

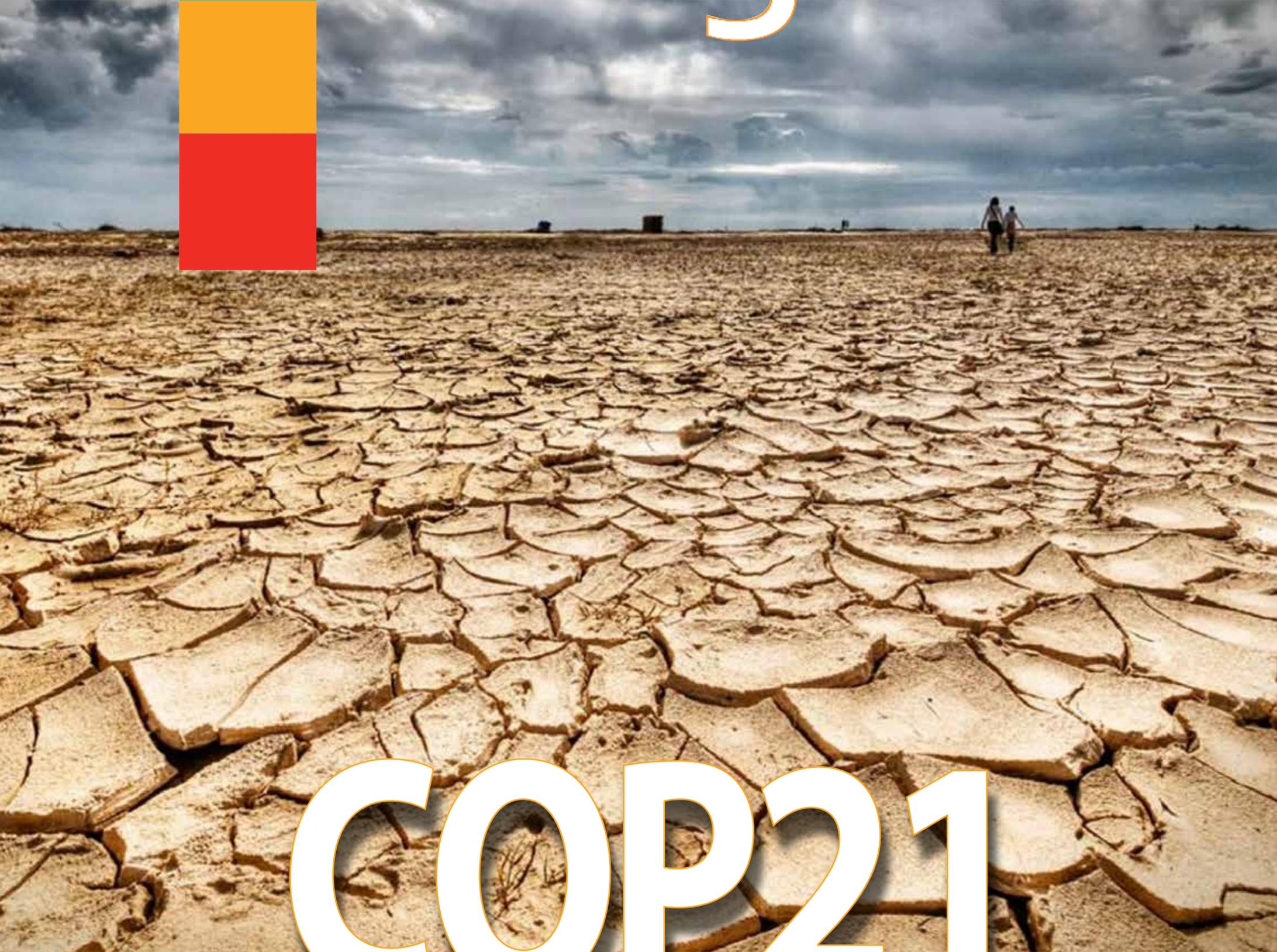
Número especial

La Jornada

203
diciembre
2015

ecológica

Directora general:
Carmen Lira Saade
Director fundador:
Carlos Payán Vélver
Director: *Iván Restrepo*
Editora: *Laura Angulo*



COP21

Acatar los acuerdos de la cumbre salvará la vida de millones de seres

Números anteriores

Correos electrónicos: ivres@prodigy.net.mx • estelag@correoprodigy.com

Presentación

Hoy comienza en París la vigésimo primera Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, mejor conocida como COP21. Se trata de una reunión internacional fundamental para el destino del mundo, pues debe desembocar en un nuevo acuerdo sobre el clima aplicable a todos los países. El objetivo central: mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C.

Francia, país sede y quien preside la COP21, ha jugado especialmente este año un importante papel en el plano

internacional con el propósito de acercar las posiciones de los grandes generadores de gases de efecto invernadero, causantes principales del calentamiento global. El presidente Hollande lo mismo ha viajado con ese propósito a Washington, que a Nueva Delhi o Beijing, Tokio o Seúl con la finalidad de alcanzar un consenso que responda a las expectativas que esta cumbre ha despertado.

Esta magna reunión tiene un antecedente fundamental: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio



Jaguar, felino que habita desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina

Climático, adoptada durante la Cumbre de la Tierra celebrada en 1992 en Río de Janeiro. Entró en vigor dos años después y ha sido ratificada por 196 Estados, que son las "partes" de dicha convención. Ésta reconoce la existencia de un cambio climático debido a la actividad humana y atribuye a los países industrializados la responsabilidad principal para luchar contra este fenómeno.

La Conferencia de las Partes (COP), constituye el órgano supremo de la convención. Se reúne anualmente y en ella se adoptan decisiones para respetar los objetivos de lucha contra el cambio climático. Las decisiones solo se pueden tomar por unanimidad de las partes o por consenso.

La COP que hoy se inicia es la número 21 y es fruto de más de 20 años de negociaciones. Su objetivo central es lograr un acuerdo legalmente vinculante y universal sobre el clima, con el objetivo de mantener el calentamiento global por debajo de 2°C.

Francia ha jugado un papel de liderazgo internacional en la organización de esta conferencia que contará con la presencia de cerca de 50 mil participantes. La mitad son delegados oficiales de los gobiernos, organizaciones intergubernamentales, de la ONU, las ONG y la sociedad civil.

La sede se encuentra en la localidad de Le Bourget, 10 kilómetros al norte del centro de París. Es la mayor conferencia jamás organizada en Fran-

cia desde la firma de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948. Y es excepcional, tanto por su duración como por el número de participantes.

Los trabajos serán presididos por el ministro de Relaciones Exteriores, Laurent Fabius, y el área donde los delegados, los medios y otros asistentes realizaran sus trabajos tiene una extensión de 16 hectáreas. Allí se concentrarán los representantes de 195 países y la de la Unión Europea, de 2 mil asociaciones y ONG, cerca de 3 mil periodistas y 20 mil visitantes.

Cabe señalar que en Le Bourget no se provocará emisión de carbono. Por las obras realizadas en el lugar y sus condiciones naturales la idea central esta vez es facilitar las discusiones y el acercamiento de los puntos de vista de los delegados. Y algo no menos importante: una amplia expresión de la sociedad civil así como el trabajo de los medios de comunicación.

En este número de *La Jornada Ecológica* ofrecemos a los lectores un panorama lo más actualizado posible sobre el estado actual del medio ambiente en el mundo y su relación con el cambio climático. Además, información sobre el papel que juegan las grandes potencias para lograr un acuerdo vinculante y obligatorio que permita trazar un nuevo camino en torno al calentamiento global y las medidas necesarias para mitigar sus efectos.

