

## Lecturas cautas pero esperanzadas sobre o Cumio de París

## Lecturas cautas pero esperanzadas sobre la Cumbre de París

## Cautious but hopeful readings on the Paris Summit



FRANCISCO JAVIER SANZ LARRUGA

Catedrático de Derecho Administrativo  
Universidad de A Coruña (Galicia, España)  
fjsanz@udc.es

Recibido: 07/09/2016 | Aceptado: 22/11/2016

### **1 IDEAS PRELIMINARES**

Entre los días 29 de noviembre y 13 de diciembre de 2015 tuvieron lugar la Conferencia de las Partes de la Convención Mundial de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático (conocida también por la sigla COP-21) y, al mismo tiempo, la 11.ª Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes del Protocolo de Kioto (o CMP 11). El último día de la conferencia, el 12 de diciembre, los representantes de los 195 países participantes lograron un histórico pacto global que se conoce como Acuerdo de París, cuyo objetivo fundamental es reducir, lo antes posible, sus emisiones de gases de efecto invernadero y hacer todo lo posible para mantener el calentamiento global “muy por debajo de 2°C” antes del fin de este siglo XXI<sup>1</sup>.

En una reunión del Consejo de Redacción de esta revista *Administración & Ciudadanía* que tuvo lugar durante el primer trimestre de 2016, se acordó, a propuesta mía, dedicar un número de esta revista a dicho acuerdo. Gracias a la colaboración de varios de mis amigos expertos en esta materia, hemos logrado recoger aquí varios estudios y comentarios que, desde diferentes perspectivas y enfoques, permiten analizar con profundidad muchos de los precedentes, contenidos y consecuencias del repetido Acuerdo de París. Con mucho gusto dedicaré el apartado 3.º de esta colaboración a presentar a los autores que amablemente participan en este número, aunque, previamente, me he permitido ofrecer a los lectores una introducción jurídica sobre el contenido del acuerdo (en el apartado 2.º).

Justo cuando estamos redactando estas líneas, han acontecido varios hechos –en un muy breve plazo de tiempo– que no han podido ser recogidos por los autores de los trabajos que aquí se contienen (entregados antes del verano de 2016), pero que no dejan de tener su relevancia, como son: la entrada en vigor, en tiempo récord, del Acuerdo de París desde el 4 de noviembre de 2016 (al haber sido ratificado por al menos 55 países que suman el 55 % de las emisiones globales de CO<sub>2</sub>), la celebración entre los días 7 y 18 de noviembre de 2016 de la COP-22 en Marrakech (con el objetivo de la puesta en marcha del mismo Acuerdo de París) y las elecciones presidenciales de los Estados Unidos el 8 de noviembre con la victoria del candidato republicano Donald Trump. Haremos una breve referencia a estos acontecimientos en el apartado 4.º.

En todo caso, con las incertidumbres políticas y económicas (sin habernos desprendido todavía de los efectos de la grave crisis económica mundial padecida en el último decenio), parece indiscutible que nos encontramos ante uno de los grandes desafíos de la humanidad, como es el relativo a la lucha contra el cambio climático<sup>2</sup>.

## 2 EL ACUERDO DE PARÍS DE 2015<sup>3</sup>

En un reciente trabajo titulado “El derecho frente al cambio climático: ascenso y decadencia del Protocolo de Kioto”<sup>4</sup>, el profesor BELLVER CAPELLA, que colabora en este número, narra la evolución jurídica de la política internacional sobre el cambio climático: desde la euforia que en este tema tuvo lugar con la aprobación en Río de Janeiro de la Convención Marco del Cambio Climático en 1992, la posterior aprobación de su Protocolo de Kioto (adoptado en 1997 y con entrada en vigor en 2005) y la concesión del Premio Nobel de la Paz para el Panel Intergubernamental del Cambio Climático y el exvicepresidente de los Estados Unidos Al Gore en 2007, hasta el año 2008 en que se inicia la crisis económica y financiera mundial y en que comienza una larga agonía del Protocolo de Kioto que culmina en el fracaso del Acuerdo de Copenhague de 2009 (con ocasión de la COP-15)<sup>5</sup>.

Previamente a la Cumbre de París, a finales de 2015, la hoja de ruta estaba definida en la COP-17 celebrada en Durban (Sudáfrica) en 2011, que marcó el objetivo de alcanzar un acuerdo internacional en 2015 que implicase a todos los países (incluidos los Estados Unidos, China, la India y Rusia) y que determinara los niveles de reducción más ambiciosos que los existentes hasta la fecha (tal proceso negociador se ha venido denominando Plataforma de Durban). Por su parte, la COP-20 de Lima (Perú), que tuvo lugar a finales de 2014, estableció los elementos fundamentales que debía contener el Acuerdo de París y el proceso negociador a seguir en dicha cumbre<sup>6</sup>.

Centrándonos ahora en la Decisión de 12 de diciembre de 2015 por la que se aprueba el Acuerdo de París –para cuyo análisis seguimos fundamentalmente el trabajo de A. LAGO CANDEIRA<sup>7</sup>–, ésta contiene dos partes: el Acuerdo de París propiamente dicho –que es el instrumento jurídicamente vinculante adoptado en la COP-21, compuesto por 29 artículos y sin anexos– y el texto que acompaña al acuerdo, en el que se aborda la aplicación inmediata y provisional de los términos del acuerdo y en virtud del cual se ponen en marcha los procesos que deben facilitar los mecanismos y procedimientos para que el acuerdo sea plenamente operativo<sup>8</sup>.

El artículo 2.º del acuerdo establece por primera vez, en un instrumento jurídicamente vinculante, la necesidad de mantener el aumento de la temperatura en nuestro planeta por debajo de los 2°C. En particular, se establece en el artículo 2.1:

“Este acuerdo, al mejorar la aplicación de la convención, incluido el logro de su objetivo, tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza, y para ello propone:

a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de los 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;

b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos; y

c) Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero”<sup>9</sup>.

El apartado 2.º del mismo artículo 2 del acuerdo recoge el principio que ha de orientar toda la aplicación de sus contenidos:

“Este acuerdo se aplicará de modo que refleje la equidad y el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades respectivas, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales”<sup>10</sup>.

En el artículo 3.º del acuerdo se hace referencia a su principal medida: el mantenimiento de la temperatura en torno a los 1,5°C y, en todo caso, muy por debajo de los 2°C, que debe lograrse gracias a las “contribuciones determinadas a nivel nacional” (INDC) en cada uno de los países, cuyos esfuerzos, además, “representarán una progresión a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta la necesidad de apoyar a las partes que son países en desarrollo para lograr la aplicación efectiva de este acuerdo”<sup>11</sup>.

