

# administración & cidadanía

## Sumario

**\_01\_SANZ LARRUGA**, Francisco Javier (Universidade da Coruña, España) «Lecturas cautas pero esperanzadas sobre o Cumio de París» **\_02\_LABANDEIRA VILLOT**, Xavier (Universidade de Vigo, España) «Cambio climático: o camiño desde París» **\_03\_JIMÉNEZ HERRERO**, Luis M. (Universidade Complutense de Madrid, España) «O Acordo climático de París: bases para unha descarbonización profunda nunha perspectiva europea e española» **\_04\_BELLVER CAPELLA**, Vicente (Universidade de Valencia, España) «O papa Francisco ante o cambio climático» **\_05\_OLABE EGAÑA**, Antxon (Economista ambiental e ensaísta, España) «Tras o Acordo de París: elementos para unha estratexia de saída á crise do clima» **\_06\_DE LA CRUZ LEIVA**, José Luis (Secretario da Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades, España) «A transición cara a unha economía baixa en carbono: unha oportunidade para o clima e o emprego» **\_07\_SARASIBAR IRIARTE**, Miren (Universidade Pública de Navarra, España) «O Cumio do Clima de París: un avance importante na política do cambio climático?» **\_08\_PAREJO NAVAJAS**, Teresa (Universidade Carlos III de Madrid, España) «O papel dos Estados Unidos no Acordo de París 2016 de loita fronte ao cambio climático» **\_09\_RODRIGÚEZ ÁLVAREZ**, Ana (Topógrafa municipal do Concello de Lugo, España) | **FONTELA PEREIRA**, Alejandro (Funcionario da Administración local con habilitación de carácter nacional, España) «Análise da influencia das expectativas urbanísticas nas valoracións do solo para os efectos expropiatorios na lexislación de solo española, desde 1956 ata a actualidade» **\_10\_ECHEGOYEMBERRY**, María Natalia (Abogada, psicóloga e sanitarista, Bos Aires) | **SEOANE**, Hernán Augusto (Pontificia Universidade Católica Arxentina, Bos Aires) «Construcción de cidadanías: cidadanía ambiental» **\_11\_VIDAL RUIZ DE VELASCO**, Constantino (Abogado, Madrid, España) «A nova Directiva contra a elusión fiscal no contexto BEPS» **\_12\_BASTOS BOUBETA**, Miguel Anxo (Universidade de Santiago de Compostela, España) «John Micklethwait e Adrian Wooldridge: A cuarta revolución: a carreira global para reinventar o Estado, Galaxia Gutenberg, 2015»

## Sumario

**\_01\_SANZ LARRUGA**, Francisco Javier (Universidad de A Coruña, España) «Lecturas cautas pero esperanzadoras sobre la Cumbre de París» **\_02\_LABANDEIRA VILLOT**, Xavier (Universidad de Vigo, España) «Cambio climático: el camino desde París» **\_03\_JIMÉNEZ HERRERO**, Luis M. (Universidad Complutense de Madrid, España) «El Acuerdo climático de París: bases para una descarbonización profunda en una perspectiva europea y española» **\_04\_BELLVER CAPELLA**, Vicente (Universidad de Valencia, España) «El papa Francisco ante el cambio climático» **\_05\_OLABE EGAÑA**, Antxon (Economista ambiental y ensayista, España) «Tras el Acuerdo de París: elementos para una estrategia de salida a la crisis del clima» **\_06\_DE LA CRUZ LEIVA**, José Luis (Secretario de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades, España) «La transición hacia una economía baja en carbono: una oportunidad para el clima y el empleo» **\_07\_SARASIBAR IRIARTE**, Miren (Universidad Pública de Navarra, España) «La Cumbre del Clima de París: ¿un avance importante en la política del cambio climático?» **\_08\_PAREJO NAVAJAS**, Teresa (Universidad Carlos III de Madrid, España) «El papel de los Estados Unidos en el Acuerdo de París 2016 de lucha frente al cambio climático» **\_09\_RODRIGÚEZ ÁLVAREZ**, Ana (Topógrafa municipal del Ayuntamiento de Lugo, España) | **FONTELA PEREIRA**, Alejandro (Funcionario de la Administración local con habilitación de carácter nacional, España) «Análisis de la influencia de las expectativas urbanísticas en las valoraciones del suelo a efectos expropiatorios en la legislación del suelo española, desde 1956 hasta la actualidad» **\_10\_ECHEGOYEMBERRY**, María Natalia (Abogada, psicóloga y sanitarista, Buenos Aires) | **SEOANE**, Hernán Augusto (Pontificia Universidad Católica Argentina, Buenos Aires) «Construcción de ciudadanías: ciudadanía ambiental» **\_11\_VIDAL RUIZ DE VELASCO**, Constantino (Abogado, Madrid, España) «La nueva Directiva contra la elusión fiscal en el contexto BEPS» **\_12\_BASTOS BOUBETA**, Miguel Anxo (Universidad de Santiago de Compostela, España) «John Micklethwait y Adrian Wooldridge: La cuarta revolución: la carrera global para reinventar el Estado, Galaxia Gutenberg, 2015»

A&C é a denominación de Administración & Cidadanía, revista propiedade da XUNTA DE GALICIA e editada a través da ESCOLA GALEGA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA - EGAP (Rúa de Madrid 2-4, As Fontiñas, 15707 Santiago de Compostela, Galicia, España; teléfono: +34 981 546 041; fax: +34 981 546 336).

A revista ten os seguintes obxectivos: a) a difusión do coñecemento científico no ámbito das ciencias sociais, particularmente nas disciplinas da Ciencia Política e da Administración, a Economía e a Socioloxía, mediante a publicación de artigos, notas de investigación e recensións de libros relacionados coas administracións e as políticas públicas; b) a reflexión e o debate sobre problemas políticos, sociais e económicos, tanto desde un punto de vista teórico como desde o das súas implicacións prácticas.

A&C publicarase por medios electrónicos semestralmente, en xuño e en decembro. Non obstante, poderanse publicar anualmente un ou varios números monográficos extraordinarios.

Na revista publicaranse traballos na súa lingua orixinal, que pode ser galego, castelán, inglés, francés, portugués ou italiano.

O título, o resumo e as palabras clave dos traballos presentaranse, por esta orde, en galego, en castelán ou na lingua orixinal do texto e en inglés.

A&C é unha publicación científica dirixida tanto aos empregados públicos como aos profesionais do sector privado que desenvolvan as súas actividades no eido das ciencias sociais.

A revista pertence ao Grupo B da Clasificación Integrada de Revistas Científicas (CIRC). Está incluída en bases de datos como ISOC-Ciencias Sociais e Humanidades do CSIC, REBIUN (Rede de Bibliotecas Universitarias) e Dialnet. Ademais, neste momento cumpre 30 dos 33 criterios Latindex empregados para a avaliación das publicacións periódicas.

## CONSELLO DE REDACCIÓN

### \_Directora

Sonia RODRÍGUEZ-CAMPOS GONZÁLEZ  
Directora da EGAP (Galicia, España)

### \_Codirector

Luis MÍGUEZ MACHO  
USC (Galicia, España)

### \_Secretaría de Redacción

Andrea GARRIDO JUNCAL  
USC (Galicia, España)

### \_Vogais

Xosé Carlos ARIAS MOREIRA  
UVigo (Galicia, España)

Miguel Ángel BASTOS BOUBETA  
USC (Galicia, España)

María CADAVAL SAMPEDRO  
USC (Galicia, España)

Ricardo GARCÍA MIRA  
UDC (Galicia, España)

Vicente GONZÁLEZ RADÍO  
UDC (Galicia, España)

Gumersindo GUINARTE CABADA  
USC (Galicia, España)

Isabel LIROLA DELGADO  
USC (Galicia, España)

Begoña LÓPEZ PORTAS  
USC (Galicia, España)

Juan José NIETO MONTERO  
USC (Galicia, España)

M.ª Dolores RIVERA FRADE  
TSXG (Galicia, España)

Diana SANTIAGO IGLESIAS  
USC (Galicia, España)

Francisco Javier SANZ LARRUGA  
UDC (Galicia, España)

Mónica SIOTA ÁLVAREZ  
UVigo (Galicia, España)

M.ª Inmaculada VALEJE ÁLVAREZ  
UVigo (Galicia, España)

Alberto VAQUERO GARCÍA  
UVigo (Galicia, España)

## COMITÉ CIENTÍFICO

Adina DUMITRU  
UVT (Timișoara, Romanía)

Juan Ramón FERNÁNDEZ TORRES  
UCM (Madrid, España)

Serafín MERCADO DOMÉNECH  
UNAM (México)

Nora RÄTHZEL  
UMU (Umeå, Suecia)

Nieves SANIGER MARTÍNEZ  
UGR (Granada, España)

David STEA  
UTEXAS (Texas, EUA)

Correo-e: [ac.egap@xunta.gal](mailto:ac.egap@xunta.gal)

Web: <http://egap.xunta.es/publicaciones>

Periodicidade: semestral (xuño e decembro)

Formato: en liña | papel

ISSN-e: 1887-0279 | ISSN: 1887-0287

Depósito legal: PO-510/2006

Tradución e supervisión lingüística: Ramiro Combo García (galego)

Deseño cuberta: Campus na nube, sl

Deseño gráfico e impresión: Campus na nube, sl

### Siglas utilizadas

UDC: Universidade da Coruña

USC: Universidade de Santiago de Compostela

UVigo: Universidade de Vigo

UCM: Universidad Complutense de Madrid

UGR: Universidad de Granada

UMU: Umeå universitet

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

UTEXAS : Texas State University

UVT: Universitatea de Vest din Timișoara





VOL.11\_nº2\_2016\_revista de la Escola Galega de Administración Pública



administración &  
ciudadanía

– VERSIÓN CASTELLANA –





## Sumario / *Summary*

### **LA CUMBRE DE PARÍS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO / THE PARIS SUMMIT ON CLIMATE CHANGE**

#### **\_ PRESENTACIÓN / PRESENTATION**

\_SANZ LARRUGA, Francisco Javier (Universidad de A Coruña, España) «**Lecturas cautas pero esperanzadoras sobre la Cumbre de París**» / *Cautious but hopeful readings on the Paris Summit*

[205-220]

#### **\_ INTRODUCCIÓN / INTRODUCTION**

\_LABANDEIRA VILLOT, Xavier (Universidad de Vigo, España) «**Cambio climático: el camino desde París**» / *Climate change: the road from Paris*

[221-224]

#### **\_ ARTÍCULOS / CONTRIBUTIONS**

\_JIMÉNEZ HERRERO, Luis M. (Universidad Complutense de Madrid, España) «**El Acuerdo climático de París: bases para una descarbonización profunda en una perspectiva europea y española**» / *The Paris Agreement on climate: bases for deep decarbonization from a European and Spanish perspective*

[225-304]

[227-242]

\_BELLVER CAPELLA, Vicente (Universidad de Valencia, España) «**El papa Francisco ante el cambio climático**» / *Pope Francis before climate change*

[243-262]

\_OLABE EGAÑA, Antxon (Economista ambiental y ensayista, España) «**Tras el Acuerdo de París: elementos para una estrategia de salida a la crisis del clima**» / *After the Paris Agreement. Ideas for a successful strategy towards the climate crisis* [263-280]

\_DE LA CRUZ LEIVA, José Luis (Secretario de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades, España) **La transición hacia una economía baja en carbono: una oportunidad para el clima y el empleo**» / *The transition to a low-carbon economy: an opportunity for climate and employment* [281-304]

## \_ NOTAS / NOTES [305-324]

\_SARASIBAR IRIARTE, Miren (Universidad Pública de Navarra, España) «**La Cumbre del Clima de París: ¿un avance importante en la política del cambio climático?**» / *The climate Summit of Paris: an important forward in the climate change policy?* [307-314]

\_PAREJO NAVAJAS, Teresa (Universidad Carlos III de Madrid, España) «**El papel de los Estados Unidos en el Acuerdo de París 2016 de lucha frente al cambio climático**» / *The role of the United States in the fight against climate change under the Paris Agreement* [315-324]

## OTRAS TEMÁTICAS / OTHER SUBJECTS

### \_ ARTÍCULOS/ CONTRIBUTIONS [325-384]

\_RODRIGÚEZ ÁLVAREZ, Ana (Topógrafa municipal del Ayuntamiento de Lugo, España) | FONTELA PEREIRA, Alejandro (Funcionario de la Administración local con habilitación de carácter nacional, España) «**Análisis de la influencia de las expectativas urbanísticas en las valoraciones del suelo a efectos expropiatorios en la legislación del suelo española, desde 1956 hasta la actualidad**» / *Analysis of the influence of urban expectations in soil assessments for expropriation purposes in Spanish soil legislation, from 1956 to the present* [327-342]

\_ECHEGOYEMBERRY, María Natalia (Abogada, psicóloga y sanitarista, Buenos Aires) | SEOANE, Hernán Augusto (Pontificia Universidad Católica Argentina, Buenos Aires) «**Construcción de ciudadanías: ciudadanía ambiental**» / *Citizenship's construction: environmental citizenship* [343-360]



\_VIDAL RUIZ DE VELASCO, Constantino (Abogado, Madrid, España) «**La nueva Directiva contra la elusión fiscal en el contexto BEPS**» / *The Anti-Avoidance Directive in the BEPS framework* [361-384]

\_ **RECENSIONES / REVIEWS** [385-390]

\_BASTOS BOUBETA, Miguel Anxo (Universidad de Santiago de Compostela, España) «**John Micklethwait y Adrian Wooldridge: La cuarta revolución: la carrera global para reinventar el Estado, Galaxia Gutenberg, 2015**» / John Micklethwait and Adrian Wooldridge: *The Fourth Revolution: The Global Race to Reinvent the State, Gutenberg Galaxy, 2015* [387-390]



# LA CUMBRE DE PARÍS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO



Presentación  
e introducción



## 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.



Cambio climático: o camino desde París

**Cambio climático: el camino desde París**

Climate change: the road from Paris



XAVIER LABANDEIRA VILLOT

Catedrático de Economía Aplicada. Universidad de Vigo

Director de la Florence School of Regulation-Climate. European University

Institute (Florencia, Italia)

Director de Economics for Energy

xavier@uvigo.es

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

Hace pocos meses tuvo lugar la COP-22 en Marrakech, una cumbre ciertamente menos importante que la precedente pero en la que comenzó el complejo proceso de desarrollo de muchas de las esencialmente declaraciones de intenciones del Acuerdo de París. Sólo avanzando en este proceso será posible evaluar de forma realista lo conseguido en la COP-21 de París y de los pasos que habría que dar para llegar a los objetivos deseados. Por eso, en este breve comentario voy a huir de mi opinión del Acuerdo de París, ya disponible por ejemplo en la reciente edición de mayo de *Setestrela* (Consello da Cultura Galega), para centrarme en el largo camino y muchos desafíos que quedan por delante. Sin embargo, no puedo comenzar este artículo sin recordar mi valoración moderadamente positiva del Acuerdo: siendo muchos los fallos que se pueden encontrar (fundamentalmente su marcado voluntarismo), la concreción de objetivos, la extensión al mundo en desarrollo y un proceso vinculante que incluye importantes dosis de transparencia y flexibilidad hacen que probablemente sea el mejor acuerdo que podía conseguirse.

Una de las claves del éxito del Acuerdo será su capacidad de alinear las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC en inglés), la parte voluntaria del Acuerdo, con los ambiciosos objetivos de reducción del incremento de las temperaturas (2°C sobre los niveles preindustriales, con la aspiración de conseguir 1,5°C). Para ello será necesario, en primer lugar, homogeneizar unas NDC muy diversas, algunas con objetivos sobre trayectorias previas, otras con limitaciones absolutas de emisiones, etc. En segundo lugar, será preciso comprobar que se están introdu-

ciendo y aplicando en la realidad las medidas que permiten el cumplimiento por parte de cada país de su NDC. Y, finalmente, iniciar el proceso de corrección a la baja de esas NDC, ya que las emisiones teóricas asociadas se encuentran hoy muy por encima de los niveles compatibles con los objetivos antes indicados (alrededor de un grado por encima del objetivo de 2°C).

En otras ocasiones me he referido a la posible aparición de un club climático para justificar mi optimismo sobre el Acuerdo de París. Si una mayoría de contaminadores (y recordemos que menos de 10 países monopolizan dos tercios de las emisiones de gases de efecto invernadero, GEI) acuerdan ajustar sus NDC (homogeneizadas) para permitir el éxito del acuerdo, el voluntarismo del proceso de París puede ser efectivo ambiental y políticamente. Recordemos que la gran barrera a las actuaciones unilaterales en este campo es la naturaleza de bien público global de la protección climática, por lo que ningún país estará dispuesto a arriesgar su actividad económica y sus puestos de trabajo sin garantías de mejora ambiental. Si los grandes contaminadores se ponen de acuerdo y establecen políticas creíbles para el cumplimiento de sus NDC, los fantasmas de la pérdida de competitividad y deslocalización se desvanecerán y, con ello, gran parte de la oposición a políticas climáticas intensas.

Una manera de reforzar este fenómeno puede encontrarse en el artículo 6.2 del acuerdo, que permite implícitamente la vinculación de instrumentos de política climática. También en otras ocasiones he defendido la gran necesidad de utilizar aproximaciones de precio (mercados de derechos de emisiones y/o impuestos sobre el carbono) en la lucha contra el cambio climático. Los precios no sólo son mecanismos muy potentes para conseguir la reducción continua de emisiones, llevando a menos emisiones hoy y al desarrollo e introducción de nuevas tecnologías bajas en carbono, sino que consiguen los objetivos climáticos a mínimo coste (algo fundamental dados los importantes costes de mitigación que nos esperan en los próximos años). Además, los precios posibilitan la vinculación entre políticas de diversos países de forma sencilla y transparente, permitiendo de nuevo el coste-efectividad y reduciendo las preocupaciones por las pérdidas de competitividad y deslocalización.

No obstante, las políticas climáticas no pueden obviar la magnitud del cambio económico necesario y de los recursos que deben comprometerse. Y es aquí donde entra la denominada financiación climática: la Climate Policy Initiative (CPI), por ejemplo, cifra en 400.000 millones de US\$ el dinero movilizado en 2014 contra el cambio climático, pero que no es más que un tercio del que sería necesario anualmente durante los próximos quince años para poder dar cumplimiento a las NDC comunicadas (e insuficientes, como se avanzó, para conseguir los objetivos climáticos del acuerdo). He ahí la necesidad de implicar al sector privado no sólo a través de políticas públicas correctoras, sino también mostrando la irreversibilidad del cambio necesario y promoviendo el abandono de inversiones dañosas con el clima, y viceversa. Sólo así será posible diseñar una transición en que se minimicen los costes a los perdedores (países, sectores y trabajadores), se definan compensaciones a éstos si fuera preciso y se desarrollen las tecnologías bajas en carbono sin las cuales la solución al problema climático no será posible.

Desarrollos tecnológicos que, por cierto, deben dirigirse a la obtención de alternativas baratas y de uso genuinamente global lo antes posible. Por eso la movilización de recursos no debe orientarse exclusivamente a la maduración tecnológica de alternativas bajas en carbono en el mercado: es crucial también destinar una importante porción de recursos a la I+D, de manera que esas alternativas baratas y globales se consigan lo antes posible (y al mínimo coste). Un área prioritaria para los desarrollos tecnológicos, en este sentido, debería ser el almacenamiento

de energía (a gran y/o pequeña escala), necesario para permitir que la oferta energética pivote sobre unas energías renovables que son cada día más competitivas con las alternativas convencionales pero incapaces de operar sin apoyos convencionales a falta de interconectividad a gran escala o almacenamiento de energía.

Doy fin a este comentario vinculando muchas de las reflexiones precedentes con la situación de los países más expuestos y menos capacitados para mitigar y adaptarse al cambio climático, porque las cuestiones distributivas son fundamentales en el debate climático y claves para la supervivencia y el éxito de los acuerdos internacionales en este campo. Por ello, el Acuerdo de París establece que haya una transferencia de, al menos, 100.000 millones de US\$ por año después de 2025, no muy lejos de lo que se está produciendo en la actualidad: según la CPI, las transferencias fueron de 60.000 millones de US\$ en 2014, mayoritariamente (70%) de fondos públicos. Sí muy lejos de lo necesario, evaluado según el Banco Mundial en unos 250.000 millones de US\$ anuales (de lo que un tercio correspondería a recursos para adaptación). Unas tecnologías asequibles y eficientes, acompañadas de estos fondos públicos y personales, podrían permitir la mitigación a gran escala también en el mundo no desarrollado. Porque no olvidemos que muchas de las NDC de los países en vías de desarrollo asumen la recepción de fondos externos para llevar a cabo las medidas propuestas.

Muchos desafíos, en fin, y una agenda repleta de trabajo para los políticos, científicos, tecnólogos e investigadores de las ciencias sociales en las próximas décadas.







# Artículos



## O Acordo climático de París: bases para unha descarbonización profunda nunha perspectiva europea e española

### El Acuerdo climático de París: bases para una descarbonización profunda en una perspectiva europea y española

### The Paris Agreement on climate: bases for deep decarbonization from a European and Spanish perspective



LUIS M. JIMÉNEZ HERRERO

Profesor honorífico de la Universidad Complutense de Madrid  
Presidente de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las  
Sociedades - ASYPS  
Exdirector del Observatorio de la Sostenibilidad en España - OSE  
luisjimenez@amads.org

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

**Resumo:** O Acordo de París sobre Cambio Climático senta unhas débiles bases para afrontar a crise climática, xa que non se fai unha aposta definitiva por unha “economía descarbonizada” en profundidade. Neste artigo lévase a cabo unha revisión crítica do acordo e analízase a estratexia europea baseada nas follas de ruta dunha economía hipocarbónica e desmaterializada (uso eficiente dos recursos). Finalmente, realízase unha reflexión sobre o caso español, insistindo en que o cambio de modelo enerxético é urxente. E non só como un gran desafío tecnolóxico e económico dos sectores produtivos, senón, sobre todo, como un gran reto político e social para cambiar o metabolismo do modelo económico de enerxía fósil actual por un novo modelo sustentable e renovable.

**Palabras clave:** sustentabilidade, descarbonización, desmaterialización, ecoeficiencia, economía hipocarbónica.

**Resumen:** El Acuerdo de París sobre Cambio Climático sienta unas débiles bases para afrontar la crisis climática, puesto que no se hace una apuesta definitiva por una “economía descarbonizada” en profundidad. En este artículo se lleva a cabo una revisión crítica del acuerdo y se analiza la estrategia europea basada en las hojas de ruta de una economía hipocarbónica y desmaterializada (uso eficiente de los recursos). Finalmente, se realiza una reflexión sobre el caso español, insistiendo en que el cambio de modelo energético es apremiante. Y no sólo como un gran desafío tecnológico y económico de los sectores productivos, sino, sobre todo, como un gran reto político y social para cambiar el metabolismo del modelo económico de energía fósil actual por un nuevo modelo sostenible y renovable.

**Palabras clave:** sostenibilidad, descarbonización, desmaterialización, ecoeficiencia, economía hipocarbónica.

**Abstract:** The Paris Agreement on climate change lays a weak foundation to face the climate crisis, since it lacks of complete and in-depth commitment for a “Decarbonized Economy”. This article presents a critical review of the Agreement and offers an analysis on the European strategy based on the roadmaps

for a low-carbon and dematerialized economy (efficient use of resources). Finally, the Spanish case is depicted, highlighting the urgency for an energy model change. And not just in terms of a technological and economic challenge for the productive sectors, but above all, as a major political and social challenge to change the metabolism of current economic model of fossil energy for a sustainable and renewable new model.

**Key words:** sustainability, decarbonization, dematerialization, eco-efficiency, low-carbon economy.

**Sumario:** 1 El Acuerdo del cambio climático de París. Entre el optimismo y el escepticismo. 2 Desafíos y respuestas políticas para la descarbonización profunda. Una perspectiva europea. 3 Prioridades estratégicas en Europa para descarbonizar y desmaterializar la economía 4 Las soluciones basadas en la ecoeficiencia y la disociación. 5 Un apunte sobre el caso de España. 6 Bibliografía.

## 1 EL ACUERDO DEL CAMBIO CLIMÁTICO DE PARÍS. ENTRE EL OPTIMISMO Y EL ESCEPTICISMO

Los resultados del Acuerdo de París de 2015 sobre cambio climático (COP21) quizá puedan ser calificados, en general, como “mejores de lo esperado y peores de lo necesario”. El acuerdo, además del objetivo central de lograr que el aumento de la temperatura media a finales de siglo se quede entre los 1,5 y 2 °C con respecto a los niveles preindustriales (IPCC, 2014), incluye avances sobre el anterior Protocolo de Kioto, al que sustituye, basado en el compromiso de los países a largo plazo.