Una cumbre en el año más caluroso

Ahora que más de 40 mil delegados de todo el mundo comienzan en París la cumbre sobre el clima más esperada de la historia, cabe recordar que este año el calor azotó Europa de una forma nunca antes vista. París, todavía en primavera, llegó a tener 39 °C. En España, las altas temperaturas hicieron estragos en ciudades y en los cultivos, especialmente durante julio y agosto; además de oleadas de polvo procedente de el Sahara. Lo mismo ocurrió en Italia, Grecia y el centro y norte de Europa, donde los termómetros llegaron a marcar hasta 40 °C.

En realidad, lo que va del siglo marca cifras históricas en cuanto a calor en Europa. Algo que también se padeció en otras partes del mundo. Aunque el planeta se ha ido calentando con el paso de los siglos, lo que marca la diferencia ahora es que ese calentamiento se ha dado en un cortísimo espacio de tiempo.

Y esto se ha debido a causas bien definidas ya por los científicos: la principal es la retención de la radiación infrarroja que emite la superficie (suelo y agua) del planeta. Y esto es así porque especialmente los dos últimos siglos ha aumentado escandalosamente el uso de carbón y petróleo, con lo cual se ha aumentado la concentración de CO₂ en la atmósfera. De esa forma se dificulta cada año más la salida de radiación infrarroja desde la superficie de la tierra hacia el espacio.

Y algo más grave en cuanto al aumento global de las temperaturas. Antes de que finalice 2015, superará el "techo" de un grado con respecto a la era preindustrial. Pasará además a la historia como el año más caluroso, según han advertido

do los científicos que laboran en la Oficina Meteorológica de Gran Bretaña. Esto coincide con la alerta lanzada por la Oficina Meteorológica Mundial (OMM), que advierte que la concentración media de CO₂ en la atmósfera superará también globalmente las 400 partículas por millón (ppm), frente a las 278 de hace dos siglos. Y por encima de los 350 considerada como la línea de "seguridad" para evitar un impacto incontrolable en el clima.

Estas dos realidades tendrán un peso enorme en la cumbre parisina, en la cual se intentará llegar a un acuerdo para reducir las emisiones y evitar que se supere el listón de los dos grados Celcius este siglo. Los compromisos previos están aún muy lejos de esa meta y pueden contribuir a un aumento de hasta 2.7 °C de las temperaturas, según advirtió hace poco Christiana Figueres, secretaria general de la Ponencia Marco de la ONU para el Cambio Climático (UNFCCC). Por su parte, Stephen Belcher, director de la Oficina Meteorológica Británica, el fenómeno climático conocido como *El Niño* tuvo un fuerte impacto este año, "pero está claro que la influencia humana está empujando el clima a un territorio inexplorado".

La OMM ha advertido que las concentraciones de CO₂ superarán a nivel global las 400 partículas por millón en el 2016, dos años después de que el observatorio de la Mauna Loa, en Hawai, fuera el primero en alcanzar el registro histórico. Se estima que la última vez que la Tierra alcanzó semejantes niveles de dióxido de carbono fue hace más de tres millones de años, cuando no existía hielo en el Ártico, la sabana se extendía por lo que hoy es el desierto



Lagartija espinosa que vive en zonas templadas de México

del Sahara y los niveles del mar eran 40 metros más altos.

"La alta concentración de CO₂ es una amenaza invisible pero muy real", ha advertido el secretario general de la OMM, Michel Jarraud. "Todo esto significa temperaturas más altas, climas extremos, olas de calor, sequías, inundaciones y acidificación de los océanos". Agregó que, todo esto ocurre ahora "ante nuestros ojos, nos estamos metiendo a gran velocidad en un territorio inexplorado. Pronto entraremos en un mundo en el que las 400 ppm de CO₂ serán una realidad permanente, a menos que tomemos acciones drásticas para reducir las emisiones".

Y no solamente eso. Como se explica en este suplemento, se ha ido fundiendo el hielo de las

tundras del norte de Asia, Europa y Canadá. La capa de hielo del Ártico es cada vez menor. Esto tiene un grave efecto sobre el calentamiento global porque el hielo es un elemento fundamental para reducir la cantidad de radiación solar que absorben suelo y agua en la superficie de la Tierra. A menos hielo, más radiación queda atrapada en el planeta.

Y como no deja de aumentar la generación de CO₂ a la atmósfera, menos radiación infrarroja puede salir. La humanidad parece no darse cuenta que es hora de poner un alto a quienes más contribuyen a ese calentamiento. Y no son otros que los intereses de las grandes corporaciones que lucran con la extracción y consumo de hidrocarburos y carbón.

Casi todos los países entregaron a tiempo sus planes nacionales climáticos

Días antes de la Cumbre de París, la inmensa mayoría de los países asistentes habían presentado sus planes nacionales para la "acción climática". Son básicos para evaluar su contribución real

a la tarea de limitar la elevación de la temperatura planetaria en menos de 2 °C. Cabe señalar que si no se toman medidas drásticas urgentes, la temperatura global podría subir más de 4 grados.

La conferencia en un continente con problemas de contaminación

Cada año mueren prematuramente en Londres cerca de 10 mil personas debido a la contaminación. Especialmente por la presencia en el aire de partículas (PM10 y PM2.5) y dióxido de nitrógeno (NO₂). Por problemas respiratorios o cardiovasculares, la cifra en Inglaterra podría ascender a 80 mil.

Un informe del prestigioso Kings College revela que las concentraciones de 463 microgramos de dióxido de nitrógeno (NO₂) por metro cúbico en la populosa y turística avenida Oxford están 11 veces por encima de los límites recomendados por la Unión Europea.

El NO₂ es el más peligroso de los contaminantes y al que se le atribuyen casi 6 mil de las muertes. Luego estarían las partículas en suspensión.

El tráfico de vehículos automotrices y en especial los vehículos diésel son el principal factor contaminante de Londres, que se distingue por tener una flota obsoleta de taxis, autobuses y camiones. Las autoridades ciudadanas reconocieron hace cuatro años el problema y para resolverlo establecieron una zona de "emisiones ultrabajas" que estará funcionando plenamente en el 2020. Se agrega una flota de taxis de emisiones cero en el 2018 y los primeros autobuses eléctricos de dos pisos que ya están funcionando. La creación de la zona de emisiones "ultrabajas" supondrá que cualquier vehículo altamente contaminante tendrá que pagar 100 libras (140 euros) para poder circular por la ciudad.

Sin embargo, la Unión Europea sostiene que, si no se toman medidas mucho más drásticas para limitar el uso de automóviles y mejorar el trans-



© José Luis Rodríguez

porte público terrestre, la mayoría de las grandes ciudades británicas (Londres, Leeds y Birmingham) estarán por encima de los límites recomendados hasta el 2030. Cabe recordar cómo el Tribunal Supremo dictó en 2010 una ejemplar sentencia obligando al gobierno británico a elaborar planes para reducir la contaminación urbana antes de finales del presente año. Lo que está por verse es si la sentencia se cumple en su totalidad.

El problema de la contaminación atmosférica se extiende por el resto de Europa. Si bien disfruta de mejor calidad del aire que muchas megalópolis asiáticas o latinoamericanas, sus ciudadanos no se libran

Abejarucos europeos

de respirar contaminación dañina para la salud. La Agencia Europea del Medio Ambiente, EEA, advirtió que cerca del 90 por ciento de la población urbana de la UE está expuesta a concentraciones de contaminantes que la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera perjudiciales para la salud. Pese a que hubo un descenso de emisiones las últimas décadas, hay contaminantes, como las partículas y el ozono troposférico, que "siguen provocando problemas respiratorios y enfermedades cardiovasculares y reduciendo la esperanza de vida". Los estudios de los centros de investigación han demostrado sobradamente que son mucho

peores los efectos en la salud de la población europea.

Los límites fijados en la UE para la exposición a contaminantes es mucho más laxa de lo que recomienda la OMS o la Agencia de Protección Ambiental estadounidense. Un ejemplo claro son las partículas PM2, Europa permite una media anual de 25 microgramos por metro cúbico; la OMS dice que solo se protege la salud por debajo de 10 microgramos.