Conscientes de que el punto de partida de las emisiones de los países es, en el momento de celebrarse la Cumbre de París, muy elevado, el acuerdo se propone en su artículo 4.º una estrategia a medio plazo, hasta mediados de este siglo:

“... las partes se proponen lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero alcancen su punto máximo lo antes posible, teniendo presente que las partes que son países en desarrollo tardarán más en conseguirlo, y a partir de ese momento reducir rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero, de conformidad con la mejor información científica disponible, para alcanzar un equilibrio entre las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción antropógena por los sumideros en la segunda mitad del siglo, sobre la base de la equidad y en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza”<sup>12</sup>.

Además de exigir que cada país comunique cuanto antes sus “contribuciones a nivel nacional” en el momento en que se presenten o depositen sus instrumentos de ratificación del acuerdo<sup>13</sup>, se establece en el mismo artículo 4.º que todos los países se esfuercen en el progreso –y ambición– de sus contribuciones para reducir las emisiones (cfr. artículo 4, 2.º y 3.º), tanto para los “países desarrollados” –que deberán encabezar los esfuerzos (cfr. artículo 4, 4.º)– como los países en desarrollo (cfr. artículo 4, 5.º y 6.º). En todo caso, las partes deberán comunicar “una nueva contribución determinada a nivel nacional” cada cinco años (cfr. artículo 4, 9.º), sin perjuicio de que puedan ajustar su contribución vigente en cualquier mo-

mento “con miras a aumentar su nivel de ambición” (cfr. artículo 4, 11.º). Las contribuciones han de inscribirse en un “registro público” previsto con tal fin (cfr. artículo 4, 12.º).

En la determinación de las referidas contribuciones, se le da particular importancia a la “rendición de cuentas” sobre éstas. Como prevé el artículo 4, 13.º:

“Las partes deberán rendir cuentas de sus contribuciones determinadas a nivel nacional. Al rendir cuentas de las emisiones y la absorción antropógenas correspondientes a sus contribuciones determinadas a nivel nacional, las partes *deberán promover la integridad ambiental, la transparencia, la exactitud, la exhaustividad, la comparabilidad y la coherencia* y velar por que se evite el doble cómputo, de conformidad con las orientaciones que apruebe la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las partes en este acuerdo”<sup>14</sup>.

Por último, también referido al artículo 4, se contienen una serie de disposiciones específicas sobre las contribuciones a nivel nacional para las “organizaciones de integración económica”, como es el caso de la Unión Europea (cfr. artículo 4, 16.º a 18.º)<sup>15</sup>.

En el artículo 5 del acuerdo se hace referencia a los “sumideros y reservorios de gases de efecto invernadero” y se alienta a las partes a que adopten medidas para la conservación y gestión sostenible de los bosques, así como para evitar su deforestación y degradación.

Sobre la cooperación voluntaria de las partes en la aplicación de sus contribuciones determinadas a nivel nacional para lograr una mayor ambición en sus medidas de mitigación y adaptación” y para “promover el desarrollo sostenible y la integridad ambiental”, se dedica el artículo 6.º del acuerdo. No obstante, este tipo de instrumentos de cooperación han de estar supervisados por la Conferencia de las Partes<sup>16</sup>.

El artículo 7.º del acuerdo se refiere a uno de los pilares fundamentales en la lucha contra el cambio climático: las medidas de adaptación. El apartado 1.º de esta disposición establece que:

“las partes establecen el objetivo mundial relativo a la adaptación, que consiste en *aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático* con miras a contribuir al desarrollo sostenible y lograr una respuesta de adaptación adecuada en el contexto del objetivo referente a la temperatura que se menciona en el artículo 2”<sup>17</sup>.

Además, el mismo precepto deja claro que la adaptación es un “desafío mundial” que “*incumbe a todos, con dimensiones locales, subnacionales, nacionales, regionales e internacionales*, y que es un componente fundamental de la respuesta mundial a largo plazo frente al cambio climático y contribuye a esa respuesta, cuyo fin es proteger a las personas, los medios de vida y los ecosistemas, teniendo en cuenta las necesidades urgentes e inmediatas de las partes que son países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático”<sup>18</sup>. Para este fin, el apartado 7.º del artículo 4 recuerda a las partes la necesidad de reforzar su cooperación teniendo en cuenta el Marco de Adaptación de Cancún<sup>19</sup>.

El artículo 8 se ocupa de las pérdidas y daños, sobre la importancia de “reducir al mínimo y afrontar las pérdidas y daños adversos del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos extremos y los fenómenos de evolución lenta...” y, para tal fin, se mantiene el sistema del “mecanismo internacional de Varsovia para las pérdidas y daños relacionados con las repercusiones del cambio climático” (cfr. artículo 8, 2.º y 3.º)<sup>20</sup>.

En lo relativo a los recursos financieros, se dispone en el artículo 9 del acuerdo que las partes desarrolladas “deberán proporcionar recursos financieros a las partes que son países en vías de desarrollo para prestarles asistencia técnica tanto en la mitigación como en la

adaptación” (apartado 1.º). Dicha ayuda de los países desarrollados “debería representar una progresión con respecto a los esfuerzos anteriores” (apartado 3.º). Como señala LAGO CANDEIRA, tras una lectura cruzada entre la decisión y el acuerdo, en aquélla se manifiesta la intención de los países desarrollados de “mantener su actual objetivo colectivo cuantificado” hasta 2025 de 100.000 millones de dólares anuales, y de que, antes de 2025, se establezca un nuevo objetivo que, conforme al acuerdo, será como mínimo igual que el anterior. Sobre las aportaciones, los países desarrollados deben comunicar cada dos años información indicativa de sus contribuciones de acuerdo con lo establecido en la reunión de las partes (cfr. artículo 9, 7.º). Finalmente, sobre este tema, se confirma como mecanismo financiero del acuerdo el “Fondo para el medio ambiente mundial” (cfr. artículo 9, 9.º)<sup>21</sup>.

La transferencia de tecnología se regula en el artículo 10.º del acuerdo, considerando que es clave para mejorar la resiliencia al cambio climático y para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Con este objetivo, se mantiene el “mecanismo tecnológico de la Convención” (cfr. artículo 10, 3.º a 5.º), pero se insiste en que, para “una respuesta mundial eficaz y a largo plazo al cambio climático y promover el crecimiento económico y el desarrollo sostenible”, es “indispensable posibilitar, alentar y acelerar la innovación” (artículo 10, 5.º).

Los artículos 11 y 12 del acuerdo se dedican a otros elementos esenciales de los convenios ambientales entre los países desarrollados y los países en desarrollo, menos adelantados o más vulnerables, como son el fomento de la capacitación o la mejora de la educación, la formación, así como la sensibilización y la participación del público y el acceso del público a la información sobre el cambio climático<sup>22</sup>.

