente el sistema de transporte público de la capital y la maquinaria que deja residuos de hollín o carbón negro, 250 veces más contaminante que el CO_2, altamente cancerígeno. Esta transformación energética es tan importante que dentro de las medidas de mitigación del Perú hay un apartado especial para ella. De hecho, se apunta a un objetivo mayor y compartido como país: la carbono neutralidad al 2050. Una misión global en la que más de 110 países también se han comprometido, y que consiste en reducir a cero las emisiones de gases de efecto invernadero.

Es seguro que un cambio de enfoque ambiental-energético contribuirá con la calidad de vida de las personas en el corto y largo plazo, especialmente en un contexto sanitario y social que ha modificado para siempre nuestros estilos de vida. Hoy sabemos, por ejemplo, que solo en agosto del 2020 se importaron más de 58 mil bicicletas al país y que su venta aumentó en más de 600% solo en los primeros meses de pandemia. Además, nuestra capital tiene 255 kilómetros de ciclovías y se calcula que la cantidad de ciclistas se cuadriplicó en el último año. Como dicen los expertos en temas ambientales, en el Perú ha comenzado un camino sin retorno, una transformación que esperemos garantice la sostenibilidad de nuestro futuro.

Es tiempo de darle al aire un respiro. ■

Nuestra capital también puede ser un ejemplo de calidad de aire en Sudamérica. El esfuerzo y el compromiso de las autoridades, la cooperación, el sector privado y la ciudadanía es cada vez más fuerte. Cuidar el aire que respiramos nos corresponde a todos.

Concepto:
Fábrica de Ideas
Texto:
Piero Peirano
Fotografías: **archivo ANDINA, MINAM, MINDEF, MTC, Proyecto CALAC+, MODASA, ENEL, SENAMHI.**
Cuidado de texto:
Walter Li
Cuidado de edición:
Xabier Díaz de Cerio
Diseño y diagramación:
Augusto Chávez de Bedoya

Fotografía: ANDINA

En el Perú ha comenzado un camino sin retorno, una transformación que esperemos garantice la sostenibilidad de nuestro futuro. Es tiempo de darle al aire un respiro.