Los estudios más recientes que asocian la exposición a distintos contaminantes con problemas de salud como la aterosclerosis, enfermedades respiratorias, diabetes, dificultades en la función cogni-



Contaminación en las ciudades de Europa

tiva, partos prematuros, entre otros problemas, obligan a "revisar el valor límite de las partículas finas. También, revisar los del dióxido de nitrógeno (NO₂). Está probado que la exposición al NO₂ se relaciona claramente con la mortalidad, ingresos hospitalarios y síntomas respiratorios en concentraciones iguales o inferiores a las que permiten los límites actuales.

El problema para la Agencia Europea de Medio Ambiente es que por más pruebas científicas que haya sobre la mesa, también debe tener en cuenta aspectos económicos y la opinión de los 28 estados miembros, algo que no es nada fácil. Pero en París y después de la COP21 puede la UE tomar las medidas más radicales para lograr que el aire que respiran sus ciudadanos no sea un peligro para su salud.

¿Una nueva política energética en la Unión Europea?

Entre los 28 países que la integran, la preocupación respecto al medio ambiente se centra en reorientar las prioridades de la política energética; comprobar fehacientemente si Europa puede seguir liderando la batalla contra el cambio climático casi en solitario mientras su abultada factura energética le hace perder competitividad frente a China o Estados Unidos. La disyuntiva es clara: la lucha contra el cambio climático equivale a crecimiento económico, cumplir con las necesidades futuras de energía a la par que se asegura la competitividad de las economías de los países miembros. En pocas palabras, hay que caminar hacia el "crecimiento verde".

Y uno de sus componentes son las energías renovables, que podrían estimular un boom de las exportaciones de nuevos productos y tecnología europeas a un mercado bajo en carbono de 4 trillones de euros y un crecimiento anual de más del 4 por ciento. El objetivo es que la industria europea compita con el resto del mundo mediante procesos de ahorro de energía a la vez que reduce la dependencia cada vez mayor de Europa de los combustibles fósiles procedentes de regiones "inestables".

Las infraestructuras energéticas "limpias" necesitan un trillón de euros de inversión en una década. Para lograrlo, la UE puede ayudar a que fluya el dinero del sector privado si se ofrece seguridad a las inversiones a largo plazo dentro de un marco regulatorio que deje satisfechos a todos. Y aunque conseguir tecnologías limpias tiene su costo, el precio de no detener el cambio climático será mucho más negativo. Por eso, la urgencia de establecer y regular el mercado de derechos de emisiones –principal herramienta europea de lucha contra el cambio climático–; actualmente ineficaz porque el precio de los derechos se ha desplomado.

Y en cuanto a la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, los ministros del medio ambiente se preguntaban hace un año: "¿cómo podemos pedir a los otros que hagan esfuerzos si no estamos preparados para liderarlos? Por tanto, Europa debe presentar una oferta de reducción de emisiones ambiciosa en París, con miras a lograr el primer auténtico acuerdo global del clima.

El camino recorrido de Tokio a París

El Protocolo de Tokio fue firmado en 1997 por todos los países que forman parte de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Desgraciadamente no pasaron de allí y no ha sido lo suficientemente operativo. En teoría, de acuerdo a él, los países desarrollados tendrían que disminuir los gases de efecto invernadero en 5.2 por ciento, tomando como base la producción de los mismos durante el periodo 1990-1995. Para que el protocolo aprobado en Tokio entre en acción, tiene que ser ratificado al menos por 55 países cuyas emisiones de gases sumen el 55 por ciento del total.

La reticencia de los países para comprometerse a reducir las emisiones, radica en los costos económicos que involucra la readaptación tecnológica que se necesita para tal fin. El que más se ha resistido a hacerlo es Estados Unidos, responsable de una cuarta parte de la emisión de gases de invernadero. Este siglo apareció otro gran emisor, China, con su enorme crecimiento industrial y para lo cual no ha medido los costos ambientales que ello ocasiona. Le sigue Rusia con el 17 por ciento y Canadá. Esas cuatro grandes potencias, junto con India, sostienen ahora que están dis-

puestos a lograr cambios tecnológicos y de usos y costumbres que permitan a sus economías crecer en el futuro a través de una "producción energética limpia".

Pero no solamente eso: se requiere un enorme esfuerzo para evitar la deforestación y, en paralelo, políticas para inundar de árboles regiones que los necesitan. Cabe recordar que las selvas y los bosques son fundamentales para absorber el CO₂.

Christiana Figueres, secretaria ejecutiva del Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, sostiene que es urgente establecer un plan de acción destinado a estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero (GEI), para evitar "interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático".

El objetivo principal de la Conferencia Anual de las Partes (COP) es revisar la implementación de la convención. La primera de esas conferencias tuvo lugar en Berlín en 1995. Desde entonces, entre las reuniones importantes destacan la COP3 (donde se adoptó el Protocolo de Kioto), la COP11, que produjo el Plan de Acción de Montreal, la COP15 en Copenhague, que en realidad fue un fracaso, y la COP17 en Durban, donde se creó el Fondo Verde para el Clima.



Culebra verdiamarilla de España

¿Y los gases de efecto invernadero? ...creciendo a sus anchas

Si nos atenemos a las mediciones que realiza periódicamente la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera alcanza cada año que pasa un nuevo récord. La cantidad de partículas de los principales causantes del calentamiento global –dióxido de carbono, metano y óxido nitroso– no disminuyen. El objetivo fijado por Naciones Unidas es que no se superen las 450 partes por millón. Pero si continúa esta tendencia alcista, se sobrepasará en las próximas décadas.

Los niveles de dióxido de carbono, cuyas emisiones las provocan la quema de combustibles fósiles o la deforestación, llegaron hace cuatro años a 390.9 partes por millón, lo que supone dos partes por millón más que en 2010. El nivel actual es 140 por ciento superior al de la era preindustrial (1750). Desde entonces se han emitido a la atmósfera más de 375 mil millones de toneladas de dióxido de carbono. Y la mitad de ellas permanecen en la atmósfera. El resto ha sido absorbido por los océanos y la biosfera.

Esos millones de toneladas de carbono “permanecerán en la atmósfera durante siglos, lo que provocará un mayor calentamiento del planeta e incidirá en todos los aspectos de la vida de los miles de millones de personas que lo habitan”, advirtió el secretario general de la OMM, Michel Jarraud. Por eso, la necesidad de reducir drásticamente las emisiones. “Si cada año éstas aumentan, cada vez será más difícil revertir las consecuencias económicas y sociales y sobre el medio ambiente. En este

sentido, el problema no radica solamente en que aumenta la concentración de gases, sino que lo hace a un ritmo cada vez más acelerado y de manera exponencial”.

El que los gases de efecto invernadero permanezcan en la atmósfera durante siglos, provocará un mayor calentamiento de nuestro planeta. No solamente se trata del dióxido de carbono, el más abundante de los gases de efecto invernadero de larga duración, sino también de metano y óxido nitroso, que no han dejado de crecer.

Hasta hoy, ninguna investigación demuestra que el planeta tendrá en el futuro la capacidad de absorber las crecientes cantidades de estos gases, como ha sucedido hasta ahora. Y esto es así porque aumentan las emisiones a la par que disminuyen los sumideros que las absorben. Tal es el caso de los bosques, debido a la deforestación. Y porque los océanos se están volviendo más ácidos como consecuencia de la absorción de dióxido de carbono. Algunos especialistas advierten ya que esto repercutirá en la cadena alimenticia submarina y los arrecifes de coral.