En el nuevo acuerdo destacan las características de universalidad, la cobertura de las emisiones y la base científica sobre la que se pactan las decisiones. Ahora son casi todos los países del mundo (195 países, incluidos los dos mayores emisores, como China y los Estados Unidos, que no habían suscrito el de Kioto) y los 186 países que han presentado en la COP21 los compromisos de reducción, representando más del 95% de las emisiones mundiales (NU, 2015b). El Protocolo de Kioto, en vigor desde 2005, fue suscrito por 37 países desarrollados (estaban excluidos países en desarrollo). Centrado en la mitigación del cambio climático, terminó su primer período de cumplimiento (2008-2012) y sólo cubrió el 30% de las emisiones globales con un objetivo de reducción del 5% de las emisiones de gases invernadero. Además, los elementos esenciales que definen el Acuerdo de París no volverían a estar sometidos al debate internacional, aunque ahora se establecen metas temporales periódicas y procesos de revisión cada cinco años sobre algunas partes del acuerdo (como los objetivos de reducción).

Ahora, con el nuevo acuerdo se configura un nuevo y más amplio escenario de cooperación mundial para la sostenibilidad global, incorporando distintas cuestiones<sup>1</sup> sobre cooperación, financiación y transferencia de tecnología, así como sobre los procesos de rendición de cuentas, la necesidad de una transición justa hacia una economía baja en carbono, o la vinculación con los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>2</sup>, (NU, 2015a), al tiempo que se ratifica el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas entre grupos de países. El texto deberá entrar en vigor en 2020 y debe ser ratificado por todos los países con revisiones cada cinco años sobre los compromisos y las metas de reducción de los países. El reto más inminente es culminar con éxito las negociaciones de los detalles para reunir al menos el 55% de los emisores y el 55% de las emisiones antes de abril de 2017.

En síntesis, podría decirse que, ante la gravedad de la situación climática y las expectativas creadas para hacerle frente, se ha llegado a un “acuerdo de mínimos” que sienta unas bases importantes, pero insuficientes, para alcanzar la imprescindible descarbonización de la economía como prerequisite de un cambio de modelo de desarrollo orientado por la lógica de la sostenibilidad. En virtud del acuerdo, se imponen los compromisos voluntarios de cada país

para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), aunque se prima el criterio de emisiones netas, permitiendo emitir CO<sub>2</sub> mientras se pueda neutralizar. Y, sin una apuesta definitiva por una “economía hipocarbónica”, hay dudas razonables de que el Acuerdo de París suponga una “victoria del planeta”.

Sin embargo, está claro que el acuerdo está sujeto a polémica, si bien puede enjuiciarse desde, al menos, tres puntos de vista distintos.

En primer lugar, desde la optimista visión oficial, en la que predomina el punto de vista de las instituciones y de los representantes políticos, el Acuerdo de París se tacha de “histórico” y sin precedentes hacia una gobernanza global del cambio climático. Y muchos son los medios de comunicación que se han apuntado a esta visión optimista, porque entienden que se trata de un paso “decisivo” para afrontar la crisis climática y ecológica global, ya que se ha conseguido firmar, por primera vez, un acuerdo universal vinculante. Dadas las tendencias de las sucesivas etapas del proceso de negociación, el resultado se puede ver como un triunfo por haber superado el desastre de un nuevo fracaso como el de la Conferencia de Copenhague de 2009, por lo que el secretario general de la ONU Ban Ki-moon pudo afirmar, con cierta euforia, que “se ha pasado de lo imposible a lo imparable”.

En segundo lugar, se constata la visión crítica de los movimientos sociales. Para la mayoría de las organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil organizada, la Cumbre de París sobre Cambio Climático fue más motivo de desilusión que de optimismo. Los participantes en la Zona de Acción del Clima (la “cumbre” internacional de entidades ambientalistas, ciudadanas y de defensa de los pueblos), por ejemplo, han manifestado que asistieron a un proceso bastante decepcionante al ver cómo cada borrador que iban liberando los jefes de Estado empeoraba con respecto al anterior, reduciendo los niveles de exigencia y el compromiso político. Desde esta perspectiva crítica, se alerta sobre las ambigüedades o incoherencias de la resolución final, especialmente la falta de concreción en la reducción de emisiones, pero tampoco se olvida la insuficiencia del acuerdo para tener en cuenta las necesidades de los países empobrecidos y que resultan ser los más desfavorecidos también a causa de las desigualdades ambientales por los fenómenos del cambio climático.

En tercer lugar, se destaca la decepción científica. Los científicos insisten en las insuficiencias e incoherencias del Acuerdo de París, juzgándolo de un mero ejercicio de voluntarismo al eliminar la referencia a la necesidad de un drástico recorte cuantificado de emisiones para el año 2050. Gran parte del mundo científico muestra un cierto desencanto por la tibieza y la insuficiencia de las medidas adoptadas para que el acuerdo sea operativo a largo plazo, sobre todo por no adoptar objetivos de “descarbonización” (previstos en el borrador entre el 40% y el 90% para 2050 respecto a 2010) y no atajar las raíces del problema, que reside en la quema de los combustibles fósiles, ni siquiera paliando el problema con instrumentos de fiscalidad ecológica sobre las emisiones de carbono.

Descarbonizar y desmaterializar la economía es, precisamente, la cuestión más crítica para encarar decididamente la gran transición socioecológica hacia la sostenibilidad global mediante importantes transformaciones estructurales de los modelos de desarrollo socioeconómicos y urbanos.

## 2 DESAFÍOS Y RESPUESTAS POLÍTICAS PARA LA DESCARBONIZACIÓN PROFUNDA. UNA PERSPECTIVA EUROPEA

Frente a las condiciones incluidas en las negociaciones previas y en el borrador del acuerdo, lo más decepcionante es que, finalmente, se ha instaurado el criterio de “las emisiones neutras”, que permite una compensación de emisiones con procesos de absorción, en algunos casos con dudosas soluciones tecnológicas. La descarbonización mundial de la economía es una exigencia, y utilizar la “neutralidad de gases de efecto invernadero” es confiar en un uso masivo de los sumideros de carbono, tales como la reforestación y la geoingeniería de captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>.

Los expertos insisten<sup>3</sup> en que, para ser consecuentes con el objetivo general de no sobrepasar los 2°C de sobrecalentamiento, habría que tender a lograr emisiones cero en el año 2050. Y quizá lo más preocupante, desde el punto de vista científico, es que con los esfuerzos comprometidos por los gobiernos es difícil conseguir el objetivo general de no sobrepasar a finales de siglo los 2°C respecto a los niveles preindustriales (y el compromiso de hacer lo posible para que quede en 1,5°C), ya que las emisiones brutas seguirían creciendo por encima de lo recomendado, hasta 55 gigatoneladas de gases de efecto invernadero anuales en 2030 (15 gigatoneladas al año más sobre las 40 gigatoneladas propuestas), según datos de las Naciones Unidas, por lo que habría que tender a lograr emisiones cero en el año 2050.

Y, peor aún, en el supuesto de que se cumplieran al 100% los compromisos voluntarios de los 186 países que llegaron a París con las reducciones voluntarias cuantificadas, estaríamos en una trayectoria de sobrecalentamiento para finales de siglo entre +2,7 y +3,7°C de aumento de temperatura respecto a la era preindustrial, lo que según los científicos constituye un escenario muy peligroso y con enormes incertidumbres. Ante todo esto, no cabe pensar en retrasar la acción para más allá de 2020 de una forma decidida.

En todo caso, la cuestión central de los objetivos globales de aumento de la temperatura ha quedado un tanto ambigua a efectos de acometer una acción de “descarbonización profunda”. Según los científicos, el objetivo de 1,5°C implica que para 2050 se puedan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero entre el 70% y el 95%, mientras que con el objetivo fijado de los 2°C tan sólo se disminuirán entre el 40% y el 70% para 2050. Y se establece que todos los países deberán alcanzar un techo en sus emisiones de gases de efecto invernadero “lo antes posible” (IPCC, 2014).

Las actuales prioridades sobre la necesidad de una descarbonización del sistema de producción deben preverse en las nuevas estrategias que surgen especialmente a raíz de la crisis económica actual y el relanzamiento del paradigma de la sostenibilidad (Jiménez Herrero, 2000-2008). En el primer caso, la referencia europea más significativa es la estrategia *Europa 2020*, en la cual se define el objetivo general de “un crecimiento sostenible inteligente e integrador” (CE, 2010). En el segundo caso, destaca el amplio respaldo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (*Río + 20*), celebrada en 2012 (NU, 2012), en la que se insiste en la necesidad de una “economía ecológica” y el refuerzo institucional del desarrollo sostenible (NU, 2012), que encaja con la puesta en marcha de las “iniciativas anticrisis” del PNUMA sobre *Economía verde*<sup>4</sup> y de la OCDE sobre *Crecimiento verde*<sup>5</sup>.

En este marco de referencia, se vienen incorporando numerosas iniciativas específicas para impulsar procesos de producción y consumo sostenibles, dando preferencia a una descarbonización urgente y profunda. Tales iniciativas son cada vez más numerosas, tanto de instituciones internacionales como en el ámbito de las políticas nacionales y municipales, y de los

movimientos sociales. El argumento de fondo es claro: la capacidad del bien público común de la atmósfera para seguir recibiendo las emisiones procedentes de la quema de combustibles fósiles se verá sobrepasada si en los próximos tres lustros la sociedad mundial no es capaz de reducir los niveles de CO<sub>2</sub>, con una concentración inferior a 450 ppm, y limitar el calentamiento a los 2°C.

La Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (*Sustainable Development Solutions Network, SDSN*) y el Instituto de Desarrollo Sostenible y Relaciones Internacionales (Institute for Sustainable Development and International Relations, *IDDRI*) han publicado un estudio sobre la viabilidad de la descarbonización profunda, elaborado por un equipo de expertos en los 16 países más emisores, representando el 70% de las emisiones mundiales, en el que se demuestra que es técnicamente factible descarbonizar su energía en un 57% en 2050, con las tecnologías existentes, centrándose en tres pilares: 1) ahorro y eficiencia energética, 2) descarbonización de la electricidad y los combustibles líquidos (electrificación del transporte y de la calefacción) y 3) cambio a suministros bajos en carbono (*SDSN - IDDRI, 2015*). La descarbonización profunda es esencial para la lucha contra el cambio climático por varias razones que manifiesta el informe: incrementar los compromisos de las naciones para reducir las emisiones; mantenernos dentro del “presupuesto de CO<sub>2</sub>”, lo que nos queda para llegar a 450 ppm y no superar los 2°C; coordinar políticas climáticas entre países; que las empresas y las personas tengan un marco legal sobre el que tomar sus decisiones de inversión o desinversión; fomentar el desarrollo tecnológico de las nuevas tecnologías limpias que vengán a reforzar las actuales en áreas de energía, calefacción, transporte, industria, gestión forestal, agrícola y de residuos; coordinarse con otras políticas de desarrollo sostenible; ayudar a países emergentes a desarrollarse sin carbono, con energías limpias desde el principio (*SDSN – IDDRI, 2015; Heras, 2015*).

El Banco Mundial también insiste en este planteamiento en un informe titulado *Desarrollo de la descarbonización. Tres pasos hacia el futuro libre de carbono*. Los tres pasos son: planificación, transición y gestión de la transición. La propuesta de reducir a cero las emisiones de gases invernadero en un plazo razonable se basa en descarbonizar la generación de electricidad, una electrificación máxima; mejorar la eficiencia energética, reducir los residuos y reforestar y recuperar tierras degradadas. Poner un precio al carbono y una fiscalidad redistributiva son elementos esenciales, al tiempo que se eliminan los más de 600.000 millones de dólares anuales en subvenciones a los combustibles fósiles (Banco Mundial, 2015).

### **3 PRIORIDADES ESTRATÉGICAS EN EUROPA PARA DESCARBONIZAR Y DESMATERIALIZAR LA ECONOMÍA**

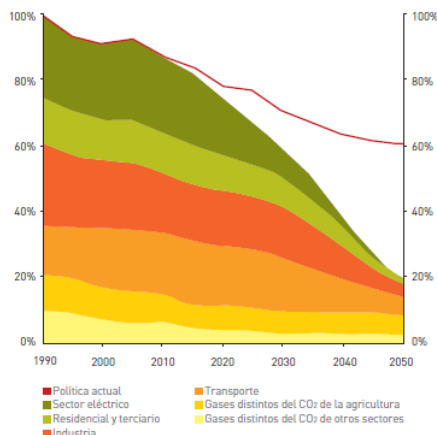
Por su parte, la Unión Europea ha venido mostrando, desde hace tiempo, su liderazgo y su determinación en combatir el cambio climático a nivel mundial. Por este motivo, la UE, de acuerdo con el objetivo de no superar los 2°C, ha adoptado el compromiso de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 80-95% por debajo de los niveles de 1990 de aquí a 2050 (Consejo Europeo, febrero de 2011). Tales compromisos políticos, siguiendo las recomendaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) que son necesarias por parte del conjunto de los países desarrollados, se deben traducir en significativas políticas comunitarias en materia de eficiencia, consumo energético y aumento de renovables en el *mix* energético en línea con la descarbonización.

Pero, al mismo tiempo, la UE también ofrece un marco avanzado de políticas ambientales para el “enverdecimiento” o la “ecologización” de la economía y el uso eficiente de los recursos en línea con la desmaterialización del modelo productivo (CE, 2011a). Conjuntamente con una “economía hipocarbónica”, en la UE también están bien definidas las bases para una “economía verde”: la que genera una creciente prosperidad, conjuntamente con el mantenimiento de los sistemas naturales que nos sustentan. La Unión Europea, asimismo, incide en la desmaterialización, con el uso eficiente de los recursos, el aprovechamiento circular de los residuos, con una “economía circular” (UE, 2015). La transición a una economía circular exige la introducción de cambios en todas las cadenas de valor, en el diseño de los productos, nuevos modelos de gestión y de mercado, nuevos modos de conversión de los residuos y nuevas formas de comportamiento de los consumidores. Todo ello implica un cambio sistémico completo, y sobre estas bases se fijan las prioridades en las políticas y estrategias europeas<sup>6</sup> para la transición hacia un futuro sostenible.

Además, una herramienta esencial para el cumplimiento de los objetivos de la UE es el 7.º Programa General de Medio Ambiente de la Unión Europea, aprobado en 2013, que plantea un enfoque a largo plazo y que expresa claramente el objetivo europeo: «vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta»<sup>7</sup>. Este programa da amplia continuidad a los objetivos fijados en diversos documentos aprobados entre 2009 y 2012 en materia de clima y energía, economía hipocarbónica, biodiversidad y eficiencia en el uso de los recursos e innovación, fijando objetivos que han de alcanzarse progresivamente en los años 2020 y 2050. De aquí cabe destacar, a efectos de los planteamientos del cambio de modelo económico, especialmente los objetivos primero y segundo: proteger, conservar y mejorar el capital natural de la Unión, y convertir la Unión en una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva (CE, 2012).

En la UE está bien definida una *Hoja de ruta hipocarbónica competitiva en 2050*, como se indica en la figura 1. Actuaciones que de aquí a 2050 permitirían a la UE reducir sus emisiones “internas” de GEI entre un 80 % y 95 % respecto a 1990. Reducción de emisiones internas del orden del 40 % (2030) y del 60 % (2040), respecto a los niveles de 1990. Una reducción anual del orden del 1 % en la primera década hasta 2020, del 1,5 % en la segunda década, de 2020 a 2030, y del 2 % en las dos últimas hasta 2050.

Figura 1. Hoja de ruta hipocarbónica competitiva en 2050 de la UE



Fuente: CE (2011b)



Según la *Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica* de la UE (CE, 2011b), las prioridades pasan por: la innovación hipocarbónica y la mitigación en los sectores industriales, incluidas las industrias con alto consumo de energía; un sector eléctrico seguro, competitivo y totalmente descarbonizado; movilidad sostenible mediante la eficiencia en el consumo de combustible, la electrificación y el establecimiento de precios adecuados; sector de la construcción orientado al ahorro energético en edificios.

Se puede considerar como iniciativa impulsora, en materia de clima y energía en Europa, la propuesta de 2007 relativa al paquete de *medidas sobre energía y clima 2020*, conocida como los “tres veintes”, en donde la UE se compromete a reducir sus emisiones de GEI para 2020 en un 20% respecto a las emisiones de 1990, a través del impulso a las energías renovables (20%) y la mejora de la eficiencia energética (20%). Posteriormente, en 2011 se publicó la hoja de ruta para 2050 en la que se recomendaba adoptar un compromiso de reducción de emisiones del 80% respecto a 1990, con objetivos intermedios del 40% para 2030 y del 60% para 2040 (CE, 2011b). Para ello, identifica como motores del cambio hacia una economía hipocarbónica la innovación y el desarrollo tecnológicos.

Posteriormente, en octubre de 2014, la Comisión Europea aprobó los objetivos para el nuevo paquete *Clima y Energía 2030*, que reemplazará al anterior paquete de medidas (Consejo Europeo, 2014).

Prevé los siguientes objetivos:

- Una de las piedras angulares de la política energética y climática de la UE para 2030 es el objetivo vinculante de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero un 40% con respecto a los niveles de 1990, garantizado mediante medidas nacionales. Las emisiones de sectores no incluidos en el régimen de comercio de derechos de emisión (RCDE) de la UE deberán reducirse en un 30% con respecto a los niveles de 2005, y este esfuerzo se repartirá de manera equitativa entre los Estados miembros.

- Un objetivo vinculante a escala de la UE en materia de energías renovables de al menos un 27% de energías renovables en 2030. Este objetivo no se traducirá en objetivos nacionales por medio de la legislación de la UE, sino que se dejará a los Estados miembros flexibilidad para transformar su sistema energético de un modo que se adapte a las circunstancias y preferencias nacionales.

- Aumentar la eficiencia energética para alcanzar una cuota mínima del 27%, cifra que se revisará en 2020 para una posible subida al 30%.

- Para 2030 propone un nuevo marco de gobernanza basado en planes nacionales para una energía competitiva, segura y sostenible. Los Estados miembros elaborarán estos planes con arreglo a un enfoque común, que garantizará una mayor seguridad a los inversores y una mayor transparencia, además de reforzar la coherencia y los mecanismos de coordinación y supervisión de la UE.

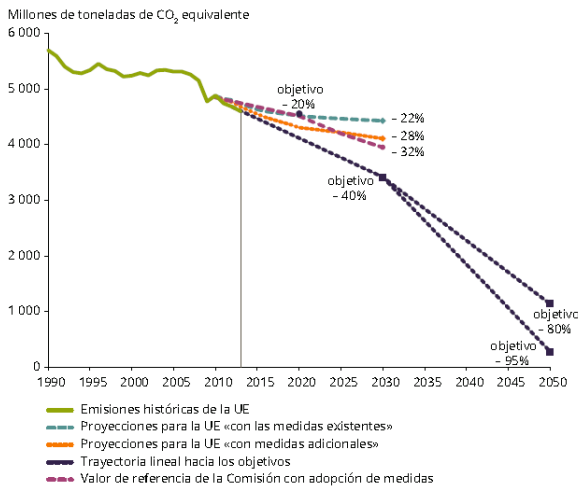
El camino de la descarbonización supone grandes transformaciones estructurales del sistema productivo y, en particular, del sector energético, que deben estar apoyadas en medidas de política climática que incluyan el impacto socioeconómico asociado. Se necesitan acciones diversas dirigidas tanto a la oferta, para poner fin al predominio de los combustibles fósiles, como a la demanda para efectuar cambios profundos en el uso de la energía por parte de la sociedad.

Como sugieren Labandeira y Pintos, las dificultades de progreso en las negociaciones multilaterales climáticas recomiendan negociaciones a pequeña escala o incluso aproximaciones

unilaterales a la mitigación de GEI. En el caso europeo, se ha optado en gran medida por esta última opción, materializada principalmente a través del Mercado Europeo del Comercio de Emisiones (MECE) para conseguir un *mix* energético descarbonizado, a mínimo coste, y que ayude a progresar en la coordinación global de la mitigación (Labandeira y Pintos, 2014).

El modelo actual de desarrollo económico, basado en un uso cada vez más intenso de los recursos y en las emisiones nocivas, es claramente insostenible y se necesitan importantes esfuerzos adicionales. La UE ha logrado mitigar las emisiones de carbono en los últimos años. Sin embargo, la vía de la transición hacia una sociedad baja en carbono requiere nuevas reducciones de las emisiones. Aunque la UE-15 alcanzó el objetivo de reducción del 8 % fijado para el primer periodo de compromiso del Protocolo de Kioto y, asimismo, la UE-28 está ya cerca de su objetivo unilateral de reducir las emisiones en un 20 % antes de 2020, la UE sigue encontrándose lejos de la reducción del 80-95 % fijada para 2050. Según las previsiones de la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA, 2014a), tal como se indica en la figura 2, las políticas actuales sólo lograrían rebajar las emisiones de la UE-28 en un punto porcentual entre 2020 y 2030, hasta el 22 % por debajo de los niveles del año de referencia. La adopción de medidas adicionales ya proyectadas elevaría este porcentaje hasta el 28 %. La Comisión Europea calcula que la plena adopción del paquete de medidas sobre clima y energía para 2020 reduciría las emisiones hasta un 32 % por debajo de los niveles de 1990 en 2030.

Figura 2. Tendencias de las emisiones de gases de efecto invernadero (1990–2012), previsiones para 2030 y objetivos para 2050



Fuente: EEA (2014a)

De estas previsiones se desprende que las medidas actuales son insuficientes para alcanzar una reducción del 40 % de aquí a 2030, que es el porcentaje mínimo propuesto por la Comisión Europea para poder alcanzar el objetivo de 2050 (CE, 2014c).

El cambio estructural que se necesita para lograr un modelo energético sostenible supone un importante esfuerzo económico, pero implica grandes oportunidades. Convertir los desafíos en nuevas potencialidades ambientales, socioeconómicas y tecnológicas no sólo es un requisito de sostenibilidad, sino de competitividad y estabilidad a largo plazo. Las políti-

cas ambientales contra el cambio climático se traducen en formas inteligentes de políticas económicas y sectoriales que, además, favorecen la innovación tecnológica, la eficiencia y la generación de nuevos yacimientos de “empleo verde” de mayor calidad y más estables.

De acuerdo con estimaciones de la Comisión Europea para lograr los objetivos previstos en esta dirección, se requerirá una inversión adicional pública y privada de alrededor de 270.000 millones de euros anuales durante los próximos cuarenta años. Por ejemplo, en el sector de la construcción se prevén necesidades del orden de 200.000 millones de euros en las inversiones para el ahorro energético en edificios en la próxima década (CE, 2011b).

Una política climática de la UE puede aportar importantes beneficios socioeconómicos y ambientales, en términos de ahorro en las importaciones de combustibles fósiles y de mejoras de la calidad atmosférica y de la sanidad pública, de tal manera que la electrificación del transporte y la expansión del transporte público podrían mejorar espectacularmente la calidad del aire de las ciudades europeas<sup>8</sup>. A esto se suma la creación de nuevos puestos de trabajo (empleo verde) derivados de un cambio estructural gradual hacia la economía hipocarbónica, como se puede apreciar en el cambio de modelo basado en fuentes de energía renovables (CE, 2011b).

#### **4 LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA ECOEFICIENCIA Y LA DISOCIACIÓN**

La eficiencia en el uso de los recursos y la economía baja en carbono se han convertido en las claves de la transición hacia la sostenibilidad mediante nuevos procesos económicos más ecoeficientes.

Las claves de los procesos sostenibles de la gran transición pasan prioritariamente por favorecer la transición energética y la descarbonización dentro del objetivo más amplio de reducir el impacto ambiental de la sociedad con mayor eficiencia en el uso de los recursos, respetando los límites y la capacidad ecosistémica de la biosfera. Una producción con una menor intensidad en materia, energía, carbono y territorio se basa en procesos “ecoefficientes” que responden a una sencilla idea de productividad: “hacer más, mejor o lo suficiente con menos”. Con ello se logra el objetivo estratégico de “desacoplar” o “disociar” la producción económica (y el bienestar humano y el progreso social) respecto de las presiones ambientales.

Ahora bien, la disociación no es la panacea. Hay que evitar los efectos “rebote” y “volumen” (con las bombillas de bajo consumo se puede incitar a un mayor consumo; la mayor eficiencia de los modernos coches de combustión interna puede anular las ganancias de sostenibilidad logradas ante un aumento del número de vehículos). Sin disociación, los procesos tienden a ser insostenibles (el uso de los recursos crece, al menos, al mismo ritmo que la producción económica). Un primer paso es lograr que la producción aumente más rápido que el uso de los recursos, o sea, una “disociación relativa” o, lo que es lo mismo, que el uso de los recursos crezca a menor ritmo que la producción económica.

Sin embargo, lo verdaderamente importante es lograr una reducción de las presiones ambientales en términos absolutos para conseguir la sostenibilidad de los sistemas de producción y consumo (“disociación absoluta”). Por ello, además de disociar el uso de los recursos de la producción económica, es preciso evaluar si los impactos ambientales asociados experimentan un descenso (“disociación del impacto”).