Otro de los pilares fundamentales del acuerdo se recoge en su artículo 13: el marco de transparencia reforzado para las medidas y el apoyo. El propósito de este marco es “fomentar la confianza mutua y promover la aplicación efectiva” de éste. Como señala LAGO CANDEIRA, se trata de “dar una visión clara de las medidas y del apoyo prestado o recibido para hacer frente al cambio climático, aumentando la claridad y facilitando el seguimiento de los progresos realizados en relación con las contribuciones determinadas a nivel nacional, así como una visión completa del apoyo financiero agregado que se haya prestado”<sup>23</sup>. Además, las informaciones que cada parte tiene obligación de facilitar periódicamente (sobre el inventario nacional de emisiones; sobre la aplicación de medidas; sobre las contribuciones financieras, etc.) –cfr. artículo 13, 7.º– han de ser sometidas a “un examen técnico por expertos” (cfr. artículo 13, 11.º y 12.º).

El artículo 14 del acuerdo establece el llamado “balance mundial”, que no es otra cosa que la evaluación periódica que realizará la COP sobre la aplicación del acuerdo para “determinar el avance colectivo en él”, para lo cual se hará “de manera global y facilitadora”, analizando los elementos claves del acuerdo: la mitigación, la adaptación, los medios de aplicación y el apoyo<sup>24</sup>.

Con el objetivo de facilitar la aplicación y promover el cumplimiento del acuerdo, se prevé en su artículo 15 la creación de “un comité compuesto de expertos y de carácter facilitador, que funcionará de manera transparente, no contenciosa y no punitiva”.

Los restantes artículos del acuerdo se encargan de la parte institucional relativa al acuerdo dependiente del convenio ambiental ya existente (el Convenio de las Naciones Unidas para el Cambio Climático): la Conferencia de las Partes actuará como reunión de las partes (cfr. artículo 16.º), la Secretaría de la Convención será la Secretaría del Acuerdo (cfr. artículo 17),

y el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y el Órgano Subsidiario de Ejecución de la Convención lo serán igualmente del Acuerdo (cfr. artículo 18).

En virtud del artículo 20 del acuerdo, éste quedó abierto a la firma del 22 de abril de 2016 al 21 de abril de 2017, y para su entrada en vigor se había previsto la misma fórmula que la del Protocolo de Kioto, la doble condición: ratificación por al menos 55 partes “cuyas emisiones representen globalmente un 55 % del total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero” (cfr. artículo 21). El viernes 22 de abril de 2016 (Día de la Tierra) en Nueva York, en la sede de las Naciones Unidas, representantes de 174 países (más la Unión Europea), incluidos los Estados Unidos y China, firmaron el Acuerdo de París<sup>25</sup>.

Como ya hemos adelantado, el Acuerdo de París entró en vigor el pasado 4 de noviembre de 2016, ya que se ha cumplido la condición para tal efecto por la ratificación (o adhesión, aceptación o aprobación, según los regímenes jurídicos de cada país sobre el proceso interno de ratificación de los tratados internacionales) por más de 55 países que además sean responsables de por lo menos el 55 % de las emisiones globales de gases de efecto invernadero<sup>26</sup>.

Aparte de las opiniones que se recogen en los trabajos aportados a este número, me parece muy valiosa la opinión de LAGO CANDEIRA sobre el Acuerdo de París, para quien el acuerdo alcanzado por la COP-21 “es sin duda *un momento y un acuerdo históricos*, sobre todo porque la comunidad internacional arrastraba mucha frustración tras varios años de trabajo y negociación sin alcanzar acuerdo alguno”, pero añade que: “sin embargo, si tuviéramos que valorar el Acuerdo de París por lo que es y lo que supone en este momento (aportación de las partes de la convención a través de sus contribuciones determinadas a nivel nacional), en relación con la consecución de los objetivos del acuerdo (el punto 17 de la decisión refleja, como hemos expuesto, lo lejos que nos encontramos de su consecución), *el resultado es muy pobre*”<sup>27</sup>. La prueba de fuego del acuerdo está, sin duda, en lo que suceda en adelante, como afirma el mismo autor: “está por ver si la puesta en marcha de los mecanismos previstos en el acuerdo, cuyos detalles habrá que negociar durante los próximos años para ser adoptados en la primera reunión de las partes, lleva realmente a que las partes se sientan verdaderamente responsables ante su sociedad civil y ante la comunidad internacional y hagan lo que no han hecho hasta la fecha en ningún convenio ambiental internacional: actuar conforme a los límites que demanda la ciencia. Por lo de pronto, *la estrategia da por perdida la primera mitad del siglo XXI y espera poder controlar y revertir la situación en la segunda mitad del siglo*. Dicho cambio “radical” sólo podrán llevarlo a cabo unos líderes mundiales que manejen con conocimiento y profundidad los temas ambientales y de desarrollo sostenible, presionados por una sociedad civil que así se lo exija y que no sea indiferente a una cuestión tan capital para el futuro de la humanidad”<sup>28</sup>.

### 3 DIFERENTES VISIONES SOBRE LA CUMBRE DE PARÍS

Paso a continuación a presentar las valiosas aportaciones recogidas en este número de la revista, comenzando por la nota preliminar, elaborada bajo el título “Cambio climático: o camión desde París” por el profesor Xavier LABANDEIRA VILLOT, catedrático de Economía Aplicada de la Universidad de Vigo y actualmente director de la prestigiosa Florence School of Regulation-Climate del Instituto Europeo de Florencia. Desde hace más de una década, el profesor LABANDEIRA dirige Economics for Energy, un centro de investigación privado especializado en el análisis económico de las cuestiones energéticas; además, entre otros muchos

méritos, cabe destacar el de haber sido autor líder del Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC) para la elaboración del Quinto Informe de Evaluación (completado en abril de 2014). En su breve pero enjundiosa aportación se hace una valoración “moderadamente positiva” del Acuerdo de París y se ponen de manifiesto las claves del éxito futuro de éste (ambiciosas contribuciones nacionales de los países desarrollados, importancia de los mercados de derechos de emisión y/o impuestos sobre carbono, etc.); en todo caso, se destaca la enorme magnitud del cambio económico que es preciso y la necesidad de implicar al sector privado<sup>29</sup>.

“Mejor de lo esperado y peor de lo necesario” califica el Acuerdo de París el profesor Luis M. JIMÉNEZ HERRERO, reconocido experto en Economía del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible<sup>30</sup> y profesor honorífico de la Universidad Complutense de Madrid. En el trabajo que aporta a esta revista con el título “El Acuerdo Climático de París: bases para una descarbonización profunda en una perspectiva europea y española”, el exdirector del Observatorio de la Sostenibilidad de España (organismo independiente que desde 2005 a 2012 analizó los procesos de desarrollo sostenible en nuestro país) y, en la actualidad, presidente de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades (ASYPS) se muestra especialmente crítico con el Acuerdo de París<sup>31</sup>, un “acuerdo de mínimos” que sienta unas bases importantes pero insuficientes y que resulta particularmente decepcionante en cuanto al “criterio de las emisiones neutras” (sumideros, reforestación, etc.). Para este autor está claro que se necesitan unos más ambiciosos compromisos por parte de los Estados desarrollados para “descarbonizar el sistema de producción” y para “desacoplar la producción económica respecto de las presiones ambientales”. En esta dirección nos muestra las distintas estrategias proyectadas por diferentes organismos e instituciones internacionales y, en particular, por parte de la Unión Europea en su “ruta hacia una economía hipocarbónica” y en su “paquete de clima y energía 2030”<sup>32</sup>.