Al respecto, una investigación realizada por Oceana, institución que vela por la conservación de los ecosistemas marinos, advierte que la acidificación de los mares amenaza la seguridad alimentaria. Y esto es así porque el aumento de temperaturas en el agua de los mares, obliga a los peces a migrar hacia aguas más profundas, y en el peor de los casos, les causa la muerte. Todo ello ocasiona la disminución de la pesca, que da trabajo a cientos de millones de perso-



Lagartija cornuda gigante habita en América, entre Canadá y Guatemala

nas. A lo que se suma el hecho de que las pesquerías son la principal fuente de proteínas de millones de personas.

Otro factor que incide en la acumulación de gases de efecto invernadero es el aumento de la población con lo que se dispara el consumo de energía y que esa población afecte recursos naturales fundamentales para absorber dichos gases, como son los bosques y las selvas.

En resumen, si no se cumple el objetivo central de que la temperatura global no sobrepase los 2 °C por encima de las medias de la era preindustrial, todos los problemas se agudizarán: por ejemplo, habrá más calor y un derretimiento más pronunciado de la capa de hielo, con sus inevitables consecuencias en el aumento del nivel del mar.

Sobre esto último, en la Ciudad de la Ciencia de París

ahora mismo se muestran los efectos destructores del aumento del nivel del mar: afectará lo mismo ciudades como Boston y Nueva York que enclaves humanos e industriales de todo tipo como los que existen en la franja litoral de Florida y Misisipi, en Estados Unidos o en Inglaterra. Desaparecerán islas en Panamá, México, el sur y el sudeste de Asia, a la par que en el norte de Europa y Canadá. Estudios realizados por investigadores de Gran Bretaña advirtieron hace cinco años cómo el agua marina del Golfo y el Caribe de México avanzaría tierra adentro, cubriendo, por ejemplo, la península de Yucatán.

Está probado que es posible abastecer a una población con energías renovables. Ese es uno de los grandes retos de la comunidad internacional de naciones a fin de evitar lo peor en unas décadas más.

El cambio climático y la salud pública

Si usted todavía no cree que el calentamiento del planeta tiene efectos negativos sobre su salud y la de su familia, existe ya suficiente información que le ayudará a salir de su error. Por lo menos una centena de estudios elaborados por los especialistas y las instituciones más reconocidas en el tema muestran algunos de los problemas que enfrenta la humanidad por el aumento de la temperatura planetaria.

Destacan, por ejemplo, los problemas de tipo respiratorio. Mencionan un aumento del asma y de las enfermedades alérgicas. A ello suman enfermedades infecciosas, incluyendo aquellas transmitidas por vectores hoy poco habituales en los países industrializados o emergentes. Citan también desórdenes originados en la falta de seguridad alimentaria y problemas mentales. Los especialistas refieren las patologías que serán más comunes en apenas unos años si no se hace nada para remediarlo.

Es importante destacar que los datos de los que se dispone en la actualidad permiten predecir que, para el año 2050, muchas ciudades del mundo densamente pobladas experimentarán más frecuentemente días de calor extremo. Nueva York, Dehli, Calcuta, Beijing, México, Monterrey, Guadalajara, Sao Paulo, París, Barcelona, Madrid, Berlín, Roma, Tokio, por ejemplo, pueden registrar tres veces más días de temperaturas superiores a los 32 °C que en la actualidad, dando por fruto mayores problemas de salud, incluidos el estrés por calor y las consecuencias económicas de una capacidad laboral reducida.

En los estudios se aboga por la reducción del uso de com-

bustibles fósiles a fin de garantizar una mejor salud. Entre menos se utilice el automóvil como medio de transporte, más se evitan las emisiones de gases y partículas que afectan la salud y el medio ambiente. Se advierte que los médicos deben preocuparse hoy por el cambio climático como lo han estado por los efectos que la pobreza y los conflictos bélicos causan en la salud de la gente. El calentamiento global, agregan, supone las mismas amenazas para la salud pública que la falta de agua potable y la contaminación del aire a principios del siglo pasado. Por todo ello, la tarea que deben cumplir los profesionales de la salud en sus distintos niveles es crucial si se quiere que la población mundial tenga menos enfermedades durante la última mitad del siglo XXI.

Ahora que tantos altos funcionarios se encuentran en París, bien valdría hacerles un estudio como el que hace diez años realizó la WWF/Adena. Analizó 103 sustancias tóxicas (principalmente organoclorados) a los ministros de Salud y Medio Ambiente de la Unión Europea. La entonces ministra española Cristina Narbona tuvo un resultado de 52 positivos de sustancias y componentes tóxicos. En la rueda de prensa donde se presentaron estos datos se le preguntó a la funcionaria: ¿52 valores bajos no forman un valor alto?

Nicolás Olea, de la WWF/Adena, fue el autor de la pregunta y más tarde en la conferencia que dio apuntó que toda la información toxicológica que existe sobre estas sustancias tóxicas y cancerígenas que están presentes en nuestra vida cotidiana es a nivel individual. No existe informa-



Martucha o kinkajú, de las selvas de Centroamérica y América del Sur

ción sobre la mezcla de estos compuestos y cómo afectan a nuestro cuerpo de manera combinada. Además, el sistema REACH de protección de

sustancias que ha propuesto la Unión Europea (y que es el más avanzado del mundo) ha obviado cualquier referencia a los efectos combinados.

Y mientras en París se negocia, los glaciares se derriten

El informe no es nada alentador, pero es otra llamada, y urgente, para hacer las cosas diferentes en el planeta. Según el Servicio Mundial de Control de Glaciares, el hielo de estas gigantescas masas de agua se está derritiendo en todo el mundo. Y en tiempo récord. Nada alentador es saber, además, que el derretimiento seguirá creciendo independientemente de cómo evolucione el cambio climático.

El informe fue publicado en la revista *Journal of Glaciology* y resume los estudios realizados en más de 30 países. En todos se hace notar que la aceleración del proceso de deshielo está en marcha especialmente desde comienzos del siglo XXI.

El autor del informe, Michael Zemp, advierte que la capa de hielo de los glaciares observados se reduce cada año entre un metro y metro y medio. Esto significa entre el doble y el triple de la media a la que se derretía en el siglo pasado. Entre los más afectados por este fenómeno están los glaciares de los Alpes. El Aletsch (declarado Patrimonio Mundial Natural en 2001) se ha reducido en varios kilómetros y la causa principal de esta situación es el aumento de las temperaturas.

Zemp aclara que el derretimiento no afecta a todos los glaciares, pues algunos incluso crecen, pero son la excepción que confirma la regla y obedece a limitaciones temporales y regionales. Además, ninguno de los glaciares llegará a alcanzar las dimensiones que tuvieron durante la Pequeña Edad de Hielo, entre los siglos XVI y XIX. Un ejemplo de esta situación son los glaciares de Noruega, cuyos picos crecieron en cientos de metros debido a las copiosas nevadas que se re-



gistraron la última década del siglo pasado. Pero a partir del año 2000 esto no ha vuelto a ocurrir.

El Servicio Mundial de Control de Glaciares lleva 120 años recopilando datos sobre los cambios en esas formaciones de todo el mundo. Dispone de información sobre más de 2 mil 300 y en algunos casos se remonta hasta el siglo XVI.

En agosto pasado se confirmó que la crisis en los glaciares en la extensa región de hielo de la Antártida occidental parece inevitable. Dos equipos científicos advierten que el proceso ya está en marcha y se puede acelerar en el futuro. Pero la crisis que lleve al co-

Se derrite el hielo en el Aletsch

lapso total de dichos glaciares puede tardar 200 años. Y en un escenario menos pesimista, puede tardar mil. Es tan grande la cantidad de hielo acumulado en la Antártida occidental, que su fusión provocaría una elevación del mar de 1.2 metros. Este sector de la Antártida será uno de los contribuyentes principales al aumento del nivel del mar en las décadas y siglos venideros. Cabe señalar que es en las áreas costeras donde vive una parte muy importante de la población mundial, y donde se realizan actividades económicas y de servicios de primer orden.