Las experiencias habidas en la UE son positivas, pero se han demostrado insuficientes para atajar las causas subyacentes de la problemática porque se han tratado los síntomas de la insostenibilidad del modelo de desarrollo dominante. En las dos últimas décadas, la UE ha logrado disociar en gran medida las emisiones de carbono y el consumo de energía respecto del crecimiento económico. Las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE-28 disminuyeron en un 19 % entre 1990 y 2012, al tiempo que el consumo interior bruto de energía en la UE aumentó un 1 % con respecto a 1990, a pesar de que la población aumentó un 6 % y se produjo una expansión del 45 % de la producción económica. Como resultado, durante dicho periodo la intensidad de carbono que mide las emisiones de gases de efecto invernadero por euro del PIB (indicador inverso de la productividad) descendieron un 44 %. Las emisiones per cápita de la UE pasaron de 11,8 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente en 1990 a 9,0 toneladas en 2012 (EEA, 2014b; EC, 2014).

La disminución de las emisiones, en todo caso, es consecuencia fundamentalmente de la crisis económica y de las consiguientes disminuciones de las tasas de consumo, aunque las políticas puestas en marcha para favorecer la eficiencia y aumentar el porcentaje de energías renovables del *mix* energético de los países europeos han tenido una cierta importancia. La duda se presenta ahora en relación con las previsiones para el futuro. En un escenario de relativa recuperación, la evolución de las dinámicas macroeconómicas puede no ser coherente con los planes nacionales de acción de los países miembros para fomentar la eficiencia energética y alcanzar los objetivos de la UE para 2020 y 2030 (EEA, 2014b).

## 5 UN APUNTE SOBRE EL CASO DE ESPAÑA

La senda de una transición sostenible de la economía española viene marcada por una prioritaria “transición energética” que, forzosamente, debe verse en el contexto europeo y en perfecta armonía con sus políticas y estrategias para la descarbonización y desmaterialización de la economía.

Nuestro país necesita afrontar importantes cambios para abordar los procesos de transformación económica por la vía de la sostenibilidad, priorizando la competitividad de los procesos ecoeficientes, tanto para aprovechar las oportunidades sobre un inaplazable cambio de modelo de producción y consumo como para evitar los riesgos de quedar descolgado de las líneas directrices marcadas por la UE y perder ventajas competitivas.

Como ya hemos señalado en otras publicaciones (Jiménez Herrero, 2016), España no sólo está obligada a cumplir los compromisos internacionales del Acuerdo de París y los objetivos europeos establecidos, sino que debería aprovechar esta circunstancia para recuperar el tiempo perdido y la inacción que, en gran medida, se ha justificado por razones de la crisis económica, aunque favoreciendo, en todo caso, la supremacía de los intereses energéticos predominantes. Lamentablemente, las recientes políticas ambientales, urbanas-territoriales y, sobre todo, energéticas, apoyadas en un marco regulador poco estable e incentivador, que arrastra la anterior “moratoria para las renovables” y a la que se suma el reciente “peaje al sol”, que penaliza la autoproducción y el autoconsumo energéticos, suponen un serio obstáculo a la transformación del modelo energético renovable con un “*mix* sostenible”.

El cambio de enfoque político y las tendencias de recuperación en la segunda fase de la crisis no sólo ponen en entredicho el cumplimiento por parte de España de los objetivos europeos para 2020 (-20 % EGEI, 20 % de ahorro y 20 % de renovables), sino que existen mayores

dudas de hacerlo en un escenario para 2030 con los nuevos objetivos de la UE para esa fecha (-40% de GEI, 27% de renovables y un 27% de mejora de la eficiencia energética) sin una profunda transformación de las políticas ambientales y energéticas.

Hay que recordar que los objetivos que se han aprobado a nivel europeo están dirigidos al total de emisiones de GEI y no únicamente a las emisiones energéticas. Y los sectores difusos alcanzan casi el 60% de las emisiones de GEI. Por otra parte, aunque ya se conoce el objetivo de España para el año 2020, derivado del reparto interno que realiza la UE del objetivo global (-10% respecto a las emisiones en los sectores difusos de 2005), no se conoce todavía cuál podrá ser la meta que tenga que asumir España al horizonte 2030.

A este respecto, un informe de PwC señala que con las medidas planificadas hasta el momento es posible que no sea suficiente y que, para lograr esos escenarios con una economía hipocarbónica, será necesario apostar por un importante desarrollo tecnológico que permita la innovación en todos los sectores productivos, ligado también a un cambio en los hábitos y las costumbres, que permitan mayores ahorros energéticos y un comportamiento más sostenible (PwC, 2015).

Efectivamente, la reciente política climática española no se ha caracterizado precisamente por su proactividad. La "Hoja de ruta de sectores difusos a 2020", del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de septiembre de 2014, determina una serie de medidas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero<sup>9</sup>. Se trata de un paso previo a la elaboración de la "Estrategia de desarrollo bajo en carbono", que España, al igual que el resto de los países europeos, debe elaborar y que en las circunstancias actuales supone nuevas interrogantes.

Las recomendaciones sobre medidas adicionales se basan en una generación eléctrica con menores emisiones de GEI, mayores niveles de ahorro y eficiencia energética y un desarrollo tecnológico que permita la innovación en los distintos sectores consumidores de energía (PwC, 2015). En esta dirección apuntan las principales orientaciones para lograr que España se una a la senda de cumplimiento de la Hoja de ruta europea con una economía hipocarbónica a 2050, destacando las siguientes:

- Un sector eléctrico seguro, competitivo y descarbonizado, invirtiendo y haciendo un uso apropiado de las energías renovables.
- Apostar por la construcción sostenible, que presenta un potencial de reducción de hasta el 90% de sus emisiones de aquí a 2050.
- Inversión en industria limpia, que, igual que la construcción, presenta un gran potencial de reducción de emisiones (entre un 83% y un 87% hasta el año 2050).
- Desarrollar una movilidad sostenible, actuando tanto en la planificación urbanística como en la gestión de la demanda y el transporte público, así como facilitando la transición hacia el uso de vehículos menos contaminantes (híbridos y eléctricos) y creando sistemas fiscales que penalicen a los emisores y premien a los transportes limpios.
- Garantizar un uso sostenible de la tierra, primando prácticas agrícolas respetuosas, con lo que se podrían obtener reducciones de emisiones de GEI.

La nueva trayectoria tiene que superar las inercias de los ineficientes modelos vigentes. Se corre el riesgo de un incremento de las EGEI y un mayor impacto ambiental con la potencial recuperación económica prevista en España si no hay un claro cambio de rumbo. El último informe de la OCDE sobre España 2015 (*OECD Environmental Performance Reviews: Spain 2015*) subraya que, si bien durante el último decenio España consiguió disminuir la intensidad y

dependencia de la economía respecto del carbono, principalmente gracias a las energías renovables, “con la recuperación económica pueden crecer las presiones de la industria sobre el medio ambiente”, a menos que el “gobierno español integre en mayor medida las políticas industriales y medioambientales, y asegure la aplicación de un sistema sólido de protección del medio ambiente”.

La transformación del modelo de producción y de consumo con la lógica de la sostenibilidad debe empezar por abordar una “transición energética” que actúe como catalizador del cambio y que garantice la seguridad, mejore la dependencia fósil, reduzca las EGEI y sea eficiente, con capacidad de generar nuevos yacimientos de empleo sostenible. En este sentido, es importante integrar de forma eficiente el cambio climático en el proceso de toma de decisiones, tanto a nivel público como privado.

El cambio de modelo energético es apremiante y se plantea como un gran desafío tecnológico, económico y social, pero, sobre todo, político. Ante los escenarios a 2020/2030 y en consonancia con la reciente política europea, España no sólo debe cumplir en su totalidad la planificación actual, sino realizar un mayor esfuerzo colectivo para aprovechar las oportunidades con políticas adicionales de cambio climático (mitigación y adaptación) y con mecanismos de ayuda a la toma de decisiones responsables de las administraciones, los agentes económicos, sociales y de los ciudadanos.

Ante todo esto, no cabe pensar en retrasar la acción climática y energética, sino, por el contrario, se refuerza la idea de acometer una política proactiva para posicionarnos estratégicamente en 2020 con vistas a mayores compromisos en 2030. En este sentido, esta próxima legislatura es esencial para apuntalar la transición con un marco legislativo audaz sobre el binomio energía-clima.

Desde un punto de vista de la política sectorial, la prioridad reside en la minimización de las emisiones energéticas de los sectores más consumidores de energía (industria energética; industrias manufactureras y construcción; transporte de mercancías y pasajeros; y los sectores difusos (como la agricultura, el transporte y el sector residencial).

En el ámbito del tejido productivo, los cambios estructurales conllevan retos y oportunidades que pasan por integrar la innovación tecnológica, el ahorro, la eficiencia energética y las renovables, incorporando también en las estrategias empresariales la “lógica de la sostenibilidad”, donde el tratamiento de los riesgos climáticos y la “gestión del carbono” toman una especial relevancia.

El proceso transformador pasa necesariamente también por una *reforma fiscal ecológica* como palanca para mejorar la eficiencia de los recursos y reducir las emisiones. Pero no es un asunto de aumentar simplemente la tributación ambiental sobre los hechos contaminantes (según el principio “quien contamina paga”), sino que se trata de mantener la neutralidad fiscal con la sustitución de unos impuestos por otros con un “doble beneficio” para la ecología y para la economía. Gravar más el uso de los recursos naturales, especialmente los energéticos y las emisiones de GEI, y la contaminación (beneficio ecológico) y utilizar estos mayores ingresos para desgravar más el factor trabajo sobre el que recae mayoritariamente la carga fiscal y, así, favorecer la creación de empleo (beneficio económico).

No hay que olvidar las responsabilidades por el lado del consumo. La ciudadanía, más allá de la ecoeficiencia productiva, tiene que asumir la suficiencia en el consumo responsable. Porque la pregunta sigue siendo ¿cuánto es suficiente? Los ciudadanos deben aprender también

a disociar su calidad de vida y sus hábitos domésticos y de transporte respecto del consumo energético y material.

Y también hay que forzar cambios conceptuales para implantar nuevas métricas y nuevos sistemas de indicadores que puedan medir mejor la sostenibilidad, el bienestar y el progreso social, más allá del venerado PIB, que se ha mostrado como una medida inadecuada del desarrollo sostenible en sus dimensiones económicas, medioambientales y sociales.

Es fundamental abordar las nuevas oportunidades que se abren en el proceso de transición hacia una verdadera “economía de la sostenibilidad”, donde se aglutinan las nuevas denominaciones de “economía verde”, “economía hipocarbónica” y “economía circular”, que, además de reforzarse con círculos virtuosos de eficiencia, también muestran capacidades para ser socialmente más inclusivas y generar nuevos empleos sostenibles (no sólo “verdes”).

En definitiva, se trata de cambiar el metabolismo del modelo económico de energía fósil actual por el modelo sostenible y renovable del futuro

## 6 BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial (2015): *Decarbonizing development. Three steps to a zero-carbon future. Desarrollo de la descarbonización. Tres pasos hacia el futuro libre de carbono.* <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Climate/dd/decarbonizing-development-report.pdf>.
- CE (2010), Comisión Europea: *Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.* <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/complet%20es%20barroso%20%20Europe%202020%20-%20ES%20version.pdf>
- CE (2011a), Comisión Europea: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. *Una Europa que utilice eficazmente los recursos - Iniciativa emblemática con arreglo a la Estrategia Europa 2020.* COM (2011) 21 final.
- CE (2011b), Comisión Europea: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. *Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050,* Bruselas, 8.3.2011 COM(2011) 112 final.
- CE (2012), Comisión Europea: Programa General de Medio Ambiente de la Unión hasta 2020 «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta» (COM (2012) 710 final).
- Cerrillo, A., (2015): “Los científicos ven inconsistente el texto de París”, *La Vanguardia*, 12/12/2015.
- Consejo Europeo (2014): 23-24 de octubre de 2014, EUCO 169/14, Bruselas, 24 de octubre de 2014.
- Consejo Europeo (2011): 4 de febrero de 2011, EUCO 2/1/11.8, Bruselas, 8 de marzo de 2011.
- EC (2014), European Commission: ‘AMECO database’, ([http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/ameco\\_zipped\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco_zipped_en.htm)) accessed 2 September 2014.
- EEA (2014a): *Trends and projections in Europe 2014 – Tracking progress towards Europe’s climate and energy targets until 2020*, EEA Report No 6/2014, European Environment Agency.
- EEA (2014b): *European Union emission inventory report 1990-2012 under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP)*, EEA Technical report n.º 12/2014, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.
- Heras, E. (2015): “Descarbonizar la Economía”, *Expansión*, 15/10/2015.
- IPCC (2014): Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, *Cambio climático 2014, Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas.* Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.
- Jiménez Herrero, L. M., y Cruz Leiva, J. L. (2015): “Claves para entender el acuerdo climático de París: entre la decepción y la esperanza”, *Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades. Tribuna ASYPS n.º 7*, 17 de diciembre de 2015, [www.sostenibilidadyprogreso.org](http://www.sostenibilidadyprogreso.org).
- Jiménez Herrero (2016): “Descarbonización y desmaterialización del modelo económico español. Claves para una transición sostenible”. Revista *Temas*. Mayo de 2016. Fundación Sistema. Número monográfico sobre “La Cumbre de París y el cambio climático. Consecuencias para España”.
- Jiménez Herrero L. M. (2000-2008): *Desarrollo Sostenible: Transición hacia la coevolución global*, Ediciones Pirámide, Madrid.

- Jiménez Beltrán, D., y Jiménez Herrero, L. M. (2010): "Desafíos y oportunidades ambientales para un cambio de modelo productivo en clave de sostenibilidad". Págs. 29 a 72, en Zufiaur, José M.ª (2010), (coordinador): *Hacia un cambio de modelo productivo*, Ministerio de Trabajo e Inmigración, 15/12/2010.
- Labandeira, X., y Pintos, P. (2014): "Política de descarbonización", WP 02/2014. Capítulo de la publicación de la Academia Europea de Ciencias y Artes: "Energía, Tecnología, Economía y Regulación" (coordinada por Claudio Aranzadi y Cayetano López). Publicada por la Academia Europea de Ciencias y Artes (AECA), 2014.
- NU (2012), Naciones Unidas: A/CONF.216/L.1 Documento final de la conferencia "El Futuro que Queremos", Río de Janeiro (Brasil) 20 a 22 de junio de 2012.
- NU (2015a), Naciones Unidas: A/69/L.85. Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015, Naciones Unidas FCCC/CP/2015/L.9
- NU (2015b), Naciones Unidas: FCCC/CP/2015/L.9, Convención Marco sobre el Cambio Climático, Conferencia de las Partes 21.º período de sesiones. Aprobación del Acuerdo de París. Propuesta del presidente.
- OECD (2011): *Towards green growth. Monitoring progress*. OECD. París. 2011.
- OECD (2015): *Environmental Performance Reviews: Spain 2015*, OECD, París, 2015.
- PwC (2015): *El cambio climático en España, 2033, Hacia una economía baja en carbono*, <https://www.pwc.es/es/publicaciones/espana-2033/assets/el-cambio-climatico-en-espana-2033.pdf>.
- SDSN - IDDRI (2015): *Deep Decarbonization Pathways Project (2015). Pathways to deep decarbonization 2015 report -executive summary*, SDSN - IDDRI.
- UE (2015): *Economía Circular: Conectar, crear y conservar el valor*. Oficina de Publicaciones UE. DOI: 10.2779/81146.W
- UNEP (2015): *The Green Economy Progress measurement framework*. Working paper. United Nations Environment Programme, 2015 [http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/research\\_products/GEP-Working-paper-Draft-for-consultation.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/research_products/GEP-Working-paper-Draft-for-consultation.pdf).

## NOTAS

- 1 Para un análisis más detallado puede verse: "Claves para entender el Acuerdo Climático de París: entre la decepción y la esperanza, Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades (ASYPS). *Tribuna ASYPS*, n.º 7, 18 dic. 2015, <http://sostenibilidadyprogreso.org/tribuna/> por Luis M. Jiménez Herrero y José Luis de la Cruz.
- 2 Para un análisis más detallado de los ODS, puede verse Jiménez Herrero, Luis M. (2015), "Agenda para el desarrollo sostenible global: prioridad en la desigualdad para la sostenibilidad". *Tribuna* n.º 5 - ASYPS. Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades (ASYPS). <http://sostenibilidadyprogreso.org/tribuna/>. <http://sostenibilidadyprogreso.org/wp-content/uploads/2015/10/Tribuna-ASYPS-n%C2%BA-Agenda-para-el-desarrollo-sostenible-global-prioridad-en-la-desigualdad-para-la-sostenibilidad.pdf>.
- 3 Distintas manifestaciones de los científicos, admitiendo que la mayoría destacan que la formulación sobre el objetivo de la limitación del aumento de la temperatura es correcta, apuntan a las insuficiencias en un sentido similar. Joaquim Schellnhuber, director del Potsdam Institute for Climate Impact Research, manifestó que el texto no es suficientemente operativo a largo plazo para tener una justa opción de lograr el objetivo. Para Steffen Kallbekken, investigador del Centre for International Climate and Energy Policy, "las opciones compatibles con la ciencia son reemplazadas por formulaciones vagas". Johan Rockström, director ejecutivo del Stockholm Resilience Centre, opina que los 2°C es una aspiración política, pero las contribuciones de acción de los gobiernos no son coherentes con esa aspiración y hay que actualizar esas promesas antes" (Cerrillo, 2015).
- 4 La iniciativa de la "Economía Verde" (*Green Economy*) fue auspiciada por el Programa Ambiental de las Naciones Unidas (PNUMA) en 2008 para fomentar las inversiones en sectores ambientales, y se define como una nueva economía "que incluye la mejora del bienestar humano y la equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas" (UNEP, 2015).
- 5 La iniciativa sobre "Crecimiento Verde" (*Green Growth*), impulsada por la OCDE en 2009, pretende hacer frente a la falta de integración de las políticas ambientales y económicas e identificar nuevas vías de crecimiento, moviendo a los patrones de producción y consumo más respetuosos del medio ambiente, lo que requiere nuevas inversiones y mayor innovación. Según la OCDE, el crecimiento verde es el "fomento del crecimiento económico y el desarrollo, al tiempo que garantiza que los activos naturales continúen proporcionando los recursos y servicios ambientales en los que se basa nuestro bienestar" (OCDE, 2011).
- 6 Se pueden destacar la estrategia *Europa 2020*; Séptimo programa de acción en materia de medio ambiente de la UE, "convertir la Unión en una economía baja en carbono, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva"; la *Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos*; *Hoja de ruta hacia una economía baja en carbono competitiva en 2050*; *Libro Blanco del Transporte*; El paquete "energía-clima" para 2020 y 2030; El "paquete de economía circular". UE (2015), *Economía Circular: conectar, crear y conservar el valor*.
- 7 El Programa General de Medio Ambiente de la UE establece nueve objetivos prioritarios relativos a proteger, conservar y mejorar el capital natural de la UE; convertir a la Unión en una economía hipocarbónica, que sea eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva; proteger a los ciudadanos de las presiones y riesgos ambientales para la salud y el bienestar; maximizar los beneficios de la legislación ambiental de la UE; mejorar la base de información de la política de medio ambiente; asegurar inversiones para la política en materia de clima y medio ambiente y fijar correctamente los precios; intensificar la integración medioambiental y la coherencia entre políticas; aumentar la sostenibilidad de las ciudades, y reforzar la eficacia de la Unión a la hora de afrontar los desafíos ambientales a



nivel regional y mundial. Desde la UE se es consciente de que hoy en día existen aún muchas tendencias medioambientales preocupantes derivadas principalmente de modelos de producción y consumo despilfarradores, por lo que la Unión ha adoptado el compromiso de transformarse en una economía verde e integradora que garantice el crecimiento y el desarrollo, proteja la salud y el bienestar, cree empleos dignos, reduzca las desigualdades, invierta en capital natural y lo preserve. A este respecto, el programa también apunta que, para que pueda producirse esta transformación, es preciso integrar plenamente las consideraciones medioambientales en otras políticas, en particular en las de energía, transporte, agricultura, pesca, economía e industria, investigación e innovación y empleo, así como en la política social, CE (2012c).

- 8 Según datos de la Comisión Europea, el efecto combinado de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y de las medidas sobre calidad atmosférica permitirá reducir más de un 65 % los niveles de la contaminación del aire en 2030 con respecto a los niveles de 2005. Para 2030, los costes anuales del control de los contaminantes atmosféricos tradicionales podrían reducirse en más de 10.000 millones de euros y, en 2050, podrían ahorrarse cerca de 50.000 millones de euros al año. Además, esta evolución reduciría la mortalidad, lo que generaría unos beneficios que, según las estimaciones, podrían alcanzar hasta 17.000 millones de euros en 2030 y hasta 38.000 millones en 2050. Por su parte, la sanidad pública mejoraría al abaratare el coste de la atención sanitaria e infligirse menos daño a los ecosistemas, a las cosechas, a los materiales y a los edificios (CE, 2011b).
- 9 La política destinada a los sectores difusos incluye 43 medidas divididas en seis grandes sectores: residencial, transporte, agricultura, residuos, gases fluorados e industria fuera del comercio de derechos de emisión. Entre otras medidas complementarias, se pueden destacar los Proyectos Clima, ya en su tercera edición, los Planes de Impulso al Medio Ambiente (PIMA), para la renovación del parque de vehículos comerciales, maquinaria agrícola o infraestructuras hoteleras, que complementa al Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE) del Gobierno, junto con el "Registro de Huella de Carbono". Son ejemplos de iniciativas para luchar contra el cambio climático e impulsar el crecimiento económico.



## O papa Francisco ante o cambio climático

## El papa Francisco ante el cambio climático

## Pope Francis before climate change



VICENTE BELLVER CAPELLA

Catedrático de Filosofía del Derecho  
Universidad de Valencia (España)  
vicente.bellver@uv.es

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

**Resumo:** Desde o inicio do seu pontificado, o papa Francisco dedicoulle moita atención ao cambio climático. Ese interese intensificouse nos meses anteriores á celebración do Cumio de París (COP-21) sobre Cambio Climático de 2015. Neste traballo sintetizo a posición do papa sobre o cambio climático e o Cumio de París. Pero para valorar o seu maxisterio tanto no seo da Igrexa católica como na comunidade internacional convén tratar dúas cuestións. Primeira, a relación entre a mensaxe do papa Francisco sobre cambio climático e a dos seus predecesores, Xoán Paulo II e Bieito XVI. E segunda, o interese que o papa manifestou polos cumios sobre medio ambiente e, en especial, polo Cumio de París.

**Palabras clave:** papa Francisco, cambio climático, Igrexa católica, Cumio de París 2015, política ambiental.

**Resumen:** Desde el inicio de su pontificado, el papa Francisco ha dedicado mucha atención al cambio climático. Ese interés se intensificó en los meses anteriores a la celebración de la Cumbre de París (COP-21) sobre Cambio Climático de 2015. En este trabajo sintetizo la posición del papa sobre el cambio climático y la Cumbre de París. Pero para valorar su magisterio tanto en el seno de la Iglesia católica como en la comunidad internacional conviene tratar dos cuestiones. Primera, la relación entre el mensaje del papa Francisco sobre cambio climático y el de sus predecesores, Juan Pablo II y Benedicto XVI. Y segunda, el interés que el papa ha manifestado por las cumbres sobre medio ambiente y, en especial, por la Cumbre de París.

**Palabras clave:** papa Francisco, cambio climático, Iglesia católica, Cumbre de París 2015, política ambiental.

**Abstract:** Since the beginning of his pontificate, Pope Francis has devoted a lot of interest to climate change. It increased in the months before the celebration of the Paris Summit on Climate Change in November 2015. In this paper I synthesize the Pope's position on climate change and the Paris Summit. In order to understand the transcendence of this position within in the Catholic Church and for the international community it is interesting to consider two points. First, the relationship between Francis's

message on climate change and the one of his predecessors: John Paul II and Benedict XVI. Second, the great interest Pope Francis has paid to the international Summits on environment and particularly to the Paris Summit.

**Key words:** Pope Francis, climate change, Catholic Church, Paris Summit 2015, environmental policy.

**Sumario:** 1 La Iglesia católica ante el cambio climático: ¿continuidad o ruptura? 1.1 Juan Pablo II y el cambio climático. 1.2 Benedicto XVI incorpora el cambio climático al discurso de la Iglesia católica. 2 La estrategia de Francisco ante la Cumbre de París de 2015. 3 ¿Qué dice el papa Francisco sobre el cambio climático? 3.1 El punto de partida: vivimos una situación insostenible. 3.2 El cambio climático es, como la crisis ecológica en su conjunto, un problema moral. 3.3 El cambio climático requiere la subordinación de la economía al derecho. 3.4 Urge un cambio cultural a través de la educación. 4 Conclusión. 5 Bibliografía.

El cambio climático ocupa un lugar prioritario en la agenda social del papa Francisco. A lo largo de todo 2015, ante la trascendental Cumbre de París sobre el Cambio Climático, se puso especialmente de manifiesto. En abril de 2015 tuvo lugar en la Ciudad del Vaticano el congreso “Humanidad y desarrollo sostenibles: nuestra responsabilidad”, celebrado conjuntamente por las Pontificias Academias de Ciencias y Ciencias Sociales, que concluyó con una declaración que subrayaba la trascendencia del momento actual para adoptar medidas contra el cambio climático, a la vista de los graves efectos que producirá entre los que menos han contribuido a su aparición: los pobres y las futuras generaciones<sup>1</sup>. En mayo de 2015 se publicó la encíclica *Laudato si'* sobre el cuidado de la casa común, que, si bien no es monográfica sobre el tema, le presta una destacada atención. En su discurso ante la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, Francisco también se refirió extensamente al cambio climático. Y hasta la celebración de la Conferencia de las Partes (COP) de París en noviembre de 2015 se multiplicaron sus manifestaciones subrayando la trascendencia de la cita y urgiendo a los líderes políticos del mundo a adoptar acuerdos que realmente fueran eficaces en el combate contra este problema.