El catedrático de Filosofía del Derecho de la Universidad de Valencia Vicente BELLVER CAPPELLA, uno de los mejores expertos sobre la fundamentación filosófica acerca de la ecología y el desarrollo sostenible<sup>33</sup>, dedica su original colaboración –“El papa Francisco ante el cambio climático”– a esta revista en lo que consideramos –con otros autores<sup>34</sup>– una muy valiosa contribución del magisterio del pontífice romano al proceso de concienciación sobre la gravedad del cambio climático y el deber moral de abordarlo desde la perspectiva internacional. En realidad, como se demuestra en este artículo, desde el papa Juan Pablo II existe en la Iglesia Católica una robusta línea de continuidad en relación con los aspectos relativos a la preocupación por el medio ambiente en general y el cambio climático en particular.

El economista ambiental y ensayista vasco Antxon OLABE EGAÑA colabora también en este número con su artículo titulado “Tras el Acuerdo de París: elementos para una estrategia de salida de la crisis”. Previamente a este trabajo, habíamos tenido la oportunidad de conocer sus interesantes estudios sobre la temática ambiental, como el reciente ensayo *Crisis climática-ambiental. La hora de la responsabilidad* (publicada en 2015 por la Editorial Galaxia Gutenberg), donde este autor demuestra sus profundos conocimientos sobre la materia, partiendo de un estudio histórico acerca de las presiones e impactos que están afectando gravemente a la estabilidad del planeta, haciendo un diagnóstico integrado de la situación actual y ofreciendo una serie de propuestas para salir de la crisis ambiental en la que nos encontramos. En el artículo incluido en esta revista se subraya la importancia histórica del Acuerdo de París, al tratarse de la primera respuesta universal al cambio climático que incluye de forma conjunta las

naciones desarrolladas, las emergentes y los países en vías de desarrollo<sup>35</sup>. El trabajo se dedica especialmente a analizar la contribución y los retos ante el cambio climático de los grandes emisores de gases de efecto invernadero: China, Estados Unidos, la Unión Europea, India, Rusia, Brasil, Indonesia y Japón. Se trata, en definitiva, de abordar un problema emergente de seguridad global sobre el que los países más poderosos del mundo tienen una insustituible responsabilidad.

José Luis DE LA CRUZ LEIVA, secretario de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades y miembro del área técnica de la Fundación CONAMA, nos ofrece en su artículo “La transición hacia una economía baja en carbono: una oportunidad para el clima y el empleo” una interesante visión acerca de las posibilidades de empleo que se abren con motivo de los nuevos nichos que presenta la nueva “economía verde” y la referida ruta hacia una economía hipocarbónica. Sectores como los de la energía, el transporte, la construcción, la agricultura, etc., se identifican como particularmente atractivos para el gran desafío laboral del cambio climático. De aquí que, como el autor defiende en su colaboración, sea necesario implicar a los sindicatos y a las asociaciones empresariales en la planificación, concepción e implementación del proceso de capacitación en estos nuevos campos de trabajo especializado.

En el apartado de notas de este número de la revista tenemos la suerte de contar con dos de las mejores especialistas en Derecho del Cambio Climático. En primer lugar, la profesora de Derecho Administrativo de la Universidad Pública de Navarra Miren SARASIBAR IRIARTE aporta su colaboración que lleva por título “La Cumbre del Clima de París: ¿un avance importante en la política del cambio climático?”. Esta doctora en Derecho –que cuenta en su haber con algunas de las mejores monografías jurídicas sobre el cambio climático<sup>36</sup>–, tras destacar la necesidad que había de actualizar –o sustituir– el Protocolo de Kioto (que sólo logró cubrir el 11 % de las emisiones mundiales), analiza desde una perspectiva jurídica el Acuerdo de París. Aunque el acuerdo es legalmente vinculante, se pone de relieve la peculiaridad del compromiso para las reducciones nacionales de las emisiones (con el objetivo de que los Estados Unidos lo firmaran) y la importancia de las políticas de adaptación, aunque según la autora el “binomio mitigación-adaptación” es absolutamente necesario para conseguir los objetivos que se persiguen. No obstante, la autora, ante las insuficientes medidas aprobadas en París y debido a la alta discrecionalidad que se otorga a los países en su lucha contra el cambio climático, concluye que está por ver la verdadera eficacia del acuerdo y habrá que esperar, por lo tanto, a las políticas promovidas por los diferentes países.

La otra contribución en el apartado de notas de este número procede de Teresa PAREJO NAVAJAS, profesora de Derecho Administrativo de la Universidad Carlos III de Madrid (también experta en los temas de Derecho del Cambio Climático<sup>37</sup>), que en este momento disfruta de la colaboración con el muy prestigioso Sabin Center for Climate Change Law de la Universidad de Columbia en Nueva York<sup>38</sup>. Su artículo sobre “El papel de Estados Unidos en el Acuerdo de París de 2016 de lucha frente al cambio climático” cobra gran interés tras los resultados de las recientes elecciones a la Presidencia de ese país, ya que se analizan los procedimientos –y condicionamientos– de las instituciones parlamentarias y gubernamentales sobre aprobación y ratificación, en su caso, del Acuerdo de París. Resulta indudable que, como segundo emisor mundial de gases de efecto invernadero, los Estados Unidos de América tienen un papel muy relevante en la lucha global contra el cambio climático.



## **4 LA CONFERENCIA DE MARRAQUECH (COP-22) Y EL RESULTADO DE LAS ELECCIONES A LA PRESIDENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS**

Como ya hemos adelantado, cuando escribimos estas líneas se acaban de producir muy importantes acontecimientos que inciden en el tema de nuestro número y que no han podido ser tenidos en cuenta por los colaboradores que hemos presentado en el apartado anterior. Hemos comentado ya la muy rápida entrada en vigor del Acuerdo de París, el pasado 4 de noviembre de 2016, lo cual parece presagiar un buen clima ambiental en la comunidad internacional para abordar con interés el problema global del cambio climático.

Con una perspectiva de optimismo se inauguraba en Marrakech (Marruecos) el pasado 7 de noviembre de 2016 la COP-22 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y, a la par, la primera reunión de las partes del Acuerdo de París (denominada con la sigla CMA-1) y la CMP-12 (sobre el Protocolo de Kioto), con la asistencia de representantes de casi 200 países del mundo. Pero el hecho de celebrarse al día siguiente del comienzo de esta Cumbre del Clima, el 8 de noviembre, las 58.<sup>as</sup> elecciones presidenciales de los Estados Unidos creaba en torno a esta conferencia internacional la incertidumbre sobre el futuro de la política climática mundial cuando el miércoles 9 de noviembre se conocía el ganador de las elecciones, el candidato republicano Donald Trump. Fundados temores sobre el futuro, ya que, a diferencia de la candidata demócrata (Hillary Clinton) –que habría asegurado la continuidad de la favorable política del presidente Obama en la lucha contra el cambio climático tras haber firmado el Acuerdo de París<sup>39</sup>–, el conservador Trump se mostraba en la campaña electoral poco comprometido con el Acuerdo de París y se caracterizaba por seguir las tesis negacionistas sobre el fenómeno del cambio climático (de “cuento chino” llegó a tildar este fenómeno planetario) y por su apuesta por los combustibles fósiles<sup>40</sup>.