Los científicos aclaran que la Antártida es un escollo espe-

cialmente difícil para quienes estudian los efectos del cambio climático pues en esa parte del planeta se entrecruzan e influyen mutuamente múltiples factores. No es el aumento de la temperatura del aire lo que produce allí las alteraciones, sino el calentamiento de las aguas oceánicas, los cambios en los regímenes de vientos que las empujan hacia las costas heladas, la dinámica propia de los glaciares, por ejemplo. Cabe advertir que sobre la estabilidad de los glaciares de la región occidental ha habido debates desde hace tiempo.

La realidad y los estudios coinciden en que la enorme extensión helada del conti-



nente blanco está en declive irreversible y no hay obstáculos que impidan la fusión de ese hielo en el océano, fusión que está siendo más rápida de lo que se creía hasta ahora. Estos glaciares ya contribuyen en gran medida al aumento del nivel del mar que se registra en el planeta. No es para menos, pues aportan casi tanta agua al océano anualmente como toda la capa helada de Groenlandia.

Por otro lado, los científicos señalan que a medida que los glaciares adelgazan aumenta su extensión flotante. Y han adelgazado ya tanto que ahora flotan en zonas donde antes estaban sólidamente reposando en el fondo. La aceleración del desplazamiento de los hielos y su adelgazamiento están directamente relacionados: al ser más rápido su flujo, se estiran y adelgazan de forma que una mayor extensión de ellos se convierte en hielo flotante. También la topografía influye ya que esa región del terreno está bajo el nivel del mar, lo que significa que, al reducirse, el glaciar no alcanza el mar y el agua más templada se acumula y acelera su fusión. En cinco de los seis glaciares estudiados no hay obstáculos en el terreno que contengan el hielo.

Por otra parte, un equipo internacional recopiló los estudios disponibles sobre los efectos del cambio climático en el océano global. Los resultados revelan que los organismos marinos se desplazan hacia los polos a un ritmo de 72 kilómetros por década, en res-

puesta al calentamiento del océano.

Cabe señalar que los gases de efecto invernadero calientan los ecosistemas terrestres tres veces más de prisa que en el océano. No obstante, las plantas y los animales marinos necesitan moverse para adaptarse a esta situación y buscar las condiciones térmicas que más les favorecen. Investigaciones recientes muestran cómo las especies marinas han cambiado su distribución en los últimos 50 años a un ritmo mayor que las terrestres.

Los organismos con la media más rápida en sus desplazamientos son los que viven en la zona pelágica: el fitoplancton, que se mueve a unos 470 kilómetros por década. Los pe-

ces, a un ritmo de unos 280 kilómetros por década. Y los invertebrados del plancton, que se desplazan a unos 143 kilómetros cada década.

Esta investigación concluye que la emisión de gases de efecto invernadero ha calentado significativamente la superficie de los océanos y que la respuesta global de los organismos marinos demuestra "una fuerte huella" del impacto de este fenómeno de origen antropogénico.

Las diferencias de los cambios observados entre especies y poblaciones sugieren que las interacciones entre estos organismos y las funciones que desempeñan en el ecosistema marino podrían estar reorganizándose a escala regional, desencadenando una variedad de "efectos en cascada". Al respecto, los especialistas señalan cómo el 24 por ciento de las especies analiza-

das no mostraron ningún tipo de respuesta al calentamiento, lo que podría deberse a diversas circunstancias, como la falta de resolución en las observaciones o de entendimiento de los distintos procesos que intervienen y a otras razones, como la adaptación evolutiva.

Por eso, la necesidad de comprender los mecanismos y la magnitud de las respuestas de los organismos marinos al cambio climático. Y de esa manera ayudar a prever futuros impactos y los costos asociados para la sociedad. También facilita la adopción de estrategias adaptativas de gestión efectiva a la hora de mitigar estos impactos. No está por demás la importancia que la fauna marina tiene en el mundo. Baste señalar una fundamental: como alimento y fuente de trabajo para cientos de millones de personas.

Glaciar Perito Moreno, Argentina



Negocios bajo el cobijo del cambio climático

Cada vez son menos los que niegan que el cambio climático es una realidad. El aumento de la temperatura, la proliferación de huracanes y otros fenómenos meteorológicos adversos o la intensificación de las sequías son sólo algunas de las evidencias físicas de un mecanismo puesto en marcha. Sin embargo, además de la alarma creada por estos primeros cambios en el modelo climático actual y de las nuevas normativas que están impulsando muchos gobiernos, el cambio climático también tiene implicaciones económicas, en algunos casos muy atractivas para ciertas compañías.

Un informe de Citigroup sobre las consecuencias en el sector de negocios señala que son muchas las empresas que se beneficiarán de las tendencias y oportunidades que está creando esta nueva situación. El informe identifica 74 compañías de 18 países. Algunas más tienen ya presencia en México, como es el caso de las españolas dedicadas a la energía eólica.

A juicio de Citigroup, si bien la nueva situación creada por el cambio climático lleva a que muchas empresas busquen utilidades en sus nuevos campos de acción en pro del medio ambiente, no debe olvidarse el contenido social y lo que ello significa para la ciudadanía pues "todo lo no contaminante conlleva un costo extra para las empresas", que posteriormente también será trasladado a los ciudadanos.

Todo indica que si no se recortan las emisiones de dióxido de carbono, la situación del planeta será peor en las próximas décadas: sequías, tormentas tropicales (consecuencia del aumento del nivel de los



océanos), extinción de especies en la tierra y el mar. Esto sucederá en la naturaleza. Mientras, en la sociedad, aumentará la violencia y los conflictos impulsados por más pobreza y recurrentes crisis económicas.

Ante esta realidad, lo ideal y óptimo es encontrar empresas y personas que hagan negocio bajo estas condiciones. Se trata del mayor reto, junto con la desigualdad, que afrontará el ser humano en las próximas décadas. Y seguramente verá la habilidad de los grandes grupos de interés de las industrias más contaminantes para transformar la catástrofe en un activo financiero.

Ya no es un secreto que algunas empresas transnacionales y muchas otras en los principales países se preparan para obtener ganancias en base a

Gecko de Tokay que vive en India, el Sudeste asiático y Nueva Guinea

las energías renovables, tratamiento de aguas, cultivos verdes en tierras alquiladas a sus propietarios. En la industria militar, semillas genéticamente modificadas, aseguradoras, redes eléctricas "inteligentes".

Abandonarán sus actuales patrones de explotación de hidrocarburos y carbón para recorrer los nuevos caminos que trazan los acuerdos globales para frenar los efectos del cambio climático en el mundo.

Mercados de carbono y fondos verdes

Corea del Sur es el primer país de Asia en poner en marcha un mercado nacional de carbono, lo que lo convierte en punta de lanza entre los países más industrializados y los grandes países emergentes que son más reticentes a un acuerdo en París. Tal es el caso de la India y también en buena parte de China, que con su desaceleración económica considera problemático poner en marcha medidas urgentes para contribuir al éxito de la Cumbre de París.

Cabe señalar los obstáculos que ha tenido financiar el Fondo Verde para el Clima por parte de los países desarrollados. Se trata de mecanismo financiero de la ONU con sede en Corea del Sur. Su finalidad es canalizar el financiamiento de los países desarrollados hacia proyectos de adaptación al cambio climático en los países en vías de desarrollo. El objetivo fijado es conseguir unos 100 mil millones de dólares anuales para dicho fondo de aquí a 2020.

México, por un acuerdo con metas progresivas

Un recurso que será muy codiciado en los futuros proyectos empresariales es el agua, que se convertirá en el petróleo del presente siglo. Existen ya 300 mil empresas que buscan obtener utilidades con ella. Los datos que se presentarán en la COP21 muestran precisamente que hay menos agua disponible, empeora su calidad y esto también podría suponer una menor generación de energía. Existen empresas que convierten el agua del mar en potable o que reciclan la ya utilizada. También compañías que son propietarias de bosques madereros o que poseen un acceso privilegiado a ellos.