En las siguientes páginas trato de sintetizar la posición del papa Francisco sobre el cambio climático. Pero, antes de entrar en este asunto, me ocupo de dos cuestiones que contribuyen a enmarcar adecuadamente ese magisterio. En primer lugar, trato de responder la siguiente cuestión: ¿cómo puede valorarse el mensaje del papa Francisco con relación a sus predecesores, en especial Juan Pablo II y Benedicto XVI? Conviene tener presente que no son pocos los que sostienen que Francisco ha marcado un cambio sustancial con relación a los anteriores papas. En segundo lugar, me refiero a lo que no dudo en calificar como la estrategia que desarrolló el papa Francisco para persuadir a la opinión pública mundial acerca de la importancia del cambio climático y lograr que la Cumbre de París que se desarrolló en noviembre de 2015 resultara fecunda.

## 1 LA IGLESIA CATÓLICA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: ¿CONTINUIDAD O RUPTURA?

Podría tenerse la impresión de que ha sido el papa Francisco quien ha introducido el cambio climático en la agenda social de la Santa Sede, protagonizando una ruptura con sus predecesores, que sólo de manera muy abstracta se habían ocupado de la cuestión ambiental. Nada más alejado de la realidad. Indudablemente, la voz de Francisco tiene mucho de novedosa. Cada papa imprime a su pontificado un estilo propio, que lo distingue claramente de los anteriores. Francisco se ha referido con frecuencia al cambio climático, y lo ha hecho

en términos dramáticos. Pero, si uno compara lo que viene diciendo con lo que habían dicho Juan Pablo II y Benedicto XVI, de inmediato advierte que, lejos de haber una solución de continuidad, existe una robusta línea común. El propio Francisco lo pone de manifiesto con las muchas y relevantes referencias a los principales textos de Juan Pablo II y Benedicto XVI sobre medio ambiente. Y, como enseguida se verá, el repaso de los textos más significativos de estos dos papas así lo corrobora.

### **1.1 Juan Pablo II y el cambio climático**

En su largo pontificado (1978-2005) Juan Pablo II se ocupó en numerosas ocasiones de la cuestión ambiental. No sólo le dedicó monográficamente el *Mensaje para la Jornada Mundial de la Paz* de 1990, sino que en sus encíclicas, especialmente *Centessimus Annus*, se ocupó en profundidad de ella.

Precisamente en el mensaje de 1990, cuando todavía poca gente en el mundo había oído hablar del cambio climático, y ni siquiera había un instrumento jurídico internacional que se ocupara del problema, Juan Pablo II ya lo menciona. Aunque en el documento parece que no se distinguen bien los problemas del agujero de la capa de ozono y del efecto invernadero, Juan Pablo II da por buenos los datos aportados por la ciencia en aquel momento sobre el cambio climático. Y ello a pesar de que todavía no se contaba con el consenso científico acerca del carácter antropogénico del cambio climático, que se alcanzaría a partir del 4.º Informe del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) de 2007<sup>2</sup>. El papa dice: “6. (...) La disminución gradual de la capa de ozono y el consecuente «efecto invernadero» han alcanzado ya dimensiones críticas debido a la creciente difusión de las industrias, de las grandes concentraciones urbanas y del consumo energético. Los residuos industriales, los gases producidos por la combustión de carburantes fósiles, la deforestación incontrolada, el uso de algunos tipos de herbicidas, de refrigerantes y propulsores; todo esto, como es bien sabido, deteriora la atmósfera y el medio ambiente. De ello se han seguido múltiples cambios meteorológicos y atmosféricos cuyos efectos van desde los daños a la salud hasta el posible sumergimiento futuro de las tierras bajas.

Mientras en algunos casos el daño es ya quizá irreversible, en otros muchos aún puede detenerse. Por consiguiente, es un deber que toda la comunidad humana –individuos, Estados y organizaciones internacionales– asuma seriamente sus responsabilidades”<sup>3</sup>.

Juan Pablo II entiende que, ante este tipo de problemas, urge desarrollar una nueva solidaridad entre los países ricos y pobres, puesto que son los últimos quienes sufren en mayor medida las consecuencias de los daños ambientales que la humanidad ha causado<sup>4</sup>. Y llega a afirmar que “no se logrará el justo equilibrio ecológico si no se afrontan directamente las formas estructurales de pobreza existentes en el mundo”<sup>5</sup>.

Juan Pablo II señala la crisis moral del ser humano, que tiene en el estilo de vida consumista una de sus expresiones más visibles, como causante del problema ambiental. Entiende que esa situación sólo puede cambiar si se descubre el valor de cada ser humano y de la naturaleza, y se cultivan las virtudes que evitan la explotación tanto del ser humano como de la naturaleza. Para lograrlo, es imprescindible la educación en lo que denomina la “responsabilidad ecológica”<sup>6</sup>.

Puesto que la crisis ecológica es un problema moral, todos los seres humanos, y en particular los cristianos, tienen el deber de participar en su solución<sup>7</sup>. Como guía para esa empresa, propone a San Francisco de Asís, a quien ya había proclamado patrono de los ecologistas

en 1979. A su ayuda recurr e para que conserve “siempre vivo el sentido de la «fraternidad» con todas las cosas –creadas buenas y bellas por Dios todopoderoso– y nos recuerde el grave deber de respetarlas y custodiarlas con particular cuidado, en el ámbito de la más amplia y más alta fraternidad humana”<sup>8</sup>. Para quienes han acusado de panteísta a Francisco por hablar en *Laudato si’* de fraternidad con todas las criaturas, bien está recordar que en los mismos términos ya se manifestó Juan Pablo II y que tanto uno como otro rechazan de plano cualquier planteamiento panteísta<sup>9</sup>.

Otra muestra no sólo de su compromiso con el ambiente, sino de su carácter precursor en este campo la encontramos en el reconocimiento que hace del derecho al medio ambiente. Cuando Juan Pablo II afirmó ese derecho, se discutía la posibilidad de reconocerlo en algún instrumento jurídico internacional, aunque finalmente no se logró. El papa sí lo proclama, pero también reconoce la insuficiencia del marco jurídico si no va acompañado de dos exigencias fundamentales: un cambio en el estilo de vida dominante y el reconocimiento del bien del ser humano como centro de toda acción política: “Con la promoción de la dignidad humana se relaciona el derecho a un medio ambiente sano, ya que éste pone de relieve el dinamismo de las relaciones entre el individuo y la sociedad. Un conjunto de normas internacionales, regionales y nacionales sobre el medio ambiente está dando forma jurídica gradualmente a este derecho. Sin embargo, por sí solas, las medidas jurídicas no son suficientes. El peligro de daños graves a la tierra y al mar, al clima, a la flora y a la fauna exige un cambio profundo en el estilo de vida típico de la moderna sociedad de consumo, particularmente en los países más ricos (...). El presente y el futuro del mundo dependen de la salvaguardia de la creación, porque hay una constante interacción entre la persona humana y la naturaleza. El poner el bien del ser humano en el centro de la atención por el medio ambiente es, en realidad, el modo más seguro para salvaguardar la creación; de ese modo, en efecto, se estimula la responsabilidad de cada uno en relación con los recursos naturales y su uso racional”<sup>10</sup>.

En los últimos años de su pontificado, Juan Pablo II dedicó una audiencia general al “compromiso por evitar la catástrofe ecológica”. En esta catequesis recoge ideas que había expresado en muchas otras ocasiones: que el ser humano había defraudado las expectativas divinas sobre su capacidad de administrar con sabiduría la creación confiada a sus manos; que la situación provocada por ese modo irresponsable de obrar abocaba a la catástrofe; y que, para conjurarla, se requería de una profunda conversión personal<sup>11</sup>. El carácter urgente y grave de la crisis ecológica; su relación directa con la exclusión social y el imperativo de acometer conjuntamente la degradación del ambiente y la exclusión social; el ser humano como centro de un nuevo modo de relacionarse con el ambiente; el carácter moral de la crisis ecológica y la consecuente responsabilidad de todos los seres humanos para superarla; el consumismo como forma perversa de relación con la naturaleza; la necesidad de adoptar medidas jurídicas y, al mismo tiempo, de promover una educación en virtudes; y San Francisco de Asís como modelo de relación con la naturaleza: todas estas ideas, apuntadas en el magisterio de Juan Pablo II, integrarán también el núcleo de la enseñanza de Francisco sobre la cuestión ambiental.

## **1.2 Benedicto XVI incorpora el cambio climático al discurso de la Iglesia católica**

El pontificado de Benedicto XVI continuó la línea de preocupación por el medio ambiente que reiteradamente había mostrado Juan Pablo II. En muchas ocasiones insiste en el riesgo de

catástrofe que vive la humanidad como consecuencia de un modelo de desarrollo contrario al ser humano, que no sólo pone la naturaleza al borde del colapso, sino que genera graves daños en los sectores más desvalidos de la humanidad. Para revertir esa crisis, que genera injusticia intra e intergeneracional, es tan necesaria la conversión personal como la sustitución del modelo de desarrollo vigente por otro que ponga al ser humano en el centro. Particular interés tienen dos documentos de su pontificado: la encíclica *Caritas in Veritate* y el *Mensaje para la Jornada Mundial de la Paz* de 2010.

En la encíclica, Benedicto XVI reconoce que la naturaleza “es un don de Dios para todos, y su uso representa para nosotros una responsabilidad para con los pobres, las generaciones futuras y toda la humanidad”<sup>12</sup>. En consecuencia, existe “una urgente necesidad moral de una renovada solidaridad, especialmente en las relaciones entre países en vías de desarrollo y países altamente industrializados”<sup>13</sup>. Benedicto XVI considera que el modo de ejercer esa solidaridad en el campo de la energía, tan crucial para combatir el cambio climático, consiste en que los países desarrollados, al tiempo que disminuyen su gasto energético, transfieran a los países en desarrollo las tecnologías que les permitan acceder a la energía<sup>14</sup>. Otra manifestación de esa solidaridad consiste en que las autoridades competentes hagan “los esfuerzos necesarios para que los costes económicos y sociales que derivan del uso de los recursos ambientales comunes se reconozcan de manera transparente y sean sufragados totalmente por aquellos que se benefician, y no por otros o por las futuras generaciones. La protección del entorno, de los recursos y del clima requiere que todos los responsables internacionales actúen conjuntamente y demuestren prontitud para obrar de buena fe, en el respeto de la ley y la solidaridad con las regiones más débiles del planeta”<sup>15</sup>. Aunque no utiliza el término “deuda ecológica” que empleará posteriormente Francisco<sup>16</sup>, Benedicto XVI recoge la idea contenida en él, según la cual los países desarrollados se han beneficiado de unos recursos cuyo coste ha sido repercutido en los menos favorecidos y en las futuras generaciones.

Como Juan Pablo II, sostiene que la crisis ecológica es una responsabilidad moral, que afecta especialmente a la Iglesia católica: “La Iglesia tiene una responsabilidad respecto a la creación y la debe hacer valer en público. Y, al hacerlo, no sólo debe defender la tierra, el agua y el aire como dones de la creación que pertenecen a todos. Debe proteger sobre todo al hombre contra la destrucción de sí mismo. Es necesario que exista una especie de ecología del hombre bien entendida. En efecto, la degradación de la naturaleza está estrechamente unida a la cultura que modela la convivencia humana: cuando se respeta la «ecología humana» [*Centessimus Annus*, n.º 38] en la sociedad, también la ecología ambiental se beneficia. Así como las virtudes humanas están interrelacionadas, de modo que el debilitamiento de una pone en peligro también a las otras, así también el sistema ecológico se apoya en un proyecto que abarca tanto la sana convivencia social como la buena relación con la naturaleza”<sup>17</sup>. Como ya había hecho Juan Pablo II, y pondrá continuamente de relieve el papa Francisco, existe una íntima relación entre el respeto a la naturaleza y la justicia en las relaciones sociales.

Benedicto XVI dedicó su *Mensaje para la Jornada Mundial para la Paz* de 2010 a la cuestión ambiental, como hiciera su predecesor 20 años antes. No sólo da por bueno el llamamiento que entonces hizo Juan Pablo II, sino que lo considera “hoy todavía más apremiante ante las crecientes manifestaciones de una crisis, que sería irresponsable no tomar en seria consideración. ¿Cómo permanecer indiferentes ante los problemas que derivan de fenómenos como el cambio climático, la desertificación, el deterioro y la pérdida de productividad de amplias zonas agrícolas, la contaminación de los ríos y de las capas acuíferas, la pérdida

de la biodiversidad, el aumento de sucesos naturales extremos, la deforestación de las áreas ecuatoriales y tropicales? ¿Cómo descuidar el creciente fenómeno de los llamados «prófugos ambientales», personas que deben abandonar el ambiente en que viven –y con frecuencia también sus bienes– a causa de su deterioro, para afrontar los peligros y las incógnitas de un desplazamiento forzado? ¿Cómo no reaccionar ante los conflictos actuales, y ante otros potenciales, relacionados con el acceso a los recursos naturales? Todas éstas son cuestiones que tienen una repercusión profunda en el ejercicio de los derechos humanos, como, por ejemplo, el derecho a la vida, a la alimentación, a la salud y al desarrollo”<sup>18</sup>.

Puesto que la naturaleza es un don de Dios para toda la humanidad, “parece urgente lograr una leal solidaridad intergeneracional. Los costes que derivan de la utilización de los recursos ambientales comunes no pueden dejarse a cargo de las generaciones futuras: «Herejeros de generaciones pasadas y beneficiándonos del trabajo de nuestros contemporáneos, estamos obligados para con todos y no podemos desinteresarnos de los que vendrán a aumentar todavía más el círculo de la familia humana. La solidaridad universal, que es un hecho y beneficio para todos, es también un deber. Se trata de una responsabilidad que las generaciones presentes tienen respecto a las futuras, una responsabilidad que incumbe también a cada Estado y a la comunidad internacional» [17]. El uso de los recursos naturales debería hacerse de modo que las ventajas inmediatas no tengan consecuencias negativas para los seres vivos, humanos o no, del presente y del futuro; que la tutela de la propiedad privada no entorpezca el destino universal de los bienes [18]; que la intervención del hombre no comprometa la fecundidad de la tierra, para ahora y para el mañana. Además de la leal solidaridad intergeneracional, se ha de reiterar la urgente necesidad moral de una renovada solidaridad intrageneracional, especialmente en las relaciones entre países en vías de desarrollo y aquellos altamente industrializados”<sup>19</sup>.

Aunque sea de forma muy sucinta, en la carta que Benedicto XVI dirigió al patriarca de Constantinopla en 2007 menciona las estrechas relaciones que existen entre la actividad humana, el cambio climático y la justicia social: “La conservación del medio ambiente, la promoción del desarrollo sostenible y la atención particular al cambio climático son cuestiones que preocupan mucho a toda la familia humana. Ninguna nación o sector comercial puede ignorar las implicaciones éticas presentes en todo desarrollo económico y social. La investigación científica demuestra cada vez con más claridad que el impacto de la actividad humana en cualquier lugar o región puede tener efectos sobre todo el mundo. Las consecuencias del descuido del medio ambiente no se limitan a la región inmediata o a un pueblo, porque dañan siempre la convivencia humana, y así traicionan la dignidad humana y violan los derechos de los ciudadanos, que desean vivir en un ambiente seguro”<sup>20</sup>. Este texto pone de manifiesto también cómo la cuestión ecológica constituye una preocupación compartida por la Iglesia católica y la ortodoxa, y contribuye a facilitar el diálogo ecuménico.

## 2 LA ESTRATEGIA DE FRANCISCO ANTE LA CUMBRE DE PARÍS DE 2015

Desde el inicio de su pontificado, Francisco ha prestado una atención particular a la cuestión ambiental y, en concreto, al cambio climático. Si bien han sido frecuentes sus manifestaciones públicas sobre el tema, el núcleo de su pensamiento se contiene en la encíclica *Laudato sí'* y en tres discursos que dan cuenta de los principales puntos de su magisterio social: los dos



dirigidos a los movimientos populares en octubre de 2014 en el Vaticano y en julio de 2015 en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), y su intervención ante la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015.

No es exagerado decir que su preocupación por el medio ambiente y el cambio climático se concretó, en los meses anteriores a la Cumbre de París de finales de 2015, en una batería de actuaciones dirigidas a mostrar su apoyo para que en esa reunión se alcanzara un acuerdo justo y eficaz. La más relevante fue, sin duda, la publicación de la encíclica *Laudato si'* en mayo de 2015. En ella se dedican muchas páginas expresamente al cambio climático. Para comprender todo su alcance, es necesario interpretarlas a la luz del conjunto de la encíclica, que contiene la visión ecológica del papa Francisco.

En septiembre de 2015, prácticamente en vísperas de la Cumbre de París, tienen lugar tres acontecimientos que se pueden enmarcar dentro de esa campaña papal dirigida a las naciones del mundo para que actúen en París en favor del bien común. En primer lugar, se celebra en el Vaticano un encuentro sobre “justicia ambiental y cambio climático”, delante de cuyos participantes el papa dijo: “Ante la emergencia del cambio climático y con la mirada puesta en los encuentros cruciales que afrontaremos en los próximos meses –la aprobación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible por parte de las Naciones Unidas a finales de este mes y sobre todo la COP 21 de París a principios de diciembre–, querría proponer que este diálogo se convierta en una auténtica alianza para llegar a acuerdos ambientales globales verdaderamente significativos”<sup>21</sup>. En ese discurso el papa se pregunta por qué debemos ocuparnos del cambio climático, y la respuesta es una magnífica síntesis de su pensamiento: “No podemos olvidar las graves consecuencias sociales del cambio climático: ¡son los más pobres los que sufren con mayor dureza sus consecuencias! Por eso –como bien destaca el título de este encuentro– la cuestión del clima es una cuestión de justicia; y de solidaridad, de la que la justicia nunca puede separarse. Está en juego la dignidad de cada persona, como pueblo, como comunidad, como mujer y como hombre”<sup>22</sup>.

Pocos días después del mencionado congreso, el papa se encontró con los ministros de medio ambiente de la Unión Europea, a los que les insistió también en la importancia de aprobar los Objetivos del Desarrollo Sostenible y de los acuerdos de la Cumbre de París. Para afrontar con éxito esas citas, les sugiere tres principios de acción: “En primer lugar, el principio de solidaridad (...) que quiere decir usar instrumentos eficaces, capaces de unir la lucha contra la degradación ambiental con la lucha contra la pobreza (...). En segundo lugar, el principio de justicia. En la encíclica *Laudato si'* hablé de «deuda ecológica», sobre todo entre el Norte y el Sur, relacionada con desequilibrios comerciales con consecuencias en el ámbito ecológico, así como con el uso desproporcionado de los recursos naturales llevado a cabo históricamente por algunos países. Debemos saldar esta deuda (...). En tercer lugar, el principio de participación, que requiere la implicación de todos los interlocutores, incluso los que a menudo permanecen al margen de los procesos decisorios (...). Solidaridad, justicia y participación por respeto a nuestra dignidad y por respeto a la creación”<sup>23</sup>.

En tercer lugar, su discurso ante la Asamblea General de las Naciones Unidas tuvo como tema central la cuestión ambiental. Se reafirmó, con la misma claridad y contundencia que en anteriores ocasiones, en la relación existente entre degradación ambiental y exclusión social, y en la urgencia de luchar contra estas “tremendas atrocidades” y hacer justicia. Como en los otros discursos, manifiesta su compromiso como máxima autoridad de la Iglesia católica con los Objetivos para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y con la Cumbre de París:

“Lo dramático de toda esta situación de exclusión e inequidad, con sus claras consecuencias, me lleva junto a todo el pueblo cristiano y a tantos otros a tomar conciencia también de mi grave responsabilidad al respecto, por lo cual alzo mi voz, junto a la de todos aquellos que anhelan soluciones urgentes y efectivas. La adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la Cumbre Mundial que se iniciará hoy mismo es una importante señal de esperanza. Confío también en que la Conferencia de París sobre el cambio climático logre acuerdos fundamentales y eficaces”<sup>24</sup>.

En las semanas inmediatamente anteriores a la Cumbre de París, Francisco también tuvo oportunidad de dirigirse a dos organismos de las Naciones Unidas y volvió a recordar la urgencia de la acción contra el cambio climático para hacer justicia a los más desfavorecidos. En el mensaje dirigido a la FAO con ocasión de la Jornada Mundial de la Alimentación, hizo mención expresa a la amenaza que el cambio climático supone para la seguridad alimentaria y a la necesidad de actuar para evitar esos efectos, que se ceban en los más vulnerables<sup>25</sup>. Días antes de la Cumbre de París tuvo oportunidad de visitar la sede de la Agencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) en Nairobi. Allí renovó su apoyo a la Cumbre de París y su confianza en que el acuerdo que se alcanzara se sustentara sobre los principios enunciados ante los ministros de medio ambiente de la Unión Europea<sup>26</sup> y detalladamente expuestos en *Laudato si'*. Mantuvo el tono dramático característico de sus intervenciones sobre el cambio climático, advirtiendo de la catástrofe que supondría que los intereses particulares prevalecieran sobre el bien común<sup>27</sup>.

Además de estas declaraciones, el papa envió sus propios zapatos a París, como tantos ciudadanos del mundo, para participar así de una manera simbólica en la marcha por el clima organizada en distintas capitales del mundo para presionar a los líderes reunidos en la Cumbre del Clima, y que fue prohibida en París por razones de seguridad.

El cardenal Pietro Parolin, secretario de Estado de la Santa Sede, ha intervenido en nombre del papa en dos foros de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. El primero fue la Cumbre del Clima de 2014, celebrada en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Su discurso en aquella ocasión, como podía suponerse, fue una síntesis de lo que Francisco había venido diciendo desde que inició su pontificado. Monseñor Parolin entiende que el cambio climático sólo puede afrontarse adecuadamente si es comprendido en sus múltiples dimensiones: como un problema moral, político, jurídico, científico-tecnológico y cultural.

Puesto que el cambio climático obedece a causas humanas –y sus efectos perjudican a todos los seres humanos presentes, en particular a los más pobres, y a las futuras generaciones–, tenemos el imperativo moral de actuar. Para que esa actuación se dirija al bien común, es imprescindible desarrollar, mediante el diálogo, una política de cooperación efectiva por parte de toda la comunidad internacional. Monseñor Parolin invoca dos principios jurídicos muy conocidos en el marco de las Naciones Unidas, y que deben informar ese diálogo: el principio de solidaridad y la responsabilidad de proteger: “In this regard, it seems opportune to recall a concept which was also developed within the forum of the United Nations, that is, the responsibility to protect. States have a common responsibility to protect the world climate by means of mitigation and adaptation measure, as well as by sharing technologies and “know-how”. But above all they have a shared responsibility to protect our planet and the human family, ensuring present and future generations have the possibility of living in a safe and worthy environment. The technological and operational bases needed to facilitate this

mutual responsibility are already available or within our reach. We have the capacity to start and strengthen a true and beneficial process which will irrigate, as it were, through adaptation and mitigation activities, the field of economic and technological innovation where it is possible to cultivate two interconnected objectives: combating poverty and easing the effects of climate change”<sup>28</sup>.

El secretario de Estado respaldó el criterio asentado desde el Convenio Marco sobre Cambio Climático de 1992, según el cual las políticas han de perseguir tanto la mitigación de los efectos del cambio climático como la adaptación de los países a éstos, y afirmó que existen las tecnologías necesarias para ello. Pero, y aquí está su aportación específica, insistió en la necesidad de interconectar la lucha contra la pobreza con la disminución de los efectos del cambio climático.

Monseñor Parolin también hizo hincapié en la necesidad de un cambio cultural, que afecta a las comunidades y a las personas, y que consiste básicamente en cambiar los modelos de desarrollo y de vida insostenibles por otros más respetuosos con la naturaleza, entendida como regalo de Dios.