El objetivo de la COP-22 de Marrakech –denominada como “COP de las soluciones” o “de la acción”– ha sido el del establecer el programa de trabajo hasta 2018 para elaborar las reglas que regirán, a partir de dicho año, el Acuerdo de París. Se trataba en definitiva de una COP eminentemente técnica para preparar los desarrollos reglamentarios que el acuerdo necesita para su aplicación.

Uno de los temas capitales tratados en la Cumbre de Marrakech ha sido el Fondo de Adaptación, un instrumento que, proveniente del Protocolo de Kioto, está dirigido a financiar la adaptación de los países en desarrollo a los impactos del cambio climático. Al final de la cumbre, los países en desarrollo han conseguido que tal fondo perdure más allá de 2020. Para este resultado se han implicado especialmente el grupo de países vulnerables (Bangladesh, Kiribati, Maldivas, Filipinas, etc.), ya que ellos están sufriendo las consecuencias del cambio climático<sup>41</sup>. También algunos de los países desarrollados, como Estados Unidos, Canadá o Alemania, han presentado en la COP-22 estrategias de descarbonización con el horizonte de 2050.

En los textos adoptados por unanimidad se recoge el calendario y el programa de trabajo para aplicar el Acuerdo de París y para poder iniciar en el año 2018 el proceso de evaluación de los planes de acción contra el cambio climático presentados por los países para reducir sus gases de efecto invernadero. Los países representados en Marrakech han dado por buena la hoja de ruta que garantiza que en 2020 estarán disponibles para los países en desarrollo los 100.000 millones anuales para financiar sus medidas de reducción de emisiones y de transformación de sus economías hacia un modelo bajo en carbono<sup>42</sup>.

Al terminar la Cumbre de Marrakech, se aprobó una especie de manifiesto denominado Proclamación de la Acción de Marrakech, en que los jefes de Estado, de gobierno y de las delegaciones de los países participantes proclaman los siguientes puntos:

1.º- Desean señalar “un cambio hacia una nueva era de aplicación y acción sobre el clima y el desarrollo sostenible”.

2.º- Se muestran preocupados por la situación climática presente: “Nuestro clima se está calentando a un ritmo alarmante y sin precedentes, y tenemos un deber urgente de responder”.

3.º- Destacan los importantes pasos dados –compromisos e impulso– en los tiempos recientes en la lucha contra el cambio climático:

“Acogemos con beneplácito el Acuerdo de París, adoptado en el marco de la convención, su rápida entrada en vigor, con sus ambiciosos objetivos, su carácter inclusivo y su reflejo de la equidad y las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las respectivas capacidades, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales, y afirmamos nuestro compromiso para su completa implementación.

De hecho, este año hemos visto un impulso extraordinario sobre el cambio climático en todo el mundo y en muchos foros multilaterales. Este impulso es irreversible: está siendo impulsado no sólo por los gobiernos, sino también por la ciencia, los negocios y la acción global de todo tipo a todos los niveles”.

4.º- Se hace una llamada urgente a avanzar juntos en dicho compromiso:

“Nuestra tarea ahora es construir rápidamente sobre ese impulso, juntos, avanzando con el propósito de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentar los esfuerzos de adaptación, beneficiando y apoyando la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Metas de Desarrollo Sostenible.

Hacemos un llamamiento al más alto compromiso político para combatir el cambio climático, como una prioridad urgente”.

5.º- Se apela a la solidaridad intergeneracional en la lucha contra la pobreza y para ayudar a los países más vulnerables al cambio climático:

“Apelamos a una fuerte solidaridad con los países más vulnerables a los impactos del cambio climático y subrayamos la necesidad de apoyar los esfuerzos encaminados a mejorar su capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad.

Hacemos un llamamiento a todas las partes para que fortalezcan y apoyen los esfuerzos para erradicar la pobreza, garantizar la seguridad alimentaria y adoptar medidas estrictas para hacer frente a los desafíos del cambio climático en la agricultura”.

6.º- Se subraya la necesidad de ser más ambiciosos en el cumplimiento de los objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero:

“Hacemos un llamamiento urgente para elevar la ambición y fortalecer la cooperación entre nosotros, con el fin de cerrar la brecha entre las actuales trayectorias de las emisiones y el camino necesario para cumplir con los objetivos de temperatura a largo plazo del Acuerdo de París”.

7.º- Se insiste en la responsabilidad de los países desarrollados para mejorar la financiación en la lucha contra el cambio climático de los países en desarrollo:

“Hacemos una llamada por incrementar el volumen, el flujo y el acceso a la financiación para proyectos climáticos, junto con la mejora de la capacidad y la tecnología, incluyendo desde los países desarrollados hasta los países en desarrollo.

Nosotros, los países desarrollados, reafirmamos nuestra meta de movilización de 100 mil millones de dólares.

Nosotros, unánimemente, pedimos más acción y apoyo climático, mucho antes de 2020, teniendo en cuenta las necesidades específicas y las circunstancias especiales de los países en desarrollo, de los países menos adelantados y de aquellos particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático”.

8.º- Se anima a que se ratifique –por parte de los países que suscribieron el Protocolo de Kioto– la llamada Enmienda de Doha (aprobada en la Conferencia del Cambio Climático en Doha, Qatar, en 2012) que da continuidad al marco jurídico e institucional del Protocolo de Kioto alargándolo hasta 2020 e incluyendo nuevos compromisos de reducción de emisiones<sup>43</sup>. La ratificación de esta enmienda es necesaria para dar un impulso necesario a la acción climática de aquí a 2020.

9.º- Se hace un llamamiento a toda la sociedad civil para que se implique en esta lucha:

“Hacemos un llamamiento colectivo a todos los actores no estatales para que se unan a nosotros en una acción y movilización ambiciosas e inmediatas, basándonos en sus importantes logros, teniendo presentes las numerosas iniciativas y la Alianza de Marrakech para la Acción Global contra el Clima, lanzada en Marrakech”.

10.º- Se presenta la transición de la economía hacia una sociedad descarbonizada y resiliente como una oportunidad de desarrollo:

“La transición en nuestras economías, necesaria para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París, proporciona una oportunidad positiva sustancial para aumentar la prosperidad y el desarrollo sostenible”.