Que todo puede convertirse en negocio a la sombra de la lucha contra el cambio climático lo muestra la transnacional alemana Bayer: creó unos nuevos mosquiteros para contrarrestar la proliferación de este insecto como consecuencia del calentamiento global.

Otro campo de inversión es el agroindustrial. Por la alteración del clima, el tiempo se convierte en menos predecible y las sequías y las inundaciones pueden tener efectos devastadores sobre la calidad y la cantidad de las cosechas. La tierra y los alimentos que genera, peligran. "La agricultura comercial fue responsable del 71 por ciento de la deforestación tropical el año pasado. Esto representa 130 millones de hectáreas de bosques. Tal pérdida ha contribuido con el 15 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero, más que todo el sector del transporte.

Por eso, los expertos advierten que resulta imposible afrontar el calentamiento del planeta si antes no se cambia

la forma en la que se cultiva la tierra. Gustavo Duch, experto en soberanía alimentaria, ofrece un ejemplo de este desafío: "La alimentación capitalista hay que imaginarla como un circuito de Fórmula Uno. La salida son los bosques y selvas que han sido talados para dejar un hueco infinito a los monocultivos. A lomos de maquinaria adicta al petróleo se rocía esta tierra con más crudo en forma de fertilizantes químicos. Las cosechas se empaquetan en envases de petróleo y viajan miles de kilómetros. Y los tubos de escape no descansan. Es un circuito responsable de al menos el 50 por ciento de todas las emisiones que calientan el planeta. ¿Y quién conduce los Ferrari? Unas pocas, pero gigantescas, corporaciones que ahora se presentan como héroes anticambio climático. Lo que hay que cambiar es de circuito; dejarlas sin pistas donde echar humo".

Por su parte, la célebre periodista Naomi Klein, autora del exitoso libro *No logo: el poder de las marcas*, escribe en *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate Change*: "Cualquier intento de enfrentar el desafío del cambio climático será inútil si no se entiende como parte de una batalla mundial superior. Nuestro sistema económico y la concepción de nuestro planeta están en guerra".

No debemos olvidar que en la Cumbre de París también están presentes los voceros de los grandes consorcios del mundo, los mismos que han contribuido de manera notable a la situación y al futuro de desequilibrios económicos, sociales y ambientales que ahora se busca remediar.

Nuestro país deberá ser sucinto de largo plazo y brindar certeza a todos los países y sectores. El subsecretario de Planeación y Política Ambiental de la Semarnat, Rodolfo Lacy Tamayo, señaló lo anterior al participar como delegado de México en la reunión del grupo de trabajo de la Plataforma de Durban sobre la Acción Mejorada (ADP 2.11) celebrada en Bonn, Alemania. Fue la última reunión oficial de negociaciones antes de la COP21.

Lacy Tamayo recuerda que México apoya un acuerdo transparente en el que las metas que se establezcan sean progresivas, sujetas a revisión cada cinco años. Asimismo, que el financiamiento también vaya acorde con las revisiones quinquenales, y reconociendo el papel estratégico que el Fondo Verde para el Clima tiene para financiar proyectos de mitigación y adaptación.

Además, es necesario basarse en el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, dando igual importancia a la adaptación que a la mitigación dentro del acuerdo y que éste considere la igualdad de género y los derechos humanos.

Cabe destacar que México fue el primer país en desarrollo que presentó su compromiso nacionalmente determinado (INDC) y que establece metas concretas

para reducir en 22 por ciento sus emisiones de gases de efecto invernadero, GEI, para 2030 de manera no condicionada.

Entre los compromisos propuestos por México se encuentra observar una baja en las emisiones de carbono, así como en el uso de combustibles fósiles en áreas de producción, consumo y transporte, entre otras.

Si bien nuestro país no es una pieza fundamental para el abatimiento de las emisiones a nivel global pues solo emite 1.4 por ciento, en cambio en emisiones por tonelada por persona sí destaca entre la comunidad de naciones. Y que aunque es muy positivo reducir emisiones, el país requiere crecer económicamente de manera sustentable y crear un mayor bienestar social.

No debe olvidarse la enorme desigualdad económica que impera en México y el mal uso de los recursos naturales. Y que, pese a las estrategias de mitigación establecidas por las instancias gubernamentales, no han dejado de aumentar las emisiones de bióxido de carbono debido a un mayor consumo de energía fósil (en especial hidrocarburos), a lo que se agrega la deforestación, el mal uso de los recursos naturales y el derroche energético, especialmente por parte de la población con mayor capacidad económica.



Hongos en el Salto del Moro, Michoacán
Foto: E. Mañón

El país sede y China, en busca del éxito de la cumbre

Si nos atenemos a las declaraciones de los mandatarios de China y Francia, Francois Hollande y Xi Jinping, ambos países concuerdan en que el pacto que salga de la reunión de París debe ser "ambicioso y vinculante", y los países deben someterse a revisiones quinquenales para verificar el cumplimiento de sus compromisos. Esas revisiones tendrán como objetivo "reforzar la confianza mutua y la promoción de una puesta en marcha eficiente". El acuerdo "debe enviar una señal clara para que el mundo cambie hacia un desarrollo verde, bajo en carbono, respetuoso con el clima y sostenible", señalaron ambos mandatarios en una declaración conjunta.

Para Hollande, el pacto entre los dos países "aunque no implica que la conferencia de París vaya a tener el éxito asegurado, sienta las bases para el éxito". Xi subrayó, por su parte, que "somos optimistas sobre ese éxito".

Es de esperarse que ese optimismo no choque con la realidad que conforman los intereses económicos y políticos. Como ya ha ocurrido en Estados Unidos con los programas verdes del presidente Obama, obstaculizados en extremo por la oposición republicana. Pero sobre todo, por los grandes intereses corporativos. Es el caso de los que controlan el carbón y los hidrocarburos. En el caso de China no debe olvidarse que es el primer emisor de carbono del mundo. Su presencia activa resulta ya fundamental para cualquier acuerdo que tenga como objetivo luchar contra el cambio climático. En la reunión de Copenhague de 2009 rechazó aceptar que los recortes de emisiones fueran vinculantes, lo que fue

decisivo para el fracaso de esa cumbre.

No hay duda, sin embargo, que la actitud de China se ha flexibilizado el último quinquenio. En muy buena parte, como respuesta al profundo descontento social ante el deterioro de su medio ambiente y la grave contaminación de sus principales ciudades y centros industriales. Además, por el costo que todo esto le acarrea a su economía.

En respuesta a ese descontento, el año pasado se comprometió a alcanzar para 2030 su máximo nivel de emisiones. Para entonces, habrá reducido las de dióxido de carbono por unidad de producto interno bruto entre 60 y 65 por ciento.

Cabe agregar que durante la visita de Xi Jinping a Washington en septiembre pasado, anunció que el año próximo pondrá en marcha un mercado nacional de emisiones que será mayor que el de la Unión Europea, que hoy es el más importante del mundo.

Para las ONG que exigen desde hace años un cambio de rumbo en el comportamiento de China en las cumbres sobre el cambio climático, el nuevo gigante de la economía mundial (y también de la generación de gases de efecto invernadero) desea estar al frente del liderazgo en el tema. Algo muy diferente a su actitud hace seis años en Copenhague. Falta ver si en París y en el extenso territorio chino se impone una nueva forma de crecer económicamente sin deteriorar el medio ambiente ni abusar de los recursos naturales. Solo entonces podrá abrirse la botella de champán y brindar por los éxitos alcanzados a favor del planeta y quienes lo habitan.