El secretario de Estado de la Santa Sede intervino también en la Cumbre del Clima de París, en noviembre de 2015. En sintonía con lo contenido en *Laudato si'*, propuso tres pilares sobre los que debería levantarse un acuerdo global que realmente sirviese para transformar la situación. El primer pilar consiste en adoptar una perspectiva ética que informe el acuerdo. El cambio climático ha puesto de manifiesto de una manera más obvia aún que somos una sola familia y que los perjuicios de ese cambio afectan a todos, si bien de manera especial a los más pobres, que son los que menos responsabilidad tienen en la creación del problema. De ahí que el acuerdo que se adopte debería sustentarse sobre “el imperativo ético de actuar en un contexto de solidaridad global, de acuerdo con las responsabilidades comunes pero diferenciadas de cada uno”<sup>29</sup>. El segundo de los pilares consiste en conseguir que el acuerdo sirva de orientación no sólo para los gobiernos, sino para todos los agentes responsables del cambio climático, de manera que se logre avanzar hacia “una economía de bajo contenido en carbono y un desarrollo humano integral”<sup>30</sup>. El tercer pilar es el del largo alcance que debe informar el acuerdo de París y toda la política sobre cambio climático. Para lograr que esos acuerdos alcancen su pleno cumplimiento a lo largo del tiempo, es imprescindible que se pueda supervisar el grado de cumplimiento y que se puedan revisar para fijar otros más ambiciosos. Como ya hizo en 2014, también ahora monseñor Parolin insiste en la necesidad de cambiar a través de la educación, y resume el mensaje del papa sobre el cambio climático en tres objetivos: “aliviar los impactos del cambio climático, combatir la pobreza y hacer que florezca la dignidad del ser humano”<sup>31</sup>.

### **3 ¿QUÉ DICE EL PAPA FRANCISCO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO?**

En el primer epígrafe se ha visto que la cuestión ambiental, y el cambio climático en concreto, no es una novedad que haya aportado el papa Francisco a la Iglesia. Tanto Juan Pablo II como Benedicto XVI se ocuparon en profundidad de ella y, de hecho, el magisterio de Francisco se apoya sobre aquellas bases. Indudablemente, su voz tiene un acento propio, que se advierte principalmente por lo clara, concreta y apremiante de su llamada. En el segundo epígrafe he mostrado cómo el papa ha desplegado una poderosa estrategia dirigida a concienciar sobre la importancia del cambio climático, y la necesidad de adoptar medidas

radicales y urgentes que, entre otros elementos, incluía el apoyo a la Cumbre del Clima de París y también a los Objetivos del Desarrollo Sostenible aprobados en la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2015. A ese apoyo le mueve el convencimiento de que el diálogo internacional dirigido a la consecución del bien común es un elemento fundamental para alcanzar la justicia climática. Pero, llegados a este punto, la cuestión principal es saber lo que Francisco dice sobre el cambio climático.

Revisando el conjunto de sus intervenciones sobre este tema, rápidamente se detectan tres características comunes. Primero, existe una línea argumental clara y coherente, que se hace de inmediato visible y que mantiene inalterada a lo largo de todos sus escritos y discursos. Segundo, aunque el discurso del papa en este campo incluye referencias a las bases teológicas y filosóficas sobre las que se sustenta, se mueve más bien en el nivel de la interpelación para la acción que en el de la reflexión<sup>32</sup>. Y tercero, el papa aborda la cuestión ecológica con gran preocupación, en unos tonos muchas veces dramáticos y apelando con severidad a la responsabilidad de las personas. Pero mantiene en todo momento la esperanza en la capacidad de transformación del ser humano<sup>33</sup>.

Aunque son muchas las intervenciones en las que ha aprovechado para hablar de la cuestión ecológica y del cambio climático, el documento en el que el papa expone de forma monográfica su magisterio<sup>34</sup> en esta materia es la encíclica *Laudato si'*. La encíclica fue acogida con interés e incluso con entusiasmo<sup>35</sup>, pero no faltaron las críticas<sup>36</sup>, incluso entre los católicos<sup>37</sup>. En todo caso, con la publicación de este documento tanto partidarios como detractores reconocen que el papa ha puesto el cambio climático entre las prioridades de su agenda social. La encíclica no se puede separar del discurso que sólo unos meses después pronunció ante la Asamblea General de las Naciones Unidas. Ambos documentos van dirigidos a toda la humanidad, para concienciar acerca de un problema global que tiene un carácter estructural (y, por ello, requiere de un cambio del sistema socioeconómico) pero que, en primer lugar, es moral (por lo que no podrá resolverse si no hay conversión personal)<sup>38</sup>.

Seguidamente, trataré de sintetizar los puntos principales del magisterio papal sobre el cambio climático.

### **3.1 El punto de partida: vivimos una situación insostenible**

Los presupuestos sobre los que se asienta la posición de Francisco ante el cambio climático son los siguientes:

- Existe el cambio climático: "Hay un consenso científico muy consistente que indica que nos encontramos ante un preocupante calentamiento del sistema climático"<sup>39</sup>.

- Está causado (al menos en parte) por la acción humana y concretamente por las emisiones de gases de efecto invernadero: "Es verdad que hay otros factores (como el vulcanismo, las variaciones de la órbita y del eje de la Tierra o el ciclo solar), pero numerosos estudios científicos señalan que la mayor parte del calentamiento global de las últimas décadas se debe a la gran concentración de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano, óxidos de nitrógeno y otros) emitidos sobre todo a causa de la actividad humana"<sup>40</sup>.

- Este cambio climático global puede tener efectos desastrosos para la humanidad. "Si la actual tendencia continúa, este siglo podría ser testigo de cambios climáticos inauditos y de una destrucción sin precedentes de los ecosistemas, con graves consecuencias para todos nosotros"<sup>41</sup>. Francisco no se conforma con advertir de esos riesgos, sino que reprocha a quie-

nes no se los toman en serio: “Las predicciones catastróficas ya no pueden ser miradas con desprecio e ironía”<sup>42</sup>.

- Mientras que son los ricos los principales causantes de las emisiones de gases de efecto invernadero, son los más pobres quienes sufren en mayor medida los efectos negativos del cambio climático<sup>43</sup>.

- La acción del ser humano desde la Revolución Industrial ha sido devastadora para la naturaleza: “Nunca hemos maltratado y lastimado nuestra casa común como en los últimos dos siglos”. Sin embargo, lejos de actuar con prontitud, cuando el ser humano ha tenido conocimiento y conciencia de los desastres causados, se ha mantenido en la irresponsabilidad: “La política y la empresa reaccionan con lentitud, lejos de estar a la altura de los desafíos mundiales. En este sentido, se puede decir que, mientras la humanidad del período postindustrial quizás sea recordada como una de las más irresponsables de la historia, es de esperar que la humanidad de comienzos del siglo XXI pueda ser recordada por haber asumido con generosidad sus graves responsabilidades”<sup>44</sup>.

### **3.2 El cambio climático es, como la crisis ecológica en su conjunto, un problema moral**

Cuando se piensa en el modo de reducir y mitigar los efectos del cambio climático, inmediatamente se habla de innovación y transferencia tecnológica, de conseguir fuentes de energía que eviten las emisiones de gases de efecto invernadero, de cambiar el modelo económico, y de políticas públicas y normas jurídicas que hagan posible todos esos cambios. Pero el papa, aunque también hace referencia a esos aspectos, va más allá y busca la raíz más profunda del cambio climático. Según él, esa raíz es moral porque (1) el cambio climático ha sido causado por la acción libre del ser humano, (2) afecta de manera desigual a la humanidad y (3) sólo puede resolverse con un cambio ético en las personas.

Estas tres razones acerca de por qué el cambio climático es un problema moral aparecen apuntadas en los dos discursos que el secretario de Estado de la Santa Sede, monseñor Pietro Parolin, pronunció en las dos reuniones de las Naciones Unidas sobre el cambio climático en las que participó y que ya he mencionado. En el primero de sus discursos dijo: “Se sabe que el cambio climático suscita no sólo consideraciones científicas, ambientales y socioeconómicas, sino también y sobre todo otras de carácter ético y moral, porque afecta a todos, en particular a los más pobres de entre nosotros, aquellos que están más expuestos a estos cambios”<sup>45</sup>. En la medida en que el problema está causado por la acción humana y perjudica a los más desfavorecidos, cualquier acuerdo que se adopte en este campo deberá “basarse en el reconocimiento tanto del imperativo ético de actuar en un contexto de solidaridad global como en el reconocimiento de las responsabilidades comunes pero diferenciadas de cada uno, con arreglo a sus respectivas capacidades y condiciones”<sup>46</sup>. Parolin no hace otra cosa que recoger ideas que el mismo papa había expresado en otras ocasiones, como nuestro a continuación.

- (1) El cambio climático ha sido causado por la acción del ser humano. Francisco sostiene que ha sido un modo erróneo de entender nuestra relación con la naturaleza el causante de la crisis ecológica global y también del cambio climático. El papa lo denomina el “paradigma tecnocrático”<sup>47</sup>: una concepción de las relaciones del ser humano con la naturaleza, con los demás y consigo mismo que sólo reconoce un valor instrumental a esas realidades y que, por tanto, niega la existencia de límite alguno en la acción humana. La ética se somete a la política, la política a la tecnociencia, y la tecnociencia al primado de las finanzas. Pero cuando todo

se vuelve instrumental también el ser humano acaba reducido a esa condición que lo aniquila. Y aunque toda la humanidad acaba padeciendo esos efectos, puesto que todos somos interdependientes, se hacen notar sobre todo entre los seres humanos más vulnerables de la Tierra y en la naturaleza: los primeros son “descartados” en cuanto dejan de ser útiles y la segunda es sistemáticamente devastada.

Cegados por los avances que ese paradigma proporcionaba en términos de crecimiento económico y mejora de las condiciones de vida, la humanidad fue incapaz de ver la perversión de un sistema construido sobre esas bases. Pero desde hace ya bastantes décadas nadie puede alegar una ignorancia involuntaria. Somos plenamente conscientes del daño que hemos infligido a la naturaleza y a los más pobres como consecuencia de la aplicación de ese paradigma tecnocrático. De aquí que tengamos la enorme responsabilidad de reconstruir la vida social sobre unas bases que contribuyan efectivamente a aliviar el impacto del cambio climático, luchar contra la pobreza y respetar la dignidad de todo ser humano.

- (2) El cambio climático afecta de manera desigual a la humanidad. Aunque todos somos responsables de los daños causados, es obvio que los niveles de responsabilidad son muy distintos por dos razones: porque la contribución a esos daños es muy desigual, y porque la distribución de esos daños entre las personas también ha sido muy desigual. Así, los que más han contribuido a crear el problema tienen una responsabilidad proporcionalmente mayor de contribuir a su solución. Y los que más expuestos han quedado a los efectos negativos tienen derecho a una reparación mayor.

Se puede hablar de un doble deber de restituir y de reparar. De restituir porque el clima es un bien común del que los más pobres han sido despojados por la acción abusiva de los que se han desarrollado basándose en el uso intensivo de energías fósiles. Y de reparar porque la alteración climática por la acción humana está causando estragos entre quienes menos han contribuido al calentamiento y esos daños deben ser reparados. La restitución se concreta en acciones dirigidas a mitigar los efectos del cambio climático mediante la transferencia de las tecnologías adecuadas. La reparación consiste en proporcionar los recursos necesarios para que las poblaciones afectadas por el cambio climático puedan adaptar sus vidas a la nueva situación. El papa habla de la deuda ecológica y la extiende no sólo a la explotación injusta de recursos naturales en los países del Sur, sino también al clima: “Especialmente hay que computar el uso del espacio ambiental de todo el planeta para depositar residuos gaseosos que se han ido acumulando durante dos siglos y han generado una situación que ahora afecta a todos los países del mundo. El calentamiento originado por el enorme consumo de algunos países ricos tiene repercusiones en los lugares más pobres de la tierra, especialmente en África, donde el aumento de la temperatura, unido a la sequía, hace estragos en el rendimiento de los cultivos”<sup>48</sup>.

- (3) El cambio climático sólo se puede combatir con una conversión de las personas. Como veremos en el epígrafe siguiente, son imprescindibles los cambios en las políticas, el derecho y la economía para conjurar el riesgo de catástrofe ambiental y evitar la exclusión social inherente al sistema dominante. Pero ninguno de esos cambios surtirá verdadero efecto si el ser humano no cambia su corazón, si no se convierte<sup>49</sup>, de ahí que la revolución ambiental a la que anima el papa sea, en primer lugar, una revolución ética.

El papa concreta esa conversión en la superación del individualismo dominante de la cultura contemporánea, que tiene en el consumismo<sup>50</sup> y la “globalización de la indiferencia”<sup>51</sup> dos de sus expresiones más descollantes. En su lugar, propone que el ser humano salga de

sí mismo para descubrir el valor de la realidad. “Siempre es posible volver a desarrollar la capacidad de salir de sí hacia el otro. Sin ella no se reconoce a las demás criaturas en su propio valor, no interesa cuidar algo para los demás, no hay capacidad de ponerse límites para evitar el sufrimiento o el deterioro de lo que nos rodea. La actitud básica de autotranscenderse, rompiendo la conciencia aislada y la autorreferencialidad, es la raíz que hace posible todo cuidado de los demás y del medio ambiente, y que hace brotar la reacción moral de considerar el impacto que provoca cada acción y cada decisión personal fuera de uno mismo. Cuando somos capaces de superar el individualismo, realmente se puede desarrollar un estilo de vida alternativo y se vuelve posible un cambio importante en la sociedad”<sup>52</sup>.

Lejos de centrarse en exclusiva en los cambios estructurales, que por supuesto reivindica con fuerza, el papa da importancia a los cambios personales, por muy insignificantes que parezcan: “No hay que pensar que esos esfuerzos no van a cambiar el mundo. Esas acciones derraman un bien en la sociedad que siempre produce frutos más allá de lo que se pueda constatar, porque provocan en el seno de esta tierra un bien que siempre tiende a difundirse, a veces invisiblemente”<sup>53</sup>. Para no dejar lugar a dudas, el papa menciona expresamente, como ejemplos de buenas prácticas que contribuirán al cambio que debemos llevar a cabo, una serie de acciones que están al alcance de la vida ordinaria de cualquier persona<sup>54</sup>.

### **3.3 El cambio climático requiere la subordinación de la economía al derecho**

A lo largo de la encíclica, el papa menciona algunos de los documentos jurídicos y de las cumbres de alcance internacional directamente relacionados con el medio ambiente y el cambio climático. En general, hace un balance bastante negativo de esas reuniones en las que, “por falta de decisión política, no alcanzaron acuerdos ambientales globales realmente significativos y eficaces”<sup>55</sup>. Como prototipo de fracaso mayúsculo, señala la Conferencia Río+20 de 2012. Aunque no lo llega a decir expresamente, se puede entender que la pone como ejemplo de lo que no debería ser en ningún caso la Cumbre de París<sup>56</sup>.

Por el contrario, aplaude la Conferencia de Río, a pesar de que sus logros, que califica de proféticos, no han dado los resultados esperados por falta de voluntad política: “Si bien aquella cumbre fue verdaderamente superadora y profética para su época, los acuerdos han tenido un bajo nivel de implementación porque no se establecieron adecuados mecanismos de control, de revisión periódica y de sanción de los incumplimientos. Los principios enunciados siguen reclamando caminos eficaces y ágiles de ejecución práctica”<sup>57</sup>. Hace mención expresa de algunos principios consagrados en la Declaración de Río, como los de cooperación internacional, “el que contamina paga” y el de evaluación del impacto ambiental<sup>58</sup>. Especial atención presta al principio de precaución también consagrado en la Declaración de Río y, dentro de la diversidad de interpretaciones que admite ese principio, parece apostar por una amplia y exigente<sup>59</sup>.

Pero el papa no se limita a hacer suyo sin más el discurso oficial de las Naciones Unidas sobre cambio climático. Así, rechaza una de las medidas estrella adoptadas en el Convenio Marco sobre Cambio Climático, el mercado de emisiones de gases de efecto invernadero: “La estrategia de compraventa de «bonos de carbono» puede dar lugar a una nueva forma de especulación, y no servir para reducir la emisión global de gases contaminantes. Este sistema parece ser una solución rápida y fácil, con la apariencia de cierto compromiso con el medio ambiente, pero que de ninguna manera implica un cambio radical a la altura de las

circunstancias. Más bien puede convertirse en un recurso diversivo que permita sostener el sobreconsumo de algunos países y sectores”<sup>60</sup>.

Y es que la propuesta de Francisco para reducir las emisiones pivota sobre dos ejes: la pronta sustitución de las fuentes de energía basadas en combustibles fósiles por otras que no emitan carbono<sup>61</sup>; y por la desaceleración<sup>62</sup> y el decrecimiento de la economía de los países más pudientes para que los países que todavía no han alcanzado un nivel suficiente de crecimiento puedan alcanzarlo<sup>63</sup>.

Pero, más allá de estas exigencias concretas dirigidas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, se precisa de un cambio urgente del modelo económico que consiste en poner las finanzas al servicio de las personas y no al revés, como sucede en este momento<sup>64</sup>: “La política no debe someterse a la economía y ésta no debe someterse a los dictámenes y al paradigma eficientista de la tecnocracia. Hoy, pensando en el bien común, necesitamos imperiosamente que la política y la economía, en diálogo, se coloquen decididamente al servicio de la vida, especialmente de la vida humana. La salvación de los bancos a toda costa, haciendo pagar el precio a la población, sin la firme decisión de revisar y reformar el entero sistema, reafirma un dominio absoluto de las finanzas que no tiene futuro y que sólo podrá generar nuevas crisis después de una larga, costosa y aparente curación”<sup>65</sup>.

El papa entiende que en este punto no caben medias tintas: “No basta conciliar, en un término medio, el cuidado de la naturaleza con la renta financiera, o la preservación del ambiente con el progreso. En este tema los términos medios son sólo una pequeña demora en el derrumbe. Simplemente se trata de redefinir el progreso. Un desarrollo tecnológico y económico que no deja un mundo mejor y una calidad de vida integralmente superior no puede considerarse progreso”<sup>66</sup>.

Consciente de la estrecha relación que existe entre todos los aspectos de la realidad y de la consecuente complejidad de los problemas que afrontamos, el papa insiste una y otra vez en el diálogo como vía para alcanzar los acuerdos y compromisos que pueden llevar a la consecución del bien común: “Necesitamos una política que piense con visión amplia, y que lleve adelante un replanteo integral, incorporando en un diálogo interdisciplinario los diversos aspectos de la crisis”<sup>67</sup>. Aboga por que ese diálogo se lleve a cabo no sólo en la política, sino también entre la política y la economía, la religión y la ciencia, y entre las mismas religiones<sup>68</sup>.

### **3.4 Urge un cambio cultural a través de la educación**

Hemos visto que Francisco considera que la revolución ha de llevarse tanto en el plano de la vida social, poniendo la economía al servicio de la persona por medio del derecho, como en el de la vida individual, con la conversión moral. Ambos cambios precisan de (y, al mismo tiempo, darán lugar a) un contexto cultural propicio. La cultura dominante no sólo acaba con el ambiente y genera exclusión, sino que destruye a sus propios protagonistas: “Cuando las personas se vuelven autorreferenciales y se aíslan en su propia conciencia, acrecientan su voracidad. Mientras más vacío está el corazón de la persona, más necesita objetos para comprar, poseer y consumir. En este contexto, no parece posible que alguien acepte que la realidad le marque límites. Tampoco existe en ese horizonte un verdadero bien común. Si tal tipo de sujeto es el que tiende a predominar en una sociedad, las normas sólo serán respetadas en la medida en que no contradigan las propias necesidades. Por eso, no pensemos sólo en la posibilidad de terribles fenómenos climáticos o en grandes desastres naturales, sino también en catástrofes derivadas de crisis sociales, porque la obsesión por un estilo de vida consumis-



ta, sobre todo cuando sólo unos pocos puedan sostenerlo, sólo podrá provocar violencia y destrucción recíproca”<sup>69</sup>.

Frente a ese estado de cosas, urge “una valiente revolución cultural”<sup>70</sup> que abandone la “cultura del descarte”<sup>71</sup> y asuma la “cultura del cuidado”. Para lograrlo, las soluciones políticas y técnicas son insuficientes si no van acompañadas de “un proceso de educación que promueva nuevos estilos de vida. Un nuevo estilo cultural. Esto exige una formación destinada a fomentar en niños y niñas, mujeres y hombres, jóvenes y adultos, la asunción de una cultura del cuidado; cuidado de sí, cuidado del otro, cuidado del ambiente; en lugar de la cultura de la degradación y del descarte”<sup>72</sup>.

Esa educación tiene que buscar no sólo informar, sino crear hábitos dirigidos a “recuperar los distintos niveles del equilibrio ecológico: el interno con uno mismo, el solidario con los demás, el natural con todos los seres vivos, el espiritual con Dios. La educación ambiental debería disponernos a dar ese salto hacia el misterio, desde donde una ética ecológica adquiere su sentido más hondo en nuestro modo de relacionarnos con la naturaleza, los demás, nosotros mismos y Dios”<sup>73</sup>.

## 4 CONCLUSIÓN

El compromiso público del papa Francisco con el cambio climático ha supuesto un alabonazo en la conciencia de la humanidad actual. Su posición no constituye una novedad radical en el magisterio de los papas porque ya sus antecesores se ocuparon de este asunto, subrayando la relación entre cambio climático y exclusión social, la raíz moral de este problema y la necesidad de construir un sistema alternativo de desarrollo centrado en la persona. Francisco ha hecho suyos todos esos planteamientos y ha ido más allá. ¿Cómo? Proclamando a los cuatro vientos el alcance social de la crisis climática y exigiendo en consecuencia una radical transformación del sistema económico y social vigente. Solo así se podrán soslayar los efectos más devastadores e irreversibles del calentamiento global y, más importante aún, se erradicará la exclusión social en la que vive una enorme porción de la humanidad. En esa clave de transformación urgente deben interpretarse la encíclica *Laudato si'* y sus manifestaciones sobre el cambio climático en los meses anteriores a la Cumbre de París.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- Ballesteros, J., “La insostenibilidad de la globalización existente: de la financiarización a la ecologización de la economía y la sociedad”, *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, vol. I, n.º 8 (2012), pp. 15-36.
- Ballesteros, J., “El Papa Francisco, crítico del utilitarismo”, en Cristina Hermida y José Antonio Santos (eds.), *Una filosofía del Derecho en acción. Homenaje al prof. Andrés Ollero*, Congreso de los Diputados, Madrid, 2015, pp. 2613-2626.
- Bellver Capella, V., “El Derecho frente al cambio climático: ascenso y decadencia del Protocolo de Kyoto”, en Fernández, E., y Garibo, A. P., (eds.), *El futuro de los derechos humanos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2016, pp. 208-238.
- Benedicto XVI, *Encíclica Caritas in Veritate*, [http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/encyclicals/documents/hf\\_ben-xvi\\_enc\\_20090629\\_caritas-in-veritate.html](http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate.html) (10 de marzo de 2016).
- Benedicto XVI, *Mensaje para la XLIII Jornada Mundial de la Paz 2010: Si quieres promover la paz, protege la creación*, n.º 4, [http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/messages/peace/documents/hf\\_ben-xvi\\_mes\\_20091208\\_xliii-world-day-peace.html](http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/messages/peace/documents/hf_ben-xvi_mes_20091208_xliii-world-day-peace.html) (12 de marzo de 2016).
- Benedicto XVI, *Carta al Patriarca Ecuménico de Constantinopla con ocasión del VII Simposio sobre el tema “Religión, ciencia y medio ambiente”*, 1 de septiembre de 2007, [http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/letters/2007/documents/hf\\_ben-xvi\\_let\\_20070901\\_symposium-environment.html](http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/letters/2007/documents/hf_ben-xvi_let_20070901_symposium-environment.html) (10 de abril de 2016).