11.º- Se quiere significar que la Cumbre de Marrakech –y, en definitiva, la Cumbre de París de diciembre de 2015– es un importante punto de inflexión, un antes y un después en la lucha contra el cambio climático:

“La Conferencia de Marrakech marca un importante punto de inflexión en nuestro compromiso de reunir a toda la comunidad internacional para abordar uno de los mayores retos de nuestro tiempo”.

12.º- Finalmente, queriendo confiar positivamente en el futuro, se hace una referencia a la solidaridad intergeneracional:

“A medida que avanzamos hacia la implementación y la acción, reiteramos nuestra determinación de inspirar solidaridad, esperanza y oportunidad para las generaciones actuales y futuras”.

Y, por último, se determina que la próxima COP-23 será en Bonn (Alemania), aunque el organizador será Fiyi.

Por lo que se refiere a España –que ya firmó el 22 de abril de 2016 junto a otros 174 países el Acuerdo de París–, el *impasse* sufrido por la falta de Gobierno ha retrasado, hasta el momento presente, el proceso para su ratificación<sup>44</sup>. El nuevo Gobierno resultante de las elecciones del 26 de junio de 2016 es partidario de agilizar dicha ratificación y de poner en marcha una serie de medidas que permitan cumplir con los objetivos marcados por el Acuerdo de París y, en particular, elaborar una ley de cambio climático.

## 5 REFLEXIÓN FINAL: TODAVÍA HAY RAZONES PARA LA ESPERANZA

Visto todo lo anterior, leídos los valiosos trabajos que se recogen en este número de la revista *Administración & Ciudadanía* –que, en cualquier caso, los lectores tendrán que juzgar–, de los que se desprende un moderado optimismo hacia el futuro de la política mundial del cambio climático, y analizados los recientes hechos que han acontecido sobre la veloz entrada en vigor del Acuerdo de París y el ambiente de solidaridad internacional advertido en los trabajos de la Cumbre de Marrakech, pienso que no faltan razones para la esperanza en un futuro más sostenible y resiliente ante el cambio climático.

A la espera de lo que haga la Administración de Trump en materia de cambio climático, casi todos los países –los países desarrollados y los países en desarrollo–, las autoridades locales y el sector privado han dejado claro en Marrakech que la transición hacia una economía hipocarbónica es imparable e irreversible. En todo caso, se trata de un punto de partida<sup>45</sup>.

Se abren, es cierto, muchas incertidumbres de todo tipo –políticas, económicas e incluso científicas– en el camino hacia una nueva sociedad internacional que lucha unida contra el máximo riesgo global que presenta el planeta Tierra en el momento presente y a medio y largo plazo. Pero, en esta tarea –que es un deber moral–, además de la labor de los Estados y sus gobiernos, se pone de manifiesto la insustituible actuación de la sociedad civil y de los ciudadanos en la lucha contra el cambio climático.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

- Bellever Capella, V., “El derecho frente al cambio climático: ascenso y decadencia del Protocolo de Kioto”, en *El futuro de los derechos humanos*, Coord. E. Fernández Ruiz-Gálvez, Editorial Tirant lo Blanch, Valencia, 2016, pp. 208-237.
- Borrell Fontelles, J., “Una perspectiva europea de los acuerdos de la 21.ª Conferencia sobre cambio climático de París (COP21)”, *Revista de fomento social*, n.º 281, 2016, pp. 235-246.
- De los Santos Gómez, G., “Los aportes de la Encíclica Laudato Si, de cara a la próxima COP-21” se publica en el número 32 (2015) de la *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, pp. 449 a 469.
- Jiménez Herrero, L. M., *Desarrollo sostenible. Transición hacia la coevolución* (Pirámide, Madrid, 2008).
- Jiménez Herrero, L. M., *Desarrollo sostenible y economía ecológica* (Síntesis, Madrid, 2014).
- Jiménez Herrero, L. M., y De la Cruz Leiva, J. L., “Claves para entender el acuerdo climático de París: entre la decepción y la esperanza”, publicada en la *Tribuna ASYPS*, n.º 7 de 18 de noviembre de 2015.
- Klein, N., *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*, Paidós, Barcelona, 2014.
- Labandeira Villot, X., y Linares Llamas, P., “El Acuerdo de París sobre cambio climático”, *Icade: Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 97 (2016) (Ejemplar dedicado a: Cambio climático. ¿Qué ha aportado la Cumbre de París?), pp. 11-19.
- Lago Candeira, A., “El Acuerdo de París. ¿Solución al cambio climático o el principio del fin del actual multilateralismo ambiental?”, en la revista *Ambienta: La revista del Ministerio de Medio Ambiente*, 114 (2016) (Ejemplar dedicado a: Acuerdo de París sobre cambio climático), pp. 20-32.
- Lago Candeira, A., “Compromisos internacionales ambientales: Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (incluidos los de cambio climático)”, en *Observatorio de Políticas Ambientales 2016*, CIEDA, Soria, pp. 44-52.
- Narbona Ruiz, C., “El Acuerdo de París: ¿un punto de partida?”, en *Revista de Obras Públicas: órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, n.º 3574, 2016, pp. 17-20.
- Olabe Egaña, A., *Crisis climática-ambiental. La hora de la responsabilidad*, Galaxia Gutenberg, Madrid, 2015.
- Olabe Egaña, A., “El camino hacia la Cumbre de París”, en *Política Exterior*, vol. 29, n.º 163 (2015), pp. 66-78.
- Parejo Navajas, T., “Gobernar el cambio climático”, en *El Derecho ante la innovación y los riesgos del cambio climático*, Coord. por L. Parejo Alfonso, Tirant lo Blanch, Valencia, 2015, pp. 57-80.
- Sarasibar Iriarte, M., *El derecho forestal ante el cambio climático: las funciones ambientales de los bosques*, Editorial Aranzadi, Cizur Menor, 2006.

Sarasibar Iriarte, M., *Régimen jurídico del cambio climático*, Lex Nova, Valladolid, 2010 (2.ª edición).

Tamames, R., *Frente al apocalipsis del clima. La lucha contra el calentamiento global. De Río-92 a París-2015*, Profit Editorial, Madrid, 2016.