Pato mandarín

No está de más mencionar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) confirmó hace dos años que la contaminación del aire lastima gravemente la salud de los seres humanos. Un nuevo informe, esta vez centrado en los efectos sobre el corazón, indica que China podría evitar 923 mil muertes prematuras por enfermedades cardiovasculares en los próximos 15 años si sus ciudades tuvieran un aire aceptablemente limpio.

El estudio, elaborado por la Asociación Americana del Corazón, estima que si controla las partículas en suspensión PM2.5 (las más pequeñas y dañinas para la salud por su capacidad de penetrar directamente en los pulmones) a un nivel "razonable" se reducirían en un 2.7 por ciento las muertes por ataques de corazón y en 7.2 por ciento las provocadas por enfermedades cardiovasculares.

Estos resultados se basan en el escenario de que se alcanzara un nivel de 55 micras por metro cúbico, similar al registrado durante los Juegos Olímpicos de Pekín en 2008, cuando las autoridades cerraron fábricas, limitaron la actividad del sector de la construcción y restringieron severamente el tráfico de la ciudad. En la actualidad, la media anual de la capital china es de 86 micras por metro cúbico y la media de todas las zonas urbanas del país, de 62.

La investigación también analiza la hipótesis de que si China consiguiera que la calidad del aire en sus ciudades fuera excelente. De lograrlo, las vidas salvadas solamente por problemas de corazón superarían a los 5.8 millones en los próximos 15 años. Es, de hecho, una medida más efectiva que si se reducen a la mi-

Conservar y acrecentar el pulmón verde del planeta

Esta cumbre no debe limitarse a generar nuevas declaraciones y acuerdos de intención, debe buscar resultados concretos para alcanzar el acuerdo que limite el calentamiento del planeta y mitigue los daños que ahora ya se producen y se agravarán en el mediano plazo. Es lo que sostiene el actual gobierno de Brasil.

El gigante emergente, hoy con graves problemas económicos, políticos y sociales, buscará reducir en 37 por ciento sus emisiones de carbono para el 2025 y 43 por ciento en 2030. Además espera eliminar la tala ilegal en la Amazonia en este último año así como restaurar más de 30 millones de hectáreas de bosques.

Es la primera vez que una economía emergente hace esto, lo que coloca a Brasil en una posición de liderazgo. Y no es para menos, pues la preservación de los bosques de la Amazonia (con más de 5 millones de km² de extensión) es clave,

tanto en su papel de moderador del cambio climático como de conservador de la biodiversidad.

Brasil es el país con mayor cantidad de especies del planeta. La meta de deforestación ilegal cero en 2030 no es trivial si se considera que ya fueron talados más de 5 mil km² de la Amazonia. La meta del gobierno incluye además reforestar 12 millones de hectáreas, recuperar otros 15 millones de pastos degradados e integrar 5 millones de áreas agrícolas.

Cabe destacar que hace diez años la deforestación representaba el 57 por ciento de las emisiones brasileñas. El año pasado, el porcentaje cayó a 15 por ciento, lo que resulta un verdadero ejemplo para Latinoamérica.

Actualmente está en marcha un proyecto para erradicar la tala ilegal en los estados amazónicos de Acre y Mato Grosso para 2020.

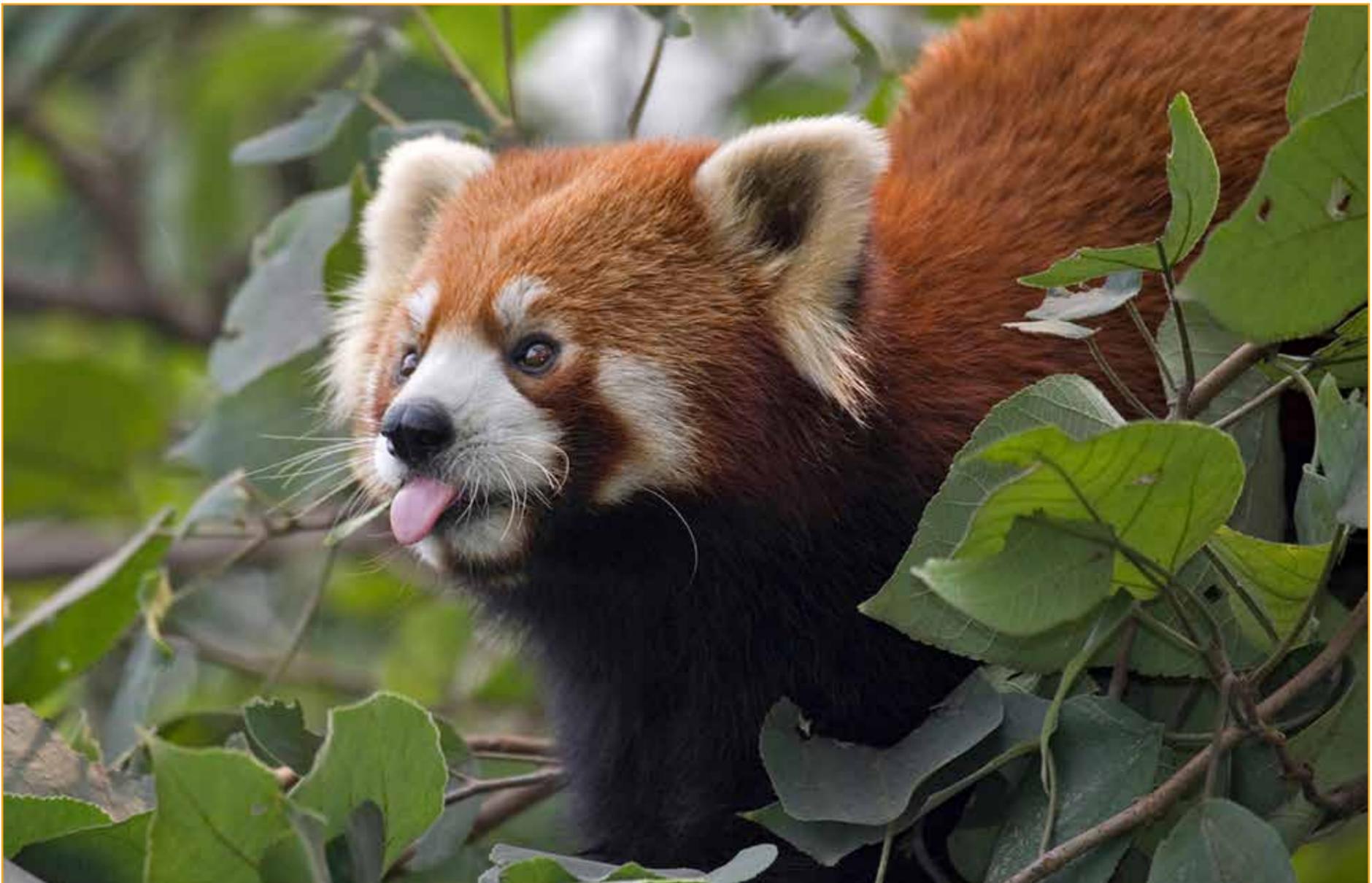
tad los fumadores activos y pasivos (en este caso se evitarían dos millones de muertes) o si se controlara la hipertensión (3.58 millones).

Las principales causas de los cielos grisáceos son los gases procedentes de las industrias y de los motores de los vehículos en las grandes áreas urbanas. A todo eso se suma el carbón, la principal fuente de energía del gigante asiático. En 2013, este mineral cubrió el 66 por ciento de la demanda energética, seguido del petró-

leo (18.4 por ciento), las energías renovables y nuclear (9.8 por ciento) y el gas natural (5.8 por ciento). En China abunda el carbón y es relativamente fácil y barato extraerlo.

La grave contaminación del aire en China es uno de los legados de su rápido crecimiento económico en las últimas décadas. A esa misma velocidad esperamos que el tercer país más extenso del planeta pueda revertir los efectos negativos de su industrialización.