- Francisco, *Exhortación Apostólica Evangelii Gaudium*, 24 de noviembre de 2013, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/apost\\_exhortations/documents/papa-francesco\\_esortazione-ap\\_20131124\\_evangelii-gaudium.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20131124_evangelii-gaudium.html) (acceso 12 de marzo de 2016).
- Francisco, *Encíclica Laudato si'*, 24 de mayo de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html) (12 de marzo de 2016).
- Francisco, *Discurso en el II Encuentro Mundial de los movimientos populares*, Santa Cruz de la Sierra, 9 de julio de 2015, n.º 2, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/july/documents/papa-francesco\\_20150709\\_bolivia-movimenti-popolari.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/july/documents/papa-francesco_20150709_bolivia-movimenti-popolari.html) (12 de marzo de 2016).
- Francisco, *Discurso a los participantes en el encuentro "Justicia ambiental y cambio climático" organizado por la "Fondazione per lo sviluppo sostenibile"*, Ciudad del Vaticano, 11 de septiembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/it/speeches/2015/september/documents/papa-francesco\\_20150911\\_fondazione-sviluppo-sostenibile.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/it/speeches/2015/september/documents/papa-francesco_20150911_fondazione-sviluppo-sostenibile.html) (10 de marzo de 2016).
- Francisco, *Discurso a los ministros del Ambiente de la Unión Europea*, Ciudad del Vaticano, 16 de septiembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/september/documents/papa-francesco\\_20150916\\_ministri-ambiente-unione-europea.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/september/documents/papa-francesco_20150916_ministri-ambiente-unione-europea.html) (12 de marzo de 2016).
- Francisco, *Encuentro con los miembros de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas*, Nueva York, 25 de septiembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/september/documents/papa-francesco\\_20150925\\_onu-visita.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/september/documents/papa-francesco_20150925_onu-visita.html) (12 de marzo de 2016).
- Francisco, *Mensaje para la Jornada Mundial de la Alimentación 2015*, 16 de octubre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/messages/food/documents/papa-francesco\\_20151016\\_messaggio-giornata-alimentazione.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/messages/food/documents/papa-francesco_20151016_messaggio-giornata-alimentazione.html) (12 de marzo de 2016).
- Francisco, *Discurso en la Oficina de las Naciones Unidas en Nairobi*, 26 de noviembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/november/documents/papa-francesco\\_20151126\\_kenya-unon.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/november/documents/papa-francesco_20151126_kenya-unon.html) (12 de marzo de 2016).
- Grunwald, M., "Why the Pope is wrong about climate", *Politico*, 25 de septiembre de 2015, <http://www.politico.com/agenda/story/2015/09/why-the-pope-is-wrong-about-climate-000257> (5 de marzo de 2016).
- Hamilton, C., "The Sacrament of Creation: What Can We Expect from Pope Francis's Ecological Encyclical?", *ABC Religion and Ethics*, 4 de marzo de 2016, <http://clivehamilton.com/the-sacrament-of-creation-what-can-we-expect-from-pope-francis-ecological-encyclical/#sthash.SjwQJUoh.dpuf> (12 de marzo de 2016).
- Juan Pablo II, *Mensaje para la XXIII Jornada Mundial de la Paz 1990, Paz con Dios, paz con toda la creación*, [http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/messages/peace/documents/hf\\_jp-ii\\_mes\\_19891208\\_xxiii-world-day-for-peace.html](http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/messages/peace/documents/hf_jp-ii_mes_19891208_xxiii-world-day-for-peace.html) (2 de febrero de 2016).
- Juan Pablo II, *Audiencia General*, 17 de enero de 2001, [http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/audiences/2001/documents/hf\\_jp-ii\\_aud\\_20010117.html](http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/audiences/2001/documents/hf_jp-ii_aud_20010117.html) (12 de marzo de 2016).
- Maibach, E.; Leiserowitz, A.; Roser-Renouf, C.; Myers, T.; Rosenthal, S., y Feinberg, G., *The Francis Effect: How Pope Francis Changed the Conversation about Global Warming*, George Mason University Center for Climate Change Communication, Fairfax (Virginia), 2015, [http://environment.yale.edu/climate-communication-OFF/files/The\\_Francis\\_Effect.pdf](http://environment.yale.edu/climate-communication-OFF/files/The_Francis_Effect.pdf) (10 de mayo de 2016).
- Obama, B., "Remarks by the President on Sustainable Development Goals", The White House. Office of the Press Secretary, 27 de septiembre de 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/09/27/remarks-president-sustainable-development-goals> (5 de marzo de 2016).
- Parolin, P., *Intervención de la Santa Sede en la Cumbre del Clima*, Asamblea General de las Naciones Unidas, Nueva York, 23 de septiembre de 2014, [http://www.vatican.va/roman\\_curia/secretariat\\_state/parolin/2014/documents/rc\\_seg-st\\_20140923\\_parolin-onu-clima\\_en.html](http://www.vatican.va/roman_curia/secretariat_state/parolin/2014/documents/rc_seg-st_20140923_parolin-onu-clima_en.html) (12 de marzo de 2016).
- Parolin, P., *Intervención de la Santa Sede en la XXI Conferencia de Estados Partes en la Convención (COP21)*, París, 30 noviembre 2015, [http://www.vatican.va/roman\\_curia/secretariat\\_state/parolin/2015/documents/rc\\_seg-st\\_20151130\\_parolin-cop-21\\_it.html](http://www.vatican.va/roman_curia/secretariat_state/parolin/2015/documents/rc_seg-st_20151130_parolin-cop-21_it.html) (22 de junio de 2016).
- Pontificia Academia de las Ciencias y la Pontificia Academia de las Ciencias Sociales, *Declaración conjunta sobre "Humanidad y naturaleza sostenibles: nuestra responsabilidad"*, Ciudad del Vaticano, 6 de mayo de 2014, <http://www.casinapioiv.va/content/accademia/en/events/2014/sustainable/declaracion.html> (12 de marzo de 2016).
- Vincentnathan, L.; Vincentnathan, S. G., y Smith, N., "Catholics and Climate Change Skepticism", *Worldviews: Global Religions, Culture, and Ecology*, vol. 20, n.º 2, pp.: 125-149; cfr. también Reno, R. R., "The weakness of Laudato si'", *First Things*, 1 de julio de 2015, <http://www.firstthings.com/web-exclusives/2015/07/the-weakness-of-laudato-si> (1 de abril de 2016).

## NOTAS

- 1 “La utilización masiva de los combustibles fósiles, que hace el corazón del sistema energético mundial, causa profundas perturbaciones en el clima del planeta y acidifica nuestros océanos. El calentamiento global y los extremos climáticos a él asociados habrán de alcanzar niveles inauditos cuando nuestros hijos hereden el planeta; en tanto, el 40% de los pobres del mundo, que juegan un papel ínfimo como generadores de contaminación, son los que más habrán de sufrir”; Pontificia Academia de las Ciencias y Pontificia Academia de las Ciencias Sociales, *Declaración conjunta sobre “Humanidad y naturaleza sostenibles: nuestra responsabilidad”*, Ciudad del Vaticano, 6 de mayo de 2014, <http://www.casinapioiv.va/content/accademia/en/events/2014/sustainable/declaracion.html> (12 de marzo de 2016).
- 2 En ese informe se acuerdan tres conclusiones decisivas para orientar la agenda climática de los próximos decenios: 1.- El cambio climático es un fenómeno incuestionable de carácter antropogénico, causado por la potenciación del efecto invernadero de la atmósfera como consecuencia de las emisiones de gases de efecto invernadero (EGEI) producidas por la actividad humana; 2.- Para que los efectos del calentamiento del planeta no sean devastadores para la vida humana y de los ecosistemas, debería lograrse que la temperatura de la Tierra no subiera más de 2 °C con respecto a la etapa anterior a la Revolución Industrial; y 3.- Para lograr esos resultados, es necesario, antes de 2050, limitar las EGEI por debajo de los niveles de 1990, de modo que en ningún caso se superen las 450 partículas por millón (ppm); cfr. Bellver Capella, V., “El Derecho frente al cambio climático: ascenso y decadencia del Protocolo de Kyoto”, en Fernández, E., y Garibo, A. P., (eds.), *El futuro de los derechos humanos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2016, pp. 208-238.
- 3 Juan Pablo II, *Mensaje para la XXIII Jornada Mundial de la Paz 1990, Paz con Dios, paz con toda la creación*, [http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/messages/peace/documents/hf\\_jp-ii\\_mes\\_19891208\\_xxiii-world-day-for-peace.html](http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/messages/peace/documents/hf_jp-ii_mes_19891208_xxiii-world-day-for-peace.html) (2 de febrero de 2016).
- 4 “La crisis ecológica pone en evidencia la urgente necesidad moral de una nueva solidaridad, especialmente en las relaciones entre los países en vías de desarrollo y los países altamente industrializados. Los Estados deben mostrarse cada vez más solidarios y complementarios entre sí en promover el desarrollo de un ambiente natural y social pacífico y saludable. No se puede pedir, por ejemplo, a los países recientemente industrializados que apliquen a sus incipientes industrias ciertas normas ambientales restrictivas si los Estados industrializados no se las aplican primero a sí mismos. Por su parte, los países en vías de industrialización no pueden moralmente repetir los errores cometidos por otros países en el pasado, continuando el deterioro del ambiente con productos contaminantes, deforestación excesiva o explotación ilimitada de los recursos que se agotan. En este mismo contexto, es urgente encontrar una solución al problema del tratamiento y eliminación de los residuos tóxicos”; *ibidem*, n.º 10.
- 5 *Ibidem*, n.º 11.
- 6 “La sociedad actual no hallará una solución al problema ecológico si no revisa seriamente su estilo de vida. En muchas partes del mundo esta misma sociedad se inclina al hedonismo y al consumismo, pero permanece indiferente a los daños que éstos causan. Como ya he señalado, la gravedad de la situación ecológica demuestra cuán profunda es la crisis moral del hombre. Si falta el sentido del valor de la persona y de la vida humana, aumenta el desinterés por los demás y por la tierra. La austeridad, la templanza, la autodisciplina y el espíritu de sacrificio deben conformar la vida de cada día a fin de que la mayoría no tenga que sufrir las consecuencias negativas de la negligencia de unos pocos.  
Hay, pues, una urgente necesidad de educar en la responsabilidad ecológica: responsabilidad con nosotros mismos y con los demás, responsabilidad con el ambiente. Es una educación que no puede basarse simplemente en el sentimiento o en una veleidat indefinida. Su fin no debe ser ideológico ni político, y su planteamiento no puede fundamentarse en el rechazo del mundo moderno o en el deseo vago de un retorno al «paraíso perdido». La verdadera educación de la responsabilidad conlleva una conversión auténtica en la manera de pensar y en el comportamiento”; *ibidem*, n.º 13.
- 7 “La crisis ecológica –repite una vez más– es un problema moral.  
Incluso los hombres y las mujeres que no tienen particulares convicciones religiosas, por el sentido de sus propias responsabilidades ante el bien común, reconocen su deber de contribuir al saneamiento del ambiente. Con mayor razón aún, los que creen en Dios creador, y, por tanto, están convencidos de que en el mundo existe un orden bien definido y orientado a un fin deben sentirse llamados a interesarse por este problema. Los cristianos, en particular, descubren que su cometido dentro de la creación, así como sus deberes con la naturaleza y el Creador, forman parte de su fe. Ellos, por tanto, son conscientes del amplio campo de cooperación ecuménica e interreligiosa que se abre a sus ojos”; *ibidem*, n.º 15.
- 8 *Ibidem*, n.º 16.
- 9 En *Laudato sí'* el papa distingue entre una aproximación mística y otra panteísta a la naturaleza: “San Juan de la Cruz enseñaba que todo lo bueno que hay en las cosas y experiencias del mundo «está en Dios eminentemente en infinita manera, o, por mejor decir, cada una de estas grandezas que se dicen es Dios» [161]. No es porque las cosas limitadas del mundo sean realmente divinas, sino porque el místico experimenta la íntima conexión que hay entre Dios y todos los seres, y así «siente ser todas las cosas Dios» [162]. Si le admira la grandeza de una montaña, no puede separar eso de Dios, y percibe que esa admiración interior que él vive debe depositarse en el Señor”; Francisco, *Carta Encíclica Laudato sí'*, 24 de mayo de 2015, n.º 234; [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html) (12 de marzo de 2016).
- 10 Juan Pablo II, *Mensaje para la XXXII Jornada Mundial de la Paz*, cit., n.º 10.
- 11 “3. (...) el señorío del hombre no es “absoluto, sino ministerial, reflejo real del señorío único e infinito de Dios. Por eso, el hombre debe vivirlo con sabiduría y amor, participando de la sabiduría y del amor inconmensurables de Dios” (*Evangelium vitae*, 52). En el lenguaje bíblico “dar el nombre” a las criaturas (cf. Gn 2, 19-20) es el signo de esta misión de conocimiento y de transformación de la realidad creada. Es la misión no de un dueño absoluto e incensurable, sino de un administrador del reino de Dios, llamado a continuar la obra del Creador, una obra de vida y de paz. Su tarea, definida en el libro de la Sabiduría, es la de gobernar “el mundo con santidad y justicia” (Sb 9, 3).

Por desgracia, si la mirada recorre las regiones de nuestro planeta, enseguida nos damos cuenta de que la humanidad ha defraudado las expectativas divinas. Sobre todo en nuestro tiempo, el hombre ha devastado sin vacilación llanuras y valles boscosos, ha contaminado las aguas, ha deformado el hábitat de la tierra, ha hecho irrespirable el aire, ha alterado los sistemas hidrogeológicos y atmosféricos, ha

desertizado espacios verdes, ha realizado formas de industrialización salvaje, humillando –con una imagen de Dante Alighieri (Paraíso, XXII, 151)– el “jardín” que es la Tierra, nuestra morada.

4. Es preciso, pues, estimular y sostener la “conversión ecológica”, que en estos últimos decenios ha hecho a la humanidad más sensible respecto a la catástrofe hacia la cual se estaba encaminando. El hombre no es ya “ministro” del Creador. Pero, autónomo déspota, está comprendiendo que debe finalmente detenerse ante el abismo”. Juan Pablo II, *Audiencia General*, 17 de enero de 2001, [http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/audiences/2001/documents/hf\\_jp-ii\\_aud\\_20010117.html](http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/audiences/2001/documents/hf_jp-ii_aud_20010117.html) (12 de marzo de 2016).
- 12 Benedicto XVI, *Carta Encíclica Caritas in Veritate*, n.º 48, [http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/encyclicals/documents/hf\\_ben-xvi\\_enc\\_20090629\\_caritas-in-veritate.html](http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate.html) (10 de marzo de 2016).
- 13 *Ibidem*, n.º 49.
- 14 “Las sociedades tecnológicamente avanzadas pueden y deben disminuir el propio gasto energético, bien porque las actividades manufactureras evolucionan, bien porque entre sus ciudadanos se difunde una mayor sensibilidad ecológica. Además, se debe añadir que hoy se puede mejorar la eficacia energética y al mismo tiempo progresar en la búsqueda de energías alternativas. Pero es también necesaria una redistribución planetaria de los recursos energéticos, de manera que también los países que no los tienen puedan acceder a ellos. Su destino no puede dejarse en manos del primero que llega o depender de la lógica del más fuerte”; *Ibidem*, n.º 49.
- 15 *Ibidem*, n.º 50.
- 16 “Porque hay una verdadera «deuda ecológica», particularmente entre el Norte y el Sur, relacionada con desequilibrios comerciales con consecuencias en el ámbito ecológico, así como con el uso desproporcionado de los recursos naturales llevado a cabo históricamente por algunos países”; Francisco, *Carta Encíclica Laudato si'*, cit., n.º 51.
- 17 Benedicto XVI, *Carta Encíclica Caritas in Veritate*, cit., n.º 51.
- 18 Benedicto XVI, *Mensaje para la XLIII Jornada Mundial de la Paz 2010: Si quieres promover la paz, protege la creación*, n.º 4; [http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/messages/peace/documents/hf\\_ben-xvi\\_mes\\_20091208\\_xlxxx-world-day-peace.html](http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/messages/peace/documents/hf_ben-xvi_mes_20091208_xlxxx-world-day-peace.html) (12 de marzo de 2016).
- 19 *Ibidem*, n.º 8.
- 20 Benedicto XVI, *Carta al Patriarca Ecuménico de Constantinopla con ocasión del VII Simposio sobre el tema “Religión, ciencia y medio ambiente”*, 1 de septiembre de 2007, [http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/letters/2007/documents/hf\\_ben-xvi\\_let\\_20070901\\_symposium-environment.html](http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/letters/2007/documents/hf_ben-xvi_let_20070901_symposium-environment.html) (10 de abril de 2016).
- 21 Francisco, *Discurso a los participantes en el encuentro “Justicia ambiental y cambio climático” organizado por la “Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile”*, Ciudad del Vaticano, 11 de septiembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/it/speeches/2015/september/documents/papa-francesco\\_20150911\\_fondazione-sviluppo-sostenibile.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/it/speeches/2015/september/documents/papa-francesco_20150911_fondazione-sviluppo-sostenibile.html) (10 de marzo de 2016).
- 22 *Ibidem*.
- 23 Francisco, *Discurso a los ministros del Ambiente de la Unión Europea*, Ciudad del Vaticano, 16 de septiembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/september/documents/papa-francesco\\_20150916\\_ministri-ambiente-unione-europea.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/september/documents/papa-francesco_20150916_ministri-ambiente-unione-europea.html) (12 de marzo de 2016).
- 24 Francisco, *Encuentro con los miembros de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas*, Nueva York, 25 de septiembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/september/documents/papa-francesco\\_20150925\\_onu-visita.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/september/documents/papa-francesco_20150925_onu-visita.html) (12 de marzo de 2016).
- 25 “Pienso en los más desfavorecidos, en aquellos que, por la falta de protección social, sufren las nocivas consecuencias de una crisis económica persistente o de fenómenos relacionados con la corrupción y el mal gobierno, además de padecer los cambios climáticos que afectan a su seguridad alimentaria. Son personas, no números, y reclaman que las apoyemos, para poder mirar al futuro con un mínimo de esperanza. Piden a los gobiernos y a las instituciones internacionales que actúen cuanto antes, haciendo todo lo posible, sobre aquello que dependa de su responsabilidad”; Francisco, *Mensaje para la Jornada Mundial de la Alimentación 2015*, 16 de octubre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/messages/food/documents/papa-francesco\\_20151016\\_messaggio-giornata-alimentazione.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/messages/food/documents/papa-francesco_20151016_messaggio-giornata-alimentazione.html) (12 de marzo de 2016).
- 26 “Por eso, espero que la COP-21 lleve a concluir un acuerdo global y «transformador» basado en los principios de solidaridad, justicia, equidad y participación, y orientando a la consecución de tres objetivos, a la vez complejos pero interdependientes: el alivio del impacto del cambio climático, la lucha contra la pobreza y el respeto de la dignidad humana”; Francisco, *Discurso en la Oficina de las Naciones Unidas en Nairobi*, 26 de noviembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/november/documents/papa-francesco\\_20151126\\_kenya-unon.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/november/documents/papa-francesco_20151126_kenya-unon.html) (12 de marzo de 2016).
- 27 “Dentro de pocos días comenzará en París un importante encuentro sobre el cambio climático, donde la comunidad internacional como tal se enfrentará de nuevo a esta problemática. Sería triste y, me atrevo a decir, hasta catastrófico que los intereses particulares prevalezcan sobre el bien común y lleven a manipular la información para proteger sus propios proyectos”; *Ibidem*.
- 28 Parolin, P., *Intervención de la Santa Sede en la Cumbre del Clima*, Asamblea General de las Naciones Unidas, Nueva York, 23 de septiembre de 2014, [http://www.vatican.va/roman\\_curia/secretariat\\_state/parolin/2014/documents/rc\\_seg-st\\_20140923\\_parolin-onu-clima\\_en.html](http://www.vatican.va/roman_curia/secretariat_state/parolin/2014/documents/rc_seg-st_20140923_parolin-onu-clima_en.html) (12 de marzo de 2016).
- 29 Parolin, P., *Intervención de la Santa Sede en la XXI Conferencia de Estados Partes en la Convención (COP21)*, París, 30 de noviembre de 2015, [http://www.vatican.va/roman\\_curia/secretariat\\_state/parolin/2015/documents/rc\\_seg-st\\_20151130\\_parolin-cop-21\\_it.html](http://www.vatican.va/roman_curia/secretariat_state/parolin/2015/documents/rc_seg-st_20151130_parolin-cop-21_it.html) (22 de junio de 2016).
- 30 *Ibidem*.
- 31 *Ibidem*.

- 32 A pesar de que algunos autores han querido encontrar el sustento teológico para el planteamiento ecológico de Francisco en Leonardo Boff, parece aventurado afirmarlo: no sólo porque el papa no lo cita en ningún momento (y sí cita, en cambio, a otros teólogos, de modo muy destacado a Romano Guardini) sino porque el papa parece apoyarse en la teología de la creación tal como ha sido desarrollada por sus dos predecesores y no sugerir un desarrollo teológico particular. Actuar así es perfectamente concorde con el hecho de que su principal objetivo no sea teórico (hacer nuevas consideraciones sobre el modo de plantear las relaciones del ser humano con la naturaleza) sino práctico (conseguir que el ser humano realmente se relacione con la naturaleza como el magisterio de la Iglesia viene diciendo que debe hacerlo); cfr. Hamilton, C., "The Sacrament of Creation: What Can We Expect from Pope Francis's Ecological Encyclical?", *ABC Religion and Ethics*, 4 de marzo de 2016, <http://clivehamilton.com/the-sacrament-of-creation-what-can-we-expect-from-pope-franciscs-ecological-encyclical/#sthash.SjwQJUoh.dpuf> (12 de marzo de 2016).
- 33 Como veremos más adelante, no es exagerado decir que el papa Francisco desarrolló una estrategia dirigida a conseguir que su mensaje acerca del cambio climático contribuyera a conseguir los mejores acuerdos en la COP-21 de París. En esa línea puede inscribirse el congreso conjunto que celebraron la Pontificia Academia de las Ciencias y la Pontificia Academia de las Ciencias Sociales en 2014. En su declaración conjunta al final del congreso encontramos muchas ideas ya apuntadas anteriormente por Francisco y que después quedaron reflejadas en su encíclica *Laudato si'*. Una de ellas es la de incidir en la gravedad de la situación actual: "...hoy hemos alterado nuestro entorno natural hasta tal punto que los científicos definen la época actual como la Era del Antropoceno, es decir, una época en que la mano del hombre, a través de la utilización de los combustibles fósiles, está causando un impacto decisivo en el planeta. Si la actual tendencia continúa, este siglo será testigo de cambios climáticos inauditos y de una destrucción sin precedentes de los ecosistemas, con graves consecuencias para todos nosotros"; Pontificia Academia de las Ciencias y Pontificia Academia de las Ciencias Sociales, *Declaración conjunta sobre "Humanidad y naturaleza sostenibles: nuestra responsabilidad"*, Ciudad del Vaticano, 6 de mayo de 2014, <http://www.casinapiiov.va/content/accademia/en/events/2014/sustainable/declaracion.html> (12 de marzo de 2016).
- 34 Es interesante hacer notar que el propio papa quiso recordar que la encíclica *Laudato si'* pasaba a engrosar el magisterio social de la Iglesia: "Espero que esta carta encíclica, que se agrega al magisterio social de la Iglesia, nos ayude a reconocer la grandeza, la urgencia y la hermosura del desafío que se nos presenta"; *Carta Encíclica Laudato si'*, cit., n.º 15.
- 35 En su intervención ante la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2015, el presidente Obama se unió a la posición del papa de considerar que el cambio climático afectará a los más desfavorecidos y que tenemos un deber moral de luchar para combatirlo: "All of our countries will be affected by a changing climate. But the world's poorest people will bear the heaviest burden - from rising seas and more intense droughts, shortages of water and food. We will be seeing climate change refugees. As His Holiness Pope Francis has rightly implored the world, this is a moral calling"; Obama, B., "Remarks by the President on Sustainable Development Goals", The White House. Office of the Press Secretary, 27 de septiembre de 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/09/27/remarks-president-sustainable-development-goals> (5 de marzo de 2016).
- 36 Cfr. Grunwald, M., "Why the Pope is wrong about climate", *Politico*, 25 de septiembre de 2015, <http://www.politico.com/agenda/story/2015/09/why-the-pope-is-wrong-about-climate-000257> (5 de marzo de 2016).
- 37 Cfr. Vincentnathan, L.; Vincentnathan, S. G., y Smith, N., "Catholics and Climate Change Skepticism", *Worldviews: Global Religions, Culture, and Ecology*, vol. 20, n.º 2, pp.: 125-149; cfr. también R. Reno, "The weakness of *Laudato si'*", *First Things*, 1 de julio de 2015, <http://www.firstthings.com/web-exclusives/2015/07/the-weakness-of-laudato-si> (1 de abril de 2016).
- 38 Cfr. Maibach, E.; Leiserowitz, A.; Roser-Renouf, C.; Myers, T.; Rosenthal, S., y Feinberg, G., *The Francis Effect: How Pope Francis Changed the Conversation about Global Warming*, George Mason University Center for Climate Change Communication, Fairfax (Virginia), 2015, [http://environment.yale.edu/climate-communication-OFF/files/The\\_Francis\\_Effect.pdf](http://environment.yale.edu/climate-communication-OFF/files/The_Francis_Effect.pdf) (10 de mayo de 2016).
- 39 Francisco, *Carta Encíclica Laudato si'*, cit., n.º 23.
- 40 *Ibidem*, n.º 23.
- 41 *Ibidem*, n.º 24.
- 42 *Ibidem*, n.º 161.
- 43 *Ibidem*, n.º 51.
- 44 *Ibidem*, n.º 165.
- 45 Parolin, P., *Intervención de la Santa Sede en la Cumbre del Clima*, cit.
- 46 Parolin, P., *Intervención de la Santa Sede en la XXI Conferencia de Estados Partes en la Convención (COP-21)*, cit.
- 47 Francisco, *Carta encíclica Laudato si'*, cit., n.º 106 ss.
- 48 *Ibidem*, n.º 51.
- 49 El papa aboga por un "cambio concebido no como algo que un día llegará porque se impuso tal o cual opción política o porque se instauró tal o cual estructura social. Dolorosamente sabemos que un cambio de estructuras que no viene acompañado de una sincera conversión de las actitudes y del corazón termina a la larga o a la corta por burocratizarse, corromperse y sucumbir. Hay que cambiar el corazón. Por eso me gusta tanto la imagen del proceso, los procesos, donde la pasión por sembrar, por regar serenamente lo que otros verán florecer, reemplaza la ansiedad por ocupar todos los espacios de poder disponibles y ver resultados inmediatos. La opción es generar procesos y no ocupar espacios"; papa Francisco, *Discurso en el II Encuentro Mundial de los movimientos populares*, Santa Cruz de la Sierra, 9 de julio de 2016, n.º 2, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/july/documents/papa-francesco\\_20150709\\_bolivia-movimenti-popolari.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/july/documents/papa-francesco_20150709_bolivia-movimenti-popolari.html) (12 de marzo de 2016).
- 50 "El consumismo obsesivo es el reflejo subjetivo del paradigma tecnoeconómico"; Francisco, *Carta Encíclica Laudato si'*, cit., n.º 203.
- 51 Este concepto, al que recurre el papa con frecuencia, quedó plasmado con toda claridad en la su exhortación apostólica *Evangelii Gaudium*: "Casi sin advertirlo, nos volvemos incapaces de compadecernos ante los clamores de los otros, ya no lloramos ante el drama de los demás ni nos interesa cuidarlos, como si todo fuera una responsabilidad ajena que no nos incumbe. La cultura del bienestar nos

anestesia y perdemos la calma si el mercado ofrece algo que todavía no hemos comprado, mientras todas esas vidas truncadas por falta de posibilidades nos parecen un mero espectáculo que de ninguna manera nos altera" (n.º 51).