## NOTAS

- 1 El texto oficial se encuentra disponible en la página web de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: <http://unfccc.int/files/meetings/parisnov2015/application/pdf/parisagreementspanish.pdf>.
- 2 Una visión panorámica de esta política –incluida la referencia a la Cumbre y al Acuerdo de París– puede encontrarse en el reciente ensayo de Ramón TAMAMES: *Frente al apocalipsis del clima. La lucha contra el calentamiento global. De Río-92 a París-2015*, Profit Editorial, Madrid, 2016. Fuera de nuestro país, desde una perspectiva periodística, aunque previamente a la Cumbre de París, cabe destacar la influyente obra de la activista Naomi KLEIN: *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*, Paidós, Barcelona, 2014. No obstante, es preciso señalar que no faltan en la opinión pública voces críticas de escépticos con las explicaciones oficiales (las contenidas en los informes del Panel Intergubernamental del Cambio Climático, IPCC) o con algunas de las estrategias para la lucha contra el cambio climático (como es el caso del profesor danés Bjørn LOMBORG).
- 3 Sobre el Acuerdo de París, se han publicado hasta el momento numerosos trabajos, algunos de los cuales citaremos en esta presentación. No obstante, quiero destacar ahora el número 114 de 2016 de *Ambienta*. Revista del Ministerio de Medio Ambiente, en la que se recogen valiosas colaboraciones de reconocidos expertos en materia de medio ambiente y sobre la temática del cambio climático en particular.
- 4 Publicado en el libro colectivo *El futuro de los derechos humanos*, Coord. E. FERNÁNDEZ RUIZ-GÁLVEZ, Editorial Tirant lo Blanch, Valencia, 2016, pp. 208-237.
- 5 Según el profesor BELLVER CAPELLA, este acuerdo no es, en realidad, tan negativo como se suele presentar, ya que, aunque no contiene compromisos para las partes, fue suscrito por los mayores emisores de gases de efecto invernadero y constituye el primer compromiso de reducción por parte de los Estados Unidos de América y por la República Popular de China (ambos producen el 40% de dichos gases). En todo caso, tanto las Naciones Unidas como la Unión Europea salieron, como afirma el mismo autor, un tanto malparadas de dicha cumbre climática.
- 6 En particular, se preveía, de una parte, que el acuerdo debía ser ambicioso y reflejar el “principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas según las capacidades, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales”, y, de otra parte, que todos los países debían enviar durante el primer trimestre de 2015 –según unas reglas básicas previamente establecidas– sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (conocidas por la sigla INDC).
- 7 Su capítulo II del Informe de 2016 del Observatorio de Políticas Ambientales (coord. por F. LÓPEZ RAMÓN), titulado “Compromisos internacionales ambientales: Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (incluidos los de cambio climático)”, pp. 44-52. El Informe se encuentra disponible, a texto completo, en la web de la revista *Actualidad Jurídica Ambiental*: <http://www.actualidadjuridicaambiental.com/observatorio-de-politicas-ambientales/>.  
Cfr. también su trabajo: “El Acuerdo de París. ¿Solución al cambio climático o el principio del fin del actual multilateralismo ambiental?”, en la revista *Ambienta*, revista del Ministerio de Medio Ambiente, 114 (2016) (Ejemplar dedicado al Acuerdo de París sobre cambio climático), pp. 20-32.
- 8 Se trata de 35 decisiones sobre cuestiones procedimentales y metodológicas. Así, por ejemplo, se da por concluido el trabajo del Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban y se crea, como sucesor directo, el Grupo de Trabajo Especial sobre el Acuerdo de París y para la celebración de la primera reunión de las partes. Asimismo, la COP prevé la organización de un diálogo de facilitación en el año 2018 “para hacer un balance de sus esfuerzos colectivos y determinar el avance en el logro del objetivo a largo plazo”. También se solicita al IPCC que presente en 2018 “un informe especial sobre los efectos que produciría un calentamiento global de 1,5°C”. Igualmente, se detallan los datos que deben considerar las informaciones sobre las contribuciones previstas a escala nacional. En virtud de la decisión se crea, asimismo, el Comité de París sobre el Fomento de la Capacidad, con un plan específico de trabajo para el periodo 2016-2020, así como una Iniciativa para el Fomento de la Capacidad de Transparencia, con el fin de “mejorar la capacidad institucional y técnica, tanto antes como después de 2020”.
- 9 Los subrayados son míos. Como señala LAGO CANDEIRA, “la inexistencia de una referencia temporal le resta efectividad”, “aunque es cierto que siempre que se ha hablado del límite de los 2°C se ha referido al año 2100) (*op. y loc. cit.*, p. 43).
- 10 El subrayado es mío.
- 11 Unos meses antes de la Cumbre de París, a principios de octubre de 2015, la Secretaría de las COP publicó un informe con todas las INDC aportadas, hasta el momento, por los países, mostrando su preocupación para lograr el objetivo de no sobrepasar en 2°C el aumento de la temperatura media mundial.
- 12 Las cursivas son mías.
- 13 En realidad, la mayor parte de los países que han firmado el Acuerdo de París ya han presentado dichas contribuciones como se había previsto en la preparación de la COP-21. Antes de la celebración de la Cumbre de París eran 187 países los que ya habían entregado a la Secretaría de la COP sus compromisos nacionales.
- 14 El subrayado es mío.
- 15 Esta regulación implica que “cada Estado miembro de esa organización regional de integración económica, en forma individual y conjuntamente con dicha organización, será responsable de su nivel de emisiones que figure en el acuerdo interno comunicado” (artículo 4, 18.º).