Panda rojo de los bosques chinos



La mala calidad del aire en las ciudades

Un reporte de la Organización Mundial de la Salud, OMS, señala un deterioro progresivo de la calidad del aire que se respira en la mayoría de las ciudades del planeta. Esto conlleva el aumento del riesgo de que su población padezca enfermedades respiratorias, coronarias y otras patologías relacionadas con la contaminación. La OMS recopiló datos en mil 600 ciudades de 91 países y encontró que casi el 90 por ciento de las urbes estudiadas superan los niveles recomendados internacionalmente para las partículas en suspensión, que se originan especialmente por el tráfico, la industria y las calefacciones.

La OMS estima que uno de cada ocho fallecimientos en el mundo es consecuencia de respirar aire sucio, contaminado. La situación es más grave en los países emergentes, de crecimiento económico rápido. Pero sin que esto quiera decir que en los industrializados la situación sea mejor. Igualmente, sostiene que recopilar y hacer pública esta base de datos, "la más grande del mundo sobre calidad del aire y población urbana", tiene como fin contribuir a "concienciar y movilizar" sobre un problema que tiene un impacto clarísimo en la salud de miles de millones de personas. Apenas el 12 por ciento de las urbes estudiadas respiran lo que la organización considera aire limpio. En el caso de las partículas PM10 –llamadas así por su diámetro, inferior a 10 micras– es de una media anual de 20 microgramos por metro cúbico.

Peshawar y Rawalpindi, en Pakistán, son las ciudades más contaminadas, con registros que multiplican hasta por 27 los máximos recomendados.



Miguel Ángel Sicilia Manzo/CONABIO

De las 20 ciudades con peor calidad del aire, la mitad están en la India. Nueva Delhi marca 286. Muy lejos de los datos europeos, que rondan los 60 en ciudades búlgaras y polacas y

Hermosas serpientes perviven en el valle de México

bajan hasta los 11 de Reikiavik o los 12 de Copenhague.

Las causas de la contaminación ciudadana son variadas: la dependencia de los combustibles fósiles, como en las plan-

tas que producen energía con carbón; el transporte en vehículos privados; la escasa eficiencia energética en los edificios y el empleo de biomasa para cocinar y para las calefacciones. El transporte, el tipo de vehículos y la clase de combustible que usan, juega un papel muy destacado en que las ciudades no cuenten con un aire limpio.

En América Latina, sobresalen por su contaminación atmosférica las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Monterrey y Guadalajara, pero no es menor en Puebla, León, Toluca y Querétaro. La capital del país y su área conurbada muestran por lo menos durante cuatro meses al año niveles de ozono que exceden los límites establecidos. Se estima que cada año mueren en el país más de 14 mil personas por enfermedades relacionadas con la contaminación.

No todos rebozan optimismo sobre la cumbre

Para Mario Molina, premio Nobel de Química, las expectativas de un acuerdo de gran tamaño son pocas, por lo que cada país deberá presentar de manera individual y autorregulada sus metas de reducción de emisión de gases de efecto invernadero.

A principios de este mes, dijo que es "complicado llegar a un acuerdo vinculante pues si se consideran las posturas ahora conocidas, Estados Unidos no está dispuesto a firmar un tratado de esas características, lo que desincentiva a las demás potencias a hacer lo mismo, y por lo tanto mata la expectativa de un acuerdo ambicioso".

Agregó que esto no debe verse como un fracaso, sino como un paso hacia la dirección correcta, ya que "es muy complicado tener un consenso entre todas las naciones que participan en una COP, y cuando no se suma una súper potencia puede echar abajo todo el trabajo, como en el caso del Protocolo de Kyoto, el cual Estados Unidos no ratificó y por eso no cumplió con las metas".

Molina señaló que México ya presentó sus metas para los siguientes 10 años. Consisten en reducir sus emisiones en 22 por ciento, lo cual obliga a establecer un sistema de medición eficiente a fin de evitar que ese objetivo solo quede en el papel.

Esfuerzos para rescatar el lago Urmía, en Irán

La reportera Zahida Membrano describió recientemente cómo el lago Urmía era hasta hace unos años una atracción turística de Irán. Locales y extranjeros viajaban hasta el noroeste del país para contemplar la grandeza de la naturaleza: millones de pelícanos y flamencos y otras aves migratorias que recalaban para alimentarse en el mayor lago salado de Oriente Medio. Pero hoy es un páramo salino, en el que no hay peces, porque nunca los hubo, ni apenas aves. Ni turistas.

Los expertos aseguran que escasamente contiene el 5 por ciento del agua que tenía hace veinte años. La evaporación del lago lo ha transformado en una descomunal área salobre de 5 mil 200 km², con una profundidad máxima de 16 metros en los tramos más hondos. Las causas que explican este desastre ecológico son la carencia de políticas adecuadas para preservar el medio ambiente, el calentamiento global, el despilfarro del agua y una sequía prolongada por la falta de lluvias.

La reportera Membrano narra cómo la población de Urmía —en su mayoría azeríes y kurdos— que en siri irónicamente significa “ciudad del agua”, está en pie de guerra pidiendo al gobierno que adopte, con urgencia, medidas que permitan restituir la salud ambiental al lago, que además fue declarado por la UNESCO como una reserva de la biosfera. Su sequía está provocando tormentas de sal que siembran la tierra de partículas tóxicas que destruyen los cultivos, empujando a los campesinos a emigrar en busca de nuevas tierras fértiles.

Además, la contaminación salina del aire afecta negati-



vamente la salud de la población. Activistas medioambientales y expertos llevan tiempo denunciando la detección de un mayor número de enfermos de cáncer, patologías respiratorias, de la vista y aumento de la presión arterial entre los lugareños debido a los elevados niveles de sal en el organismo.

Ante la gravedad de lo que sucede, el gobierno finalmente reaccionó con un plan para restaurar el lago. Contempla una inversión de 5 mil millones de dólares durante los próximos diez años y prevé frenar la construcción de nuevos embalses, trasvasar agua al lago para aumentar su caudal y políticas públicas para cambiar los hábitos de consumo de agua. Especialmente, en el sector agrícola, donde se emplea agua potable para el riego. La responsable del plan, Isa Kalantari, asegura que la im-

Difícil imaginar la vida en lo que queda del lago Urmía, Irán

plementación de tecnología moderna y más eficiente permitirá a los campesinos reducir 40 por ciento el consumo de agua.

Pero la sequía del lago Urmía no es un caso aislado. Es el reflejo de la severa crisis medioambiental que padece Irán, cuyas tierras se están secando de manera alarmante. El gobierno reconoce que la falta de agua es el mayor desafío al que se enfrenta el país. Si no se adoptan medidas de urgencia, parte de la población podría verse obligada a emigrar a otros puntos del país para sobrevivir. Un efecto devastador que ya afectó a quienes viven en los alrededores del lago Hamún, en el sureste de Irán, en la frontera con Afganistán. La sequía en 2012 ocasionó el desplazamiento de más 600 mil personas al norte en busca de refugio.

El gobierno está negociando con organizaciones internacionales el rescate del lago ya que, además, la escasez hídrica amenaza a más de 70 humedales al borde de la sequía más absoluta. Según la ONU, si en la década de los cincuenta la cantidad de agua per cápita disponible en Irán era de 7 mil metros cúbicos, hoy solamente es de mil 900 y para el 2020 apenas llegará a mil 300.

El hermoso paisaje del lago Urmía, poblado de imponentes flamencos se conforma ahora con todo tipo de objetos que afloran a la superficie, a medida que el caudal desciende. Lo que ahora vemos son barcos de pescadores convertidos en chatarra y varados en las montañas de sal que cubren el fondo marino, ya extinguido, tal y como nos describe en su reportaje Zahida Membrano.