- 52 Francisco, *Carta Encíclica Laudato sí*, cit., n.º 208.
- 53 *Ibidem*, n.º 212.
- 54 "La educación en la responsabilidad ambiental puede alentar diversos comportamientos que tienen una incidencia directa e importante en el cuidado del ambiente, como evitar el uso de material plástico y de papel, reducir el consumo de agua, separar los residuos, cocinar sólo lo que razonablemente se podrá comer, tratar con cuidado a los demás seres vivos, utilizar transporte público o compartir un mismo vehículo entre varias personas, plantar árboles, apagar las luces innecesarias"; *Ibidem*, n.º 211.
- 55 *Ibidem*, n.º 166.
- 56 "En lo relacionado con el cambio climático, los avances son lamentablemente muy escasos. La reducción de gases de efecto invernadero requiere honestidad, valentía y responsabilidad, sobre todo de los países más poderosos y más contaminantes. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible denominada Río+20 (Río de Janeiro 2012) emitió una extensa e ineficaz declaración final. Las negociaciones internacionales no pueden avanzar significativamente por las posiciones de los países que privilegian sus intereses nacionales sobre el bien común global. Quienes sufrirán las consecuencias que nosotros intentamos disimular recordarán esta falta de conciencia y de responsabilidad. Mientras se elaboraba esta encíclica, el debate ha adquirido una particular intensidad. Los creyentes no podemos dejar de pedirle a Dios por el avance positivo en las discusiones actuales, de manera que las generaciones futuras no sufran las consecuencias de imprudentes retardos"; *Ibidem*, n.º 169.
- 57 *Ibidem*, n.º 167.
- 58 Cfr. *ibidem*, n.º 167.
- 59 "Si la información objetiva lleva a prever un daño grave e irreversible, aunque no haya una comprobación indiscutible, cualquier proyecto debería detenerse o modificarse. Así se invierte el peso de la prueba, ya que en estos casos hay que aportar una demostración objetiva y contundente de que la actividad propuesta no va a generar daños graves al ambiente o a quienes lo habitan"; *Ibidem*, n.º 186.
- 60 *Ibidem*, n.º 171.
- 61 "Por eso se ha vuelto urgente e imperioso el desarrollo de políticas para que en los próximos años la emisión de dióxido de carbono y de otros gases altamente contaminantes sea reducida drásticamente; por ejemplo, reemplazando la utilización de combustibles fósiles y desarrollando fuentes de energía renovable". *Ibidem*, n.º 26 y también n.º 165.
- 62 "Sabemos que es insostenible el comportamiento de aquellos que consumen y destruyen más y más, mientras otros todavía no pueden vivir de acuerdo con su dignidad humana. Tenemos que convencernos de que desacelerar un determinado ritmo de producción y de consumo puede dar lugar a otro modo de progreso y desarrollo"; *ibidem*, n.º 191.
- 63 "Por eso ha llegado la hora de aceptar cierto decrecimiento en algunas partes del mundo aportando recursos para que se pueda crecer sanamente en otras partes"; *ibidem*, n.º 193.
- 64 Sobre esta cuestión, cfr. Ballesteros, J., "La insostenibilidad de la globalización existente: de la financiarización a la ecologización de la economía y la sociedad", *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, vol. I, n.º 8 (2012), pp. 15-36; Ballesteros, J., "El papa Francisco, crítico del utilitarismo", en Hermida, C., y Santos, J. A., (eds.), *Una filosofía del Derecho en acción. Homenaje al prof. Andrés Ollero*, Congreso de los Diputados, Madrid, 2015, pp. 2613-2626.
- 65 *Ibidem*, n.º 189.
- 66 *Ibidem*, n.º 194.
- 67 *Ibidem*, n.º 197.
- 68 Cfr. *ibidem*, nn. 197-201.
- 69 *Ibidem*, n.º 204.
- 70 *Ibidem*, n.º 114.
- 71 "Hoy todo entra dentro del juego de la competitividad y de la ley del más fuerte, donde el poderoso se come al más débil. Como consecuencia de esta situación, grandes masas de la población se ven excluidas y marginadas: sin trabajo, sin horizontes, sin salida. Se considera al ser humano en sí mismo como un bien de consumo, que se puede usar y luego tirar. Hemos dado inicio a la cultura del «descarte», que, además, se promueve. Ya no se trata simplemente del fenómeno de la explotación y de la opresión, sino de algo nuevo: con la exclusión queda afectada en su misma raíz la pertenencia a la sociedad en la que se vive, pues ya no se está en ella abajo, en la periferia, o sin poder, sino que se está fuera"; Francisco, *Exhortación Apostólica Evangelii Gaudium*, 24 de noviembre de 2013, n.º 53, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/apost\\_exhortations/documents/papa-francesco\\_esortazione-ap\\_20131124\\_evangelii-gaudium.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20131124_evangelii-gaudium.html) (acceso 12 de marzo de 2016). Este concepto es nuclear en el magisterio social del papa.
- 72 Francisco, *Discurso en la Oficina de las Naciones Unidas en Nairobi*, 26 de noviembre de 2015, [http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/november/documents/papa-francesco\\_20151126\\_kenya-unon.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2015/november/documents/papa-francesco_20151126_kenya-unon.html) (12 de marzo de 2016).
- 73 Francisco, *Carta encíclica Laudato sí*, cit., n.º 210.

## Tras o Acordo de París: elementos para unha estratexia de saída á crise do clima

## Tras el Acuerdo de París: elementos para una estrategia de salida a la crisis del clima

## After the Paris Agreement. Ideas for a successful strategy towards the climate crisis



ANTXON OLABE EGAÑA

Economista ambiental y ensayista (España)  
antxonolabe@gmail.com

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

**Resumo:** O artigo valora as principais achegas realizadas polo Cumio do Clima de París, analiza a posición dos países principais emisores –a China, os Estados Unidos, a Unión Europea, a India, Rusia, o Brasil, Indonesia e o Xapón–, responsables conxuntamente das dúas terceiras partes das emisións mundiais, e reflexiona sobre as claves dunha estratexia de saída da crise do clima. Nesa dirección formula tres ideas forza. A primeira, o cambio climático é un problema de seguridade mundial e, en consecuencia, sitúase no corazón das *high politics*. A segunda, só será posible reconducilo se se produce unha descarbonización acelerada e masiva do sistema enerxético mundial. Para iso é imprescindible proceder a unha *phase out* do carbón no horizonte de 2030. A terceira refírese ao liderado do proceso. O artigo defende que a tarefa histórica de liderar a gran transformación da enerxía que permita reconducir a crise do clima lles corresponde ás tres maiores economías mundiais: á Unión Europea, aos Estados Unidos e á China. Máis alá das incertezas derivadas do sistema político dos Estados Unidos coa vitoria das posicións negacionistas nas eleccións presidenciais de 2016, o artigo defende que esas tres grandes economías están chamadas a protagonizar e dirixir a comunidade internacional na saída á crise do clima.

**Palabras clave:** Acordo de París, grandes emisores, problema de seguridade, descarbonización, estratexia de saída, liderado.

**Resumen:** El artículo valora las principales aportaciones realizadas por la Cumbre del Clima de París, analiza la posición de los países principales emisores –China, Estados Unidos, la Unión Europea, India, Rusia, Brasil, Indonesia y Japón–, responsables conjuntamente de las dos terceras partes de las emisiones mundiales, y reflexiona sobre las claves de una estrategia de salida de la crisis del clima. En esa dirección plantea tres ideas fuerza. La primera, el cambio climático es un problema de seguridad mundial y, en consecuencia, se sitúa en el corazón de las *high politics*. La segunda, sólo será posible reconducirlo si se produce una descarbonización acelerada y masiva del sistema energético mundial. Para ello es imprescindible proceder a una *phase out* del carbón en el horizonte de 2030. La tercera se refiere al liderazgo del proceso. El artículo defiende que la tarea histórica de liderar la gran transformación de la energía

que permita reconducir la crisis del clima corresponde a las tres mayores economías mundiales: la Unión Europea, Estados Unidos y China. Más allá de las incertidumbres derivadas del sistema político de los Estados Unidos con la victoria de las posiciones negacionistas en las elecciones presidenciales de 2016, el artículo defiende que esas tres grandes economías están llamadas a protagonizar y dirigir a la comunidad internacional en la salida a la crisis del clima.

**Palabras clave:** Acuerdo de París, grandes emisores, problema de seguridad, descarbonización, estrategia de salida, liderazgo.

**Abstract:** The article presents the most important achievements of the Paris Agreement, analyses the position of the big emitters –China, USA, the European Union, India, Russia, Brazil, Indonesia and Japan– and discuss several ideas to set up a successful strategy to avoid the worst of the climate crisis. First of all, it defends to frame the climate crisis as a global security threat and therefore to consider it belongs to the so call high politics field. Secondly, to argue that only a process of radical decarbonisation of the energy system can avoid the 2°C threshold. In that direction it is crucial a phase out of coal from the global energy system before 2030. Finally, the article argues that China, the European Union and the USA (even though in a short term perspective the position of the USA government it goes in the opposite direction), are the only three big economic and political powers able to take the global responsibility to guide the international community.

**Key words:** The Paris Agreement, big emitters, global security threat, decarbonisation, leadership, successful strategy.

**Sumario:** 1 Introducción. 2 La crisis del clima y el Acuerdo de París. 3 Los grandes emisores. 4 Elementos para una estrategia de salida. 5 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

La Cumbre del Clima de París representa la respuesta política de la comunidad internacional a la crisis del cambio climático. El objetivo estratégico ha quedado definido: evitar que la temperatura media de la atmósfera se eleve por encima de los 2°C y, si es posible, que no sobrepase un incremento de 1,5 °C (sobre la existente en los tiempos preindustriales). Los planes nacionales de mitigación presentados por más de 180 gobiernos ante las Naciones Unidas no son todavía suficientes para garantizar ese objetivo. Es preciso reflexionar sobre la estrategia que haga posible alcanzar el objetivo del Acuerdo de París. Las páginas que aquí se presentan pretenden contribuir a ese debate.

## 2 LA CRISIS DEL CLIMA Y EL ACUERDO DE PARÍS

La alteración del clima de la Tierra es la prueba más evidente de que el *Homo sapiens* se ha convertido en una fuerza ecológica capaz de modificar algunos de los ciclos biogeoquímicos asociados a la evolución de la vida en el planeta, en este caso el ciclo del carbono. La causa directa de la alteración del clima ha sido la masiva emisión de gases de efecto invernadero desde la Revolución Industrial y el consiguiente incremento de su concentración en la atmósfera. Entre 1750 y 2010, las emisiones totales han alcanzado la cifra de 2.585.000 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (IPCC, 2013; 2014).

Los cambios climáticos han sido frecuentes en la historia de la Tierra. Sin embargo, el que está teniendo lugar en la actualidad se desarrolla a una velocidad muy superior a los que han ocurrido por causas naturales en el pasado. La alteración del clima ya ha provocado una importante regresión en los glaciares de montaña; ha afectado a la disponibilidad de agua dulce en numerosas regiones, en especial en el África subsahariana y Oriente Medio; ha comenzado a alterar las zonas climáticas; ha causado un importante incremento de eventos extremos, como olas de calor, sequías, huracanes e incendios; ha originado una drástica disminución



de la extensión de hielo del Ártico durante los meses de verano; ha degradado la calidad de los ecosistemas de coral; ha aumentado el nivel del mar; ha generado una fuerte presión adicional sobre la biodiversidad, etcétera. Estos impactos están relacionados con un incremento de la temperatura media de la atmósfera de 1,02°C respecto a los tiempos preindustriales (Hansen, 2009).

La Tierra se ha calentado 1,02°C desde 1880. La temperatura es ya, o está cerca de serlo, la más elevada en el actual período interglacial que comenzó hace doce mil años. Las emisiones de gases de efecto invernadero han estado correlacionadas con el incremento demográfico y el desarrollo económico, ya que el sistema energético que ha soportado ambos procesos se ha basado en la combustión de carbón, petróleo y gas. El ciclo vital de las numerosas infraestructuras vinculadas a los combustibles fósiles implica que las emisiones continuarán todavía durante varias décadas. Otras dinámicas generan inercias añadidas. Así, el incremento de la población y de la renta media per cápita aumenta la demanda de energía, lo que en el actual sistema económico basado en un 80% en los combustibles fósiles significa, casi siempre, aumentar las emisiones.

Los impactos ambientales, económicos y sociales del cambio climático son muy numerosos. Ahora bien, el peligro más grave es que se produzca una alteración irreversible en el clima. El sistema climático no es lineal, sino que es un sistema complejo con diversos efectos de retroalimentación positiva que podrían quedar fuera de control si la temperatura sobrepasase el umbral de seguridad de los 2°C. En ese escenario, el efecto albedo de los hielos del Ártico desaparecerá a medida que se fundan sus hielos, y las aguas oscuras que los sustituyen absorberán cada vez más calor en lugar de reflejarlo a la atmósfera. Asimismo, inmensas cantidades de carbono y metano retenidas en el permafrost (capa de hielo permanente en los niveles superficiales del suelo de las regiones muy frías o periglaciares) quedarán liberadas. Esas dinámicas, una vez activadas, generarán bucles de retroalimentación positiva que llevarán al clima a un territorio hostil para la humanidad y la diversidad biológica. El metano es particularmente problemático porque, a nivel molecular, es un gas de efecto invernadero veinte veces más potente que el dióxido de carbono y hay mucho metano atrapado en compuestos llamados clatratos, que son básicamente cristales de hielo con metano en su interior, localizados bajo el permafrost y bajo mares poco profundos. El potencial para que se produzca una retroalimentación positiva al enviar dicho gas a la atmósfera procedente del permafrost del Círculo Polar Ártico es elevado y preocupante.

Pese al crecimiento de las fuentes de energía de bajas emisiones de carbono, los combustibles fósiles predominan en el *mix* energético, apoyados por subvenciones que alcanzaron un valor, según estimaciones de la Agencia Internacional de la Energía, de 550.000 millones de dólares en 2013, una cantidad cuatro veces mayor que las que recibieron las energías renovables ese año. En ese sentido, los datos que evidencian el fracaso en la contención de las emisiones son inapelables (ver tabla 1): las emisiones totales de gases de efecto invernadero en el año de referencia, 1990, sumaron 38.232 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente. Entre 1990 y 2012, contando ya con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kioto, las emisiones totales se incrementaron el 40%.

En ese marco de referencia, hay que situar la importancia decisiva del Acuerdo de París. El 12 de diciembre de 2015, 195 Estados nacionales más la Unión Europea, reunidos en la capital de Francia en la 21.ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aprobaron el Acuerdo de París. El documento, ya ratifi-

cado, representa la primera respuesta de carácter universal al cambio climático, al incluir de forma conjunta las naciones desarrolladas, las emergentes y las que se encuentran en vías de desarrollo. Su objetivo a largo plazo –conseguir que el incremento medio de la temperatura no sobrepase el umbral de los 1,5°C o 2°C– ha enviado una importante señal a los inversores nacionales e internacionales acerca de la inevitable transición energética a la que estamos abocados.

Los compromisos nacionales de mitigación de emisiones son la base sustancial del acuerdo. La evaluación de los mencionados planes realizada por las Naciones Unidas<sup>1</sup> semanas antes de la cumbre presentó dos conclusiones. Primera: si los mencionados planes son debidamente implementados, la trayectoria de las emisiones globales conocerá una importante desviación respecto a la que ha prevalecido entre 1990 y 2015<sup>2</sup>. Segunda: las medidas de mitigación previstas en los INDC son insuficientes para garantizar el umbral de seguridad de los 2°C, y mucho menos de 1,5°C<sup>3</sup>.

La importancia del Acuerdo de París reside en los siguientes elementos. En primer lugar, no sólo ha reafirmado el objetivo a largo plazo de evitar un incremento de la temperatura media de la atmósfera superior a 2°C, sino que lo ha reconvertido en otro más ambicioso. Así, el artículo 2 del acuerdo dice: «Mantener el incremento de la temperatura media bien por debajo de los 2°C respecto a los tiempos preindustriales y realizar esfuerzos para limitarlo a 1,5°C sobre los tiempos industriales, reconociendo que ello significaría reducir de forma significativa los riesgos e impactos del cambio climático». El objetivo de limitar el incremento de la temperatura a 1,5°C responde a la presión realizada por las naciones más vulnerables a los impactos del cambio climático, en especial los estados-isla, para quienes la subida del nivel del mar significa una amenaza existencial. A pesar de que en el presente parezca un objetivo casi inalcanzable, el hecho de que figure en el documento vinculante del acuerdo supone un mandato político de gran relevancia para el futuro.

En segundo lugar, prevé y articula un proceso dinámico de mejora de los compromisos nacionales de manera que, considerados de forma conjunta, se vayan acercando a una trayectoria de emisiones compatible con el objetivo a largo plazo arriba mencionado. Con esa intención, se desarrollarán cumbres políticas al más alto nivel cada cinco años. En tercer lugar, la adaptación recibe una extraordinaria relevancia. Se la considera un reto global que afecta a todas las naciones, con dimensiones locales, nacionales y regionales. En cuarto lugar, el documento es sensible a las demandas y necesidades de los países en vías de desarrollo, en especial las de los más pobres y vulnerables a los impactos derivados de la alteración del clima. Ellos serán los principales destinatarios de los recursos financieros (100.000 millones de dólares anuales, que se incrementarán a partir del año 2025) movilizados por los países ricos, así como de otras relevantes iniciativas puestas en marcha. Finalmente, el Acuerdo tendrá carácter vinculante tras recibir la ratificación de 55 países que representen al menos el 55% de las emisiones mundiales.

### 3 LOS GRANDES EMISORES

El cambio climático es un problema universal en sus causas y en sus consecuencias. Ahora bien, las dos terceras partes de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero son responsabilidad de siete países más la Unión Europea –China, Estados Unidos, la Unión Europea, India, Rusia, Brasil, Indonesia y Japón–. Sus posiciones geopolíticas y sus políticas energé-

ticas definirán, en gran medida, el marco de referencia en el que tendrá lugar (o fracasará) la reconducción de la crisis climática a lo largo de la primera mitad del siglo XXI.

Tabla 1. Grandes emisores. Evolución de las emisiones GEI, 1990-2012 (MtCO<sub>2</sub> eq.)

	1990	1995	2000	2005	2010	2012	% 2012
China	3.893	5.042	5.082	7.803	11.183	12.454	23,3
Estados Unidos	6.136	6.365	6.969	7.182	6.713	6.343	11,8
UE-28	5.637	5.292	5.103	5.164	4.834	4.681	8,7
India	1.387	1.652	1.885	2.117	2.771	3.003	5,6
Brasil	1.606	1.574	1.223	2.386	2.902	2.989	5,6
Rusia	3.594	2.645	2.771	2.527	2.603	2.803	5,2
Xapón	1.305	1.422	1.406	1.440	1.350	1.479	2,8
Indonesia	1.165	1.316	622	1.171	745	780	1,5
Mundo	38.232	39.040	40.563	47.216	50.911	53.526	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos del Joint Research Center.  
EDGAR (Emission Database for Global Atmospheric Research, 2016), Unión Europea.

Tabla 2. Grandes emisores. Evolución de las emisiones GEI per cápita, 1990-2012 (tCO<sub>2</sub> eq.)

	1990	1995	2000	2005	2010	2012
China	3,34	4,07	3,97	5,92	8,22	9,04
Estados Unidos	24,11	23,75	24,49	24,09	21,50	19,98
UE-28	—	—	—	—	—	—
India	1,60	1,73	1,81	1,88	2,30	2,43
Brasil	10,73	9,73	7,01	12,82	14,87	15,05
Rusia	24,26	17,80	18,88	17,56	18,13	19,58
Xapón	10,67	11,42	11,19	11,34	10,60	11,62
Indonesia	6,52	6,78	2,98	5,22	3,09	3,16
Alemania	15,61	13,61	12,17	11,70	11,42	11,49
Francia	9,76	9,36	9,46	9,07	8,42	7,81
Reino Unido	13,58	12,56	11,43	10,93	9,82	9,33

Fuente: Elaboración propia con datos del Joint Research Center.  
EDGAR (Emission Database for Global Atmospheric Research, 2016), Unión Europea.

*China*

La cumbre bilateral en Pekín entre los presidentes de China y Estados Unidos a finales de 2014 permitió desbloquear la diplomacia climática internacional tras dos décadas de desencuentros y sentar las bases para el éxito de la Cumbre del Clima de París. El bloqueo entre 1994 (año en que entró en vigor la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) y 2014 ha de ser analizado y comprendido en su contexto geopolítico más amplio. Durante ese tiempo, la posición de China hacia el uso de las energías fósiles y, en consecuencia, hacia el cambio climático formaba parte de una estrategia global en la que sus prioridades eran el desarrollo económico, la eliminación de la pobreza, la estabilidad social, la consolidación de su posición internacional y la conservación de la legitimidad del partido único. Su posición hacia el cambio climático en la arena internacional pivotaba sobre el concepto “ganar tiempo”, evitar que las consideraciones climáticas se interpusieran en su despegue económico-industrial basado en un modelo energético centrado en el uso del carbón.

El plan nacional presentado por China a las Naciones Unidas ante la Cumbre del Clima de París recoge los siguientes objetivos para el año 2030:

- Alcanzar el máximo absoluto de emisiones de gases de efecto invernadero para ese año y si es posible antes.
- Conseguir que el 20 por cien del *mix* provenga de las energías no fósiles.
- Reducir un 60-65 por cien la intensidad de carbono de la economía comparada con la del año 2005.
- Incrementar el stock de la masa forestal en 4.500 millones de metros cúbicos, comparado con el existente en el año 2005.

Semanas antes del comunicado conjunto entre los presidentes Xi Jinping y Obama, China había hecho pública su decisión de alcanzar en 2020 el pico de su consumo de carbón<sup>4</sup>. Esa declaración implicaba que el plan energético que hará posible situar el máximo de sus emisiones para el año 2030 estaba plenamente perfilado. De hecho, el gobierno de China considera que hay margen de maniobra para lograr que su pico de emisiones se produzca antes de esa fecha.

Desde una perspectiva geopolítica más amplia, el siglo XXI está llamado a conocer el ascenso pacífico de China como potencia mundial. Tras el paréntesis de un siglo y medio en el que perdió su histórica centralidad como resultado de la dominación colonial, el colapso de la dinastía imperial, la devastadora contienda con Japón y la larga guerra civil, China se dispone a regresar al lugar de referencia que ha desempeñado desde que se constituyó como Estado unificado hace veintitrés siglos. En pocos años su economía habrá sobrepasado en magnitud a la de los Estados Unidos. Los responsables políticos del Partido Comunista de China continuarán volcados en la eliminación de las bolsas de pobreza que perviven en las inmensas zonas agrícolas del interior y, de esa manera, buscarán fortalecer la legitimidad del actual sistema político. Hay razones históricas, culturales y geopolíticas para considerar que los estadistas chinos mantendrán una actitud responsable hacia el cumplimiento de los compromisos nacionales sobre el cambio climático. Son conscientes de que la posición de su país es crucial para lograr que el problema no traspase los umbrales de seguridad identificados por la comunidad científica. Si el cambio climático se descontrola, destruirá importantes elementos del capital natural de China, obstaculizará gravemente su desarrollo económico y generará una profunda desestabilización internacional que acabará afectando de forma negativa a sus expectativas globales.

#### *Estados Unidos*

Tras el inicio del segundo mandato en 2013, Obama ha situado el cambio climático en un lugar muy destacado de la agenda de su Gobierno, y el tema de la seguridad nacional ha

sido uno de los mensajes que lo han vertebrado. El plan presentado a las Naciones Unidas con ocasión de la Cumbre del Clima de París se propone reducir las emisiones en un 26-28 por cien en el año 2025 respecto a las de 2005. El 60 por cien de esas reducciones vendrá del Plan de Acción sobre el Clima, en el que se abordan los principales sectores emisores –generación eléctrica, transporte y edificios–. El mencionado objetivo implica un ritmo de descarbonización anual del 4,3 %, lo que supone casi duplicar el ritmo de descarbonización que ha seguido la economía norteamericana entre 2000 y 2015, el 2,6 %. El Clean Power Plan (CPP) es el instrumento de política climática más importante dentro del Plan de Acción sobre el Clima. El CPP se centra en la reducción de las emisiones en las plantas de generación eléctrica. Requiere de los cincuenta Estados federales que presenten sus respectivos programas de reducción de emisiones en las plantas de generación eléctrica.

En el horizonte de 2030, el proceso político de los Estados Unidos presenta incertidumbres que podrían condicionar de forma negativa la consolidación y el avance del Acuerdo de París. El Partido Republicano continúa instalado en una posición enfrentada al consenso de la ciencia del clima y de la comunidad internacional. Mientras que en el caso de China hay razones de peso para considerar que su trayectoria energética-climática hasta 2030 va a ser clara y sostenida, en el caso de los Estados Unidos las incertidumbres derivadas del proceso político son importantes. No se pueden descartar, incluso, retrocesos debidos a decisiones judiciales, dado que buena parte de las políticas climáticas impulsadas por la Administración de Obama han sido llevadas a los tribunales.

No obstante, a más largo plazo, si Europa y China se mantienen firmes en su compromiso y orientación estratégica hacia la descarbonización progresiva de la economía, el escenario más probable, en mi opinión, es el que contempla a los Estados Unidos coliderando la gran transformación de la energía que precisa la crisis del clima. Una vez que vayan quedando atrás las resistencias políticas y económicas relacionadas con la perpetuación del modelo basado en las energías fósiles y éste quede asociado en la conciencia de la sociedad norteamericana al “viejo siglo XX”, el carácter emprendedor de la nación y su proverbial autoconfianza y orientación pragmática (*lets's do it*) la situarán al frente de una de las transformaciones llamadas a definir el siglo XXI.

#### *Europa*

La Unión Europea ha mantenido su posición de compromiso y liderazgo a lo largo de las dos décadas antes mencionadas, 1994-2014, porque ha hecho de la lucha contra el cambio climático un elemento central de su política internacional. Su posición ha pivotado sobre dos ejes: hacia el interior, presentar resultados reales de mitigación, liderar desde el ejemplo. Hacia el exterior, atraer a una posición de responsabilidad a los Estados Unidos y a China, sin quienes es imposible reconducir la crisis del clima. Si bien han existido errores y contradicciones importantes (sobre todo en el diseño y aplicación de la política de compraventa de permisos de emisión), la trayectoria general de la UE-28 presenta un balance positivo. Al finalizar 2014, las emisiones fueron un 23 % menores que las del año de referencia, 1990, mientras que la economía había crecido en ese tiempo un 46 % en términos reales. A diferencia de la experiencia de los Estados Unidos, la existencia de un amplio consenso en torno a los mensajes de la comunidad científica entre las principales fuerzas políticas, la sociedad civil y la clase empresarial se ha mostrado decisiva.

Ante la Cumbre del Clima de París, el Consejo de Europa, en su reunión de otoño de 2014, aprobó los siguientes objetivos. Reducir las emisiones un 40 % para el año 2030 respecto a

1990 (con las políticas actuales se estima que en el año 2020 la reducción de emisiones ya habrá superado el 25%). Incrementar la presencia de las renovables en el *mix* energético hasta situarlas (como mínimo) en el 27%, desde el 15% actual. Finalmente, disminuir el consumo de energía el 27% en relación con la tendencia a través de la eficiencia.

#### *India*

Desde la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, la posición de India acerca del cambio climático ha pivotado sobre el concepto de “no es nuestra responsabilidad, que lo arreglen los países ricos”. La economía india ha crecido de forma muy notable desde los comienzos del siglo XXI<sup>5</sup>. El país de referencia del subcontinente asiático otorga una prioridad absoluta a la continuación de su desarrollo económico de manera que le permita aliviar sus grandes bolsas de pobreza. En el camino India busca afirmarse como potencia global emergente apoyada en el peso de su demografía<sup>6</sup>.

El plan presentado por India a las Naciones Unidas con ocasión de la cumbre del clima plantea reducir la intensidad de carbono de la economía, no así las emisiones de gases de efecto invernadero en cifras absolutas. El objetivo es disminuir la intensidad en un 33-35% en el año 2030 respecto al nivel de 2005. Además, se propone ampliar la presencia de las renovables en el *mix* energético hasta alcanzar un 40% en el año 2030 en la generación eléctrica (energías no fósiles, incluyendo la nuclear).

Las actuales emisiones de gases de efecto invernadero de India equivalen a las de China hace 25 años. Mientras que las emisiones per cápita chinas ya se han igualado a las de la Unión Europea, las de India son la tercera parte de las europeas y la sexta parte de las de los Estados Unidos. Cuenta, además, con importantes reservas de carbón y cientos de millones de personas pobres sin acceso a la electricidad. En consecuencia, la tentación de reproducir el modelo de China de los últimos 20 años, basado en el uso masivo de carbón para generar energía eléctrica, va a ser incesante y poderosa<sup>7</sup>. No es casualidad que, tras presentarse las conclusiones de la Cumbre del Clima de París, altos oficiales del departamento de industria reafirmasen la voluntad de su país de mantener sus planes energéticos basados en el carbón. A corto y medio plazo, el escenario definido por el uso masivo de carbón para la generación de energía eléctrica en India es una de las principales amenazas para alcanzar el objetivo aprobado en París. Si un país que se encamina hacia los 1.500 millones de personas sitúa en el centro de su modelo energético el consumo masivo de carbón, la crisis del clima se adentrará en un atolladero sin salida y el umbral de seguridad de los 1,5-2°C se nos irá de las manos.

#### *Rusia*

La actual posición de Moscú ante el cambio climático ha evolucionado desde el escepticismo y la ironía de hace una década a una educada indiferencia. Todavía hace pocos años, los estadistas rusos consideraban factible que su país resultase favorecido por el cambio climático. Consideraban que las gigantescas estepas siberianas, heladas buena parte del año, podrían no sólo volverse más transitables, sino que como consecuencia del incremento de la temperatura su país acabaría incorporando grandes extensiones de tierra a la actividad agrícola. Sin embargo, la ola de calor extremo que azotó a la capital y a buena parte de Rusia en el verano de 2010 puso fin a aquella ilusión. Responsables meteorológicos rusos afirmaron que fue la peor ola de calor de los últimos mil años. Como resultado de aquel evento climático extremo, fallecieron 15.000 personas, se generaron centenares de incendios salvajes, diversas bases de misiles nucleares fueron provisionalmente desplazadas y se asistió al colapso de buena parte de la cosecha anual de cereales (Rusia es uno de los graneros del mundo).

En su plan nacional ante las Naciones Unidas, Rusia ha presentado el objetivo de disminuir un 30% las emisiones en el año 2030 respecto al año 1990. Según cálculos realizados por Carbon Tracker Initiative, si en ese objetivo se incluye la absorción de carbono por parte de las grandes masas forestales del país (taiga), la disminución de las emisiones en 2030 quedaría entre el 6 y el 11 % respecto a 1990. Supondría de hecho un incremento del 30 % respecto a las emisiones del año 2012<sup>8</sup>. En consecuencia, no cabe esperar que Rusia actúe a medio plazo como un actor seriamente comprometido en la reconducción del cambio climático.

#### *Brasil*

A lo largo de más de una década, 2002-2014, Brasil protagonizó un salto importante en su proyección internacional al constituir un marco de relaciones estable con potencias globales como China, India y Rusia, y regionales como Sudáfrica (los BRICS), y aspirar de forma decidida a un asiento permanente en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Al finalizar el año 2014 su producto interior bruto había alcanzado los 3.264.000 millones de US\$. Ahora la situación es muy diferente. Brasil se encuentra sumido en la mayor crisis económica de los últimos veinticinco años y en la mayor crisis política desde que recuperó las instituciones democráticas en 1985.

A corto plazo no se dan las condiciones para que Brasil sea un actor relevante en relación con el Acuerdo de París. Además, los objetivos presentados por su Gobierno ante las Naciones Unidas con ocasión de la cumbre del clima han quedado en entredicho<sup>9</sup>. Un informe oficial, publicado en abril de 2016 por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, ha revelado que las cifras de emisiones de gases de efecto invernadero del año 2005 (el utilizado como referencia en su plan nacional) no son válidas. En lugar de unas emisiones de 2.100 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, las reales serían de 2.730 MtCO<sub>2</sub> eq., un 28% superiores<sup>10</sup>. La corrección ha supuesto un fiasco, ya que el gigante latinoamericano se presentó ante la comunidad internacional como el primer país en vías de desarrollo que asumía el compromiso de disminuir sus emisiones de gases de efecto invernadero en cifras absolutas<sup>11</sup>. Ahora el plan en su conjunto ha quedado en entredicho. Habrá que esperar a una reformulación de éste para conocer el alcance de la ambición climática de Brasil.

#### *Indonesia*

Indonesia es un vasto archipiélago formado por 17.508 islas que se despliega a lo largo de una extensión de cinco mil kilómetros entre el sudeste asiático y Oceanía. Cuenta con una población de 252 millones de personas, la cuarta mayor del mundo, y su producto interior bruto, 878.000 millones USD en 2013, es el mayor de esa zona de Asia. El *mix* energético de Indonesia está basado de forma abrumadora, el 95%, en el consumo de combustibles fósiles. El consumo energético ha aumentado un 40 por cien desde comienzos del siglo, a lo que hay que añadir que Indonesia protagoniza uno de los procesos de deforestación de selvas primarias más agresivos del mundo<sup>12</sup>.

El plan nacional presentado ante las Naciones Unidas no prevé la disminución de emisiones en cifras absolutas, sólo relativas. Plantea una reducción no condicionada del 29% en el año 2030 respecto a la tendencia. Esa cantidad podría alcanzar el 41 % (respecto a la tendencia) si recibiese suficiente ayuda financiera y tecnológica internacional. Las cifras de emisiones de Indonesia incluyen las relacionadas con la deforestación y la destrucción de las turberas. Ambos factores han alcanzado una media del 68% de las emisiones totales del país a lo largo de la última década. El plan nacional contempla, asimismo, un importante aumento de la presencia de las renovables en el *mix* energético nacional, pasando del 6% actual al 23% en el año 2025. Al mismo tiempo, asume un importante desarrollo de la generación eléctrica procedente de la combustión del carbón.

### Japón

Entre el año 2000 y 2010, el 14% de la energía de Japón procedía de fuentes nucleares. Tras la catástrofe de Fukushima el hueco dejado por la energía nuclear ha sido cubierto por el gas (5%), el carbón (4%), el petróleo (3%) y las energías hidráulica y solar (2%). En consecuencia, la intensidad de carbono de la economía japonesa se ha incrementado.

El plan nacional presentado por Japón ante la cumbre del clima se propone reducir las emisiones (en el año 2030) un 26% respecto a las del año 2013, lo que equivale a una disminución del 18% respecto al año de referencia, 1990. Si, además, se tiene en cuenta que Japón prevé acudir a las cuentas de LULUCF<sup>13</sup> y a la adquisición de créditos internacionales de carbono, el esfuerzo real nacional de mitigación se podría quedar en el 7-11% respecto a las emisiones del año 1990. La estrategia energética presentada por el Gobierno no contempla la progresiva descarbonización de la economía japonesa, al incluir la construcción de nuevas centrales térmicas de carbón para generar electricidad en los próximos años. En consecuencia, no se dan las condiciones para esperar que Japón actúe con liderazgo y convicción en los próximos años ante la alteración del clima.

## 4 ELEMENTOS PARA UNA ESTRATEGIA DE SALIDA

En mi opinión, hay tres preguntas básicas que han de orientar la estrategia de salida de la crisis del clima de la Tierra: ¿Cómo se define el problema? ¿Qué es preciso hacer para reconducirlo? ¿Quién o quiénes están en condiciones de liderar ese proceso?

Primero. Cómo se define el problema. Dependiendo de la respuesta los gobiernos le otorgarán un nivel de importancia u otro: *high politics* versus *low politics*. En el primer caso, serán los jefes de Estado y de gobierno junto con sus ministros de asuntos exteriores quienes lleven la batuta estratégica del tema. En el segundo, quedará en manos de los departamentos y ministerios de medio ambiente o, en el mejor de los casos, de energía y medio ambiente. Está claro que la tendencia de los últimos años es hacia la primera opción. La razón es que, si bien el cambio climático presenta un grave problema ambiental, económico y social, nos confronta sobre todo con un problema emergente de seguridad mundial y nacional. Ese es el aspecto clave del tema y así es como se percibe en las capitales decisivas.

El acuerdo entre China y los Estados Unidos de finales de 2014 fue posible porque, en años recientes, se había instalado en Washington la convicción de que el cambio climático supone una amenaza a su seguridad nacional. Fueron los gobiernos europeos y la propia Unión Europea quienes primero formularon ese enfoque del problema. En el año 2007, el Gobierno del Reino Unido llevó el asunto al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en una reunión especial en la que participaron cincuenta y cuatro Estados. En 2008, el entonces Alto Representante para la Política Exterior y de Seguridad de la UE, Javier Solana, presentó al Consejo Europeo el informe titulado *Cambio climático y seguridad internacional*<sup>14</sup>. Ese mismo año, la actualización de la Estrategia de Seguridad Europea (*European Security Strategy. Providing Security in a Changing World*), incluyó al cambio climático entre las amenazas relevantes.

Si bien fueron los gobiernos del viejo continente y la propia Unión Europea quienes llevaron la iniciativa de ese enfoque, en años recientes ha sido Estados Unidos quien mayor relevancia y proyección política ha otorgado a ese aspecto decisivo del problema. Entre los



antecedentes, dos informes aparecidos en el año 2007 por parte de influyentes *think tanks*. El primero fue elaborado por la CNA Corporation y se denominaba *National Security and the Threat of Climate Change*<sup>15</sup>. En su elaboración participó un grupo de almirantes y generales de tres y cuatro estrellas que, si bien estaban formalmente retirados, conservaban un gran prestigio en la institución militar. El segundo, *The Age of Consequences: The Foreign Policy and National Security Implications of Global Climate Change*<sup>16</sup>. Años después, en 2012, Michael McElroy, de la Universidad de Harvard, y James Baker, antiguo director de la National Oceanic and Atmospheric Administration, presentaron a solicitud de la CIA el estudio denominado *Climate Extremes: Recent Trends with Implications for National Security*<sup>17</sup>. En 2014 se publicó el segundo informe de la CNA Corporation con el significativo título *National Security and the Accelerating Risk of Climate Change*<sup>18</sup>, en el que, de nuevo, un importante grupo de altos oficiales retirados aportaban su visión y experiencia ante el problema.

Tras el inicio del segundo mandato del presidente Obama en 2013, el cambio climático se ha situado en un lugar destacado de la agenda de su Gobierno, y el tema de la seguridad nacional ha sido uno de los mensajes que lo han vertebrado. Así, en febrero de 2014 el secretario de Estado, John Kerry, calificó en Indonesia al cambio climático como “el arma de destrucción masiva más peligrosa del mundo”. El propio presidente, entrevistado por el periodista del *New York Times* Thomas L. Friedman en el marco de la serie-documental *Years of Living Dangerously*, de amplia difusión nacional, afirmaba que el mayor problema que presenta el cambio climático para los Estados Unidos es un “problema de seguridad nacional derivado del posible colapso de estados enteros que no podrán gestionar los numerosos y graves impactos producidos y multiplicados por la alteración del clima”. La plasmación oficial de la importancia que los Estados Unidos otorgan a las implicaciones de la alteración del clima en su seguridad nacional quedó recogida en la revisión cuatrienal del documento de planificación estratégica llevada a cabo en 2010 por el Departamento de Defensa, así como en la Estrategia Nacional de Seguridad aprobada ese año. Ha quedado asimismo incorporada en la revisión de 2014 (*Quadrennial Defense Review*)<sup>19</sup>. Finalmente, hay que destacar que en abril de 2016 el presidente de los Estados Unidos, Barack Obama, en el marco de una entrevista en profundidad sobre política exterior, se ha referido al cambio climático diciendo que “si no es reconducido supone potencialmente una amenaza existencial para el mundo” (*The Atlantic*, abril 2016)<sup>20</sup>.

Respecto a la consideración por parte del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas del cambio climático como un problema que requiriese su atención, hay que señalar que, con posterioridad a la mencionada reunión de 2007, el Consejo ha abordado el tema en otras dos sesiones. La primera en 2011 a iniciativa de Alemania, que desempeñaba en aquel momento la presidencia. La siguiente en 2013, por iniciativa conjunta del Reino Unido y Pakistán. Meses antes de convocar esta última reunión, el sudoeste de Gran Bretaña había conocido las mayores lluvias e inundaciones de los últimos doscientos cincuenta años, desastres que llevaron al líder laborista y antiguo secretario de Estado de Energía y Cambio Climático Ed Miliband a afirmar que “el cambio climático es hoy día un asunto de seguridad nacional que no sólo tiene el potencial de desestabilizar y causar conflictos entre las regiones del mundo, sino de destruir las casas, las ocupaciones y los negocios de millones de británicos”.

China también ha dado pasos importantes en esa dirección. En el año 2014 aprobó una declaración oficial de “guerra contra la contaminación”. La contaminación derivada del uso masivo de carbón ha generado en las dos últimas décadas un grave problema de salud en las ciudades chinas y ha dado pie a numerosas protestas sociales, en especial entre las clases me-

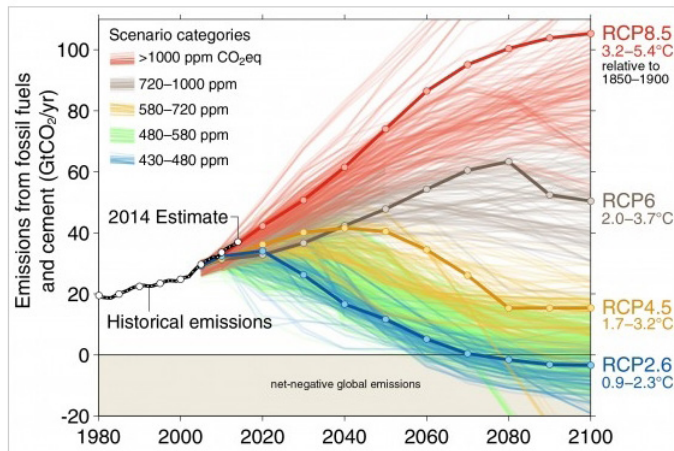
días urbanas. La mencionada declaración era una respuesta a las demandas sociales de salud y reflejaba una importante reordenación de las prioridades de la política china. No en vano, la mayor preocupación de la élite dirigente del Partido Comunista Chino es la estabilidad social (China ha conocido a lo largo de su historia numerosos derrocamientos de dinastías y gobiernos como consecuencia de las movilizaciones populares). Ese cambio en las prioridades políticas se ha reflejado en el primer informe nacional de seguridad, el *National Security Bluebook*. Tanto el cambio climático como la contaminación del aire han sido incluidos en el documento como nuevos problemas de seguridad nacional, y como tales fueron presentados en el informe presentado por Xi Jinping al Consejo Nacional de Seguridad de China en 2014. Y es que, además de la extrema gravedad de la contaminación del aire en las ciudades, estudios propios realizados por la comunidad científica china han confirmado que los impactos derivados de la alteración del clima ya están ocasionando graves problemas al país: avance de la desertización, escasez creciente de agua en algunos de sus ríos más importantes, impactos en el litoral, etcétera. Dichos estudios han alertado de que, si el cambio climático no es reconducido, China sufrirá impactos muy graves.

En definitiva, tanto en los Estados Unidos como en China y en la Unión Europea, el *framing* del problema es que supone una grave amenaza para su seguridad nacional, así como para la seguridad mundial. Esta es la razón por la que han sido sus máximos líderes políticos quienes han asumido el protagonismo en la respuesta, haciendo posible el éxito de la cumbre de París.

Segundo. Nos enfrentamos con un problema emergente, no convencional, de seguridad global. ¿Qué se ha de hacer para resolver el problema? Respuesta: descarbonizar de forma acelerada el sistema energético. Recientes estimaciones del Met Office Hadley Center for Climate Change del Reino Unido, uno de los centros científicos de referencia internacional sobre el cambio climático, indican que, al ritmo actual de incremento de las concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, en dos décadas se habrá alcanzado una concentración de 450 partes por millón (ppm), umbral asociado al aumento de 2°C de incremento de la temperatura<sup>21</sup>.

Si se llevan a cabo los planes nacionales de mitigación presentados ante las Naciones Unidas con ocasión de la Cumbre del Clima de París, los dos escenarios climáticos más disruptivos de los analizados por el IPCC en sus informes de 2013 y 2014 (figura 1, RCP 8.5 y RCP 6.0) quedarían descartados. Con las medidas de mitigación aprobadas por los respectivos gobiernos nacionales (si bien todavía no ejecutadas), la trayectoria de emisiones conduciría, según la evaluación realizada por las Naciones Unidas, a un incremento de la temperatura a finales de este siglo entre 2,7 o 3°C. Ahora bien, como queda reflejado en la figura 1, la única trayectoria compatible con la preservación del mencionado umbral de seguridad es la denominada RCP 2.6. Implica situar el pico de emisiones totales hacia el año 2020 y comenzar un descenso prolongado y constante de éstas hasta situarlas a cero en la segunda mitad de este siglo.

Figura 1. Escenarios climáticos según el IPCC, 2014



Fuente; IPCC, 2014

La comunidad internacional ha reafirmado por medio del Acuerdo de París que no prevé otro escenario diferente del de preservar el umbral de seguridad de los 2°C; incluso se ha reformulado de manera más ambiciosa al señalar que se perseguirá que el incremento de la temperatura no sobrepase los 1,5°C. En consecuencia, el debate ahora no es sobre el objetivo, sino sobre la estrategia para alcanzarlo. La mencionada evaluación realizada por las Naciones Unidas de los planes nacionales de mitigación ha estimado que en el año 2030 existirá un gap, una diferencia, de 15 GtCO<sub>2</sub> eq. entre la trayectoria derivada de dichos planes y la que requiere preservar el umbral de seguridad de los 2°C. La única manera eficaz de cerrar esa brecha es poner fin a la combustión del carbón para usos energéticos, que representa el 30% del total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.

En ese sentido, hay señales que inducen a una cierta esperanza. Datos recientes de la Agencia Internacional de la Energía (IEA, 2016)<sup>22</sup> indican que las emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas con el uso de la energía han permanecido constantes, en torno a los 32.100 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, a lo largo de 2014 y 2015. La AIE señala que es la primera vez en cuarenta años que una estabilización de las emisiones como la mencionada no es consecuencia de una contracción de la economía mundial<sup>23</sup>. La causa directa ha sido la disminución del consumo de carbón en países como China y los Estados Unidos, los dos mayores consumidores de dicho combustible fósil, así como en el conjunto de la OCDE. De hecho, en septiembre de 2015, Goldman Sachs ha presentado un informe en el que defiende que en 2013 se ha alcanzado el pico de producción y consumo de carbón a escala global<sup>24</sup>. El informe considera que el descenso del consumo en China ha venido motivado por razones estructurales tales como la reorientación de la economía hacia sectores menos intensivos en energía, la necesidad de dar respuesta a los graves problemas de contaminación y los compromisos internacionales sobre el cambio climático asumidos por China en la arena internacional. En los Estados Unidos, el consumo de carbón entre el año 2005 y el 2015 ha disminuido un 27%. El consumo se ha contraído también en Europa, si bien en países como Alemania y Polonia sigue teniendo una presencia significativa en su *mix* energético. India ha sido la excepción entre las muy grandes

economías. La tesis defendida por Goldman Sachs es que la transición económica-energética que ha iniciado China es estructural y a largo plazo, por lo que el descenso de su consumo de carbón no ha hecho sino comenzar. China consume la mitad del carbón mundial, lo que, unido a las tendencias dominantes en otros grandes mercados internacionales como los Estados Unidos, Europa y Japón, ha hecho que desde diversos centros de análisis se considere que el carbón ha iniciado un declive a largo plazo. En otras palabras, con la importante excepción de India, las grandes economías han comenzado a abandonar el combustible fósil más emisor y contaminante.

Llegados a este punto, son necesarias unas palabras sobre India, ya que en el horizonte de 2030 puede convertirse en el mayor obstáculo para una retirada masiva y acelerada del carbón del *mix* energético mundial. India ha duplicado su consumo de dicho combustible fósil en la última década, 2005-2015, alcanzando este último año un total de 865 millones de toneladas. Sus emisiones de CO<sub>2</sub> han aumentado en consecuencia a un ritmo anual del 7% entre 2004 y 2014. En el horizonte de 2030, el escenario definido por el uso masivo de carbón para la generación de energía eléctrica en India es, en mi opinión, la principal amenaza para alcanzar el objetivo aprobado en París. Una de las cuestiones estratégicas más importantes sobre el futuro del acuerdo es entender la importancia de este problema y actuar en consecuencia. Si un país que se encamina hacia los 1.500 millones de personas en 2030 sitúa en el centro de su modelo energético el consumo masivo de carbón, la crisis del clima se adentrará en un atolladero sin salida y el umbral de seguridad de los 1,5-2°C no será alcanzable. La experiencia de China enseña de forma inapelable que, si un gigante demográfico basa su desarrollo energético en el consumo masivo de carbón, los esfuerzos de mitigación de emisiones del resto de países quedan en