- 16 Estos mecanismos pueden tener por objeto, como establece el artículo 6,4:
- “a) Promover la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando al mismo tiempo el desarrollo sostenible;
  - b) Incentivar y facilitar la participación, en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de las entidades públicas y privadas que cuenten con la autorización de las partes;
  - c) Contribuir a la reducción de los niveles de emisión en las partes de acogida, que se beneficiarán de actividades de mitigación por las que se generarán reducciones de las emisiones que podrá utilizar también otra parte para cumplir con su contribución determinada a nivel nacional; y
  - d) Producir una mitigación global de las emisiones mundiales”.
- 17 El subrayado es mío.
- 18 La cursiva es mía.
- 19 Se enumeran en el mismo artículo 7 los campos para la referida cooperación:
- “a) El intercambio de información, buenas prácticas, experiencias y enseñanzas extraídas, en lo referente, según el caso, a la ciencia, la planificación, las políticas y la aplicación de medidas de adaptación, entre otras cosas;
  - b) El fortalecimiento de los arreglos institucionales, incluidos los de la convención que estén al servicio de este acuerdo, para apoyar la síntesis de la información y los conocimientos pertinentes, así como la provisión de orientación y apoyo técnico a las partes;
  - c) El fortalecimiento de los conocimientos científicos sobre el clima, con inclusión de la investigación, la observación sistemática del sistema climático y los sistemas de alerta temprana, de un modo que aporte información a los servicios climáticos y apoye la adopción de decisiones;
  - d) La prestación de asistencia a las partes que son países en desarrollo en la determinación de las prácticas de adaptación eficaces, las necesidades de adaptación, las prioridades, el apoyo prestado y recibido para las medidas y los esfuerzos de adaptación, las dificultades y las carencias, de una manera que permita promover las buenas prácticas; y
  - e) El aumento de la eficacia y la durabilidad de las medidas de adaptación”.
- 20 En cuanto a las esferas en las que “se debería actuar de manera cooperativa y facilitativa”, el artículo 8,4.º recoge las siguientes:
- “a) Los sistemas de alerta temprana;
  - b) La preparación para situaciones de emergencia;
  - c) Los fenómenos de evolución lenta;
  - d) Los fenómenos que puedan producir pérdidas y daños permanentes e irreversibles;
  - e) La evaluación y gestión integral del riesgo;
  - f) Los servicios de seguros de riesgos, la mancomunación del riesgo climático y otras soluciones en el ámbito de los seguros;
  - g) Las pérdidas no económicas; y
  - h) La resiliencia de las comunidades, los medios de vida y los ecosistemas”.
- 21 En relación, particularmente, con los “países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo”, se precisa la necesidad de “un acceso eficiente a los recursos financieros mediante procedimientos de aprobación simplificados y un mayor apoyo para la preparación, en el contexto de sus planes y estrategias nacionales sobre el clima” (artículo 9, 9.º, *in fine*).
- 22 En especial, el acuerdo se refiere a que, “para llevar a cabo una acción eficaz frente al cambio climático, entre otras cosas, para aplicar medidas de adaptación y mitigación, se debería facilitar el desarrollo, la difusión y el despliegue de tecnología, el acceso a financiación para el clima, los aspectos pertinentes de la educación, formación y sensibilización del público y la comunicación de información de forma transparente, oportuna y exacta” (artículo 11,1, *in fine*).
- 23 *Op. y loc. cit.*, p. 47.
- 24 El primer balance mundial tendrá lugar por primera vez en 2023 y, posteriormente, cada cinco años (cfr. artículo 14, 2.º).
- 25 Según el artículo 18 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, la firma no obliga a los Estados a cumplir el contenido del documento firmado y sólo conlleva una obligación de no ir contra el objetivo general de dicho documento (en este caso, el Acuerdo de París).
- 26 Más concretamente, hasta el 3 de noviembre de 2016 habían ratificado el Acuerdo de París 97 partes, correspondientes a 96 países firmantes y la Unión Europea (que lo ratificó el 5 de octubre de 2016).
- 27 *Op. y loc. cit.*, p. 52. Los subrayados son míos.
- 28 *Ibidem*. La cursiva es mía.
- 29 Cfr. también su reciente trabajo, elaborado conjuntamente por Pedro LINARES LLAMAS: “El Acuerdo de París sobre cambio climático”, *Icade: Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 97 (2016) (Ejemplar dedicado a: Cambio climático. ¿Qué ha aportado la Cumbre de París?), pp. 11-19.
- 30 Destacamos sus libros más recientes: *Desarrollo sostenible. Transición hacia la coevolución* (Pirámide, Madrid, 2008) y *Desarrollo sostenible y economía ecológica* (Síntesis, Madrid, 2014).
- 31 Cfr. asimismo su trabajo –en colaboración con José Luis DE LA CRUZ LEIVA– titulado “Claves para entender el acuerdo climático de París: entre la decepción y la esperanza”, publicado en la Tribuna ASYPS n.º 7 de 18 de noviembre de 2015. Trabajo accesible en la siguiente dirección de internet: <http://sostenibilidadyprogreso.org/claves-para-entender-el-acuerdo-climatico-de-paris-entre-la-decepcion-y-la-esperanza/>.

- 32 Cfr. también el artículo de BORRELL FONTELLES, J., “Una perspectiva europea de los acuerdos de la 21a Conferencia sobre cambio climático de París (COP21)”, *Revista de fomento social*, n.º 281, 2016, pp. 235-246.
- 33 Destacamos especialmente su monografía *Ecología: de las razones a los derechos*, Comares, Granada, 1994. También hemos citado en esta presentación su colaboración titulada “el derecho frente al cambio climático: ascenso y decadencia del Protocolo de Kioto”, *op. y loc. cit.*
- 34 Cfr. en este sentido la opinión de Ramón TAMAMES en su ensayo, ya citado, *Frente al cambio climático*, destacando entre los apoyos a la COP-21 la Summa Ecológica, refiriéndose a la encíclica *Laudato si'*, publicada el 24 de mayo de 2015 (cfr. pp. 188 a 191). También hay que citar aquí el trabajo de la profesora de Derecho Ambiental de Argentina Gladys DE LOS SANTOS GÓMEZ, que bajo el título “Los aportes de la Encíclica Laudato Si, de cara a la próxima COP-21” se publica en el número 32 (2015) de la *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental* (cfr. sus pp. 449 a 469) en el III volumen en homenaje al profesor Ramón MARTÍN MATEO, padre del Derecho Ambiental español.
- 35 Cfr. también su artículo “El camino hacia la Cumbre de París” en la revista *Política Exterior*, vol. 29, 163 (2015), pp. 66-78.
- 36 Cfr. destacadamente sus monografías: *Régimen jurídico del cambio climático*, Lex Nova, Valladolid, 2010 (2.ª edición), y *El derecho forestal ante el cambio climático: las funciones ambientales de los bosques*, Editorial Aranzadi, Cizur Menor, 2006.
- 37 Cfr. su reciente publicación titulada: “Gobernar el cambio climático”, en *El Derecho ante la innovación y los riesgos del cambio climático*, coord. por L. PAREJO ALFONSO, Tirant lo Blanch, Valencia, 2015, pp. 57-80.
- 38 El Sabin Centre for Climate Change Law, integrado en el Earth Institute de la misma Universidad de Columbia, está dirigido por el profesor Michael GERRARD. Sobre el citado centro puede consultarse la web: <http://columbiaclimatelaw.com/>.
- 39 En diciembre de 2015, el presidente Obama se comprometió a que su país aportaría 3.000 millones de dólares al Fondo Verde para el Clima en 2020.
- 40 Antes de la campaña electoral, en mayo de 2016, Trump sostuvo que su intención era “cancelar el Acuerdo sobre el Clima de París y frenar todo el pago de dinero de los impuestos de los EUA a los programas de la ONU contra el calentamiento global”. Si Trump cumpliera con esta amenaza y decidiera salirse del Acuerdo de París –firmado por la Administración de Obama–, según el derecho internacional debería esperar tres años para denunciar el convenio (tal como establece el artículo 28 del Acuerdo de París).
- 41 Incluso se han adelantado a actualizar al alza sus contribuciones nacionales para la reducción de sus emisiones antes de 2020 y para implantar seriamente las energías renovables en un horizonte descarbonizado a 2050.
- 42 En el momento presente (finales de 2016) ya hay comprometidos 67.000 millones de dólares. Además, se pronostica que, más adelante, gracias a la financiación privada y a la propia dinámica de los mercados financieros, los fondos disponibles podrían duplicar las promesas actuales.
- 43 A fecha de diciembre de 2015, 56 partes habían aceptado la enmienda y se necesita que lo hagan 144 para entrar en vigor.
- 44 La nueva ministra de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha asegurado recientemente que España pronto ratificará el Acuerdo de París y, de hecho, se ha solicitado a las Cortes poder realizar tal ratificación por el trámite de urgencia.
- 45 Cfr. el trabajo de NARBONA RUIZ, C., “El Acuerdo de París: ¿un punto de partida?”, en *Revista de Obras Públicas: órgano profesional de los ingenieros de caminos, canales y puertos*, n.º 3574, 2016, pp. 17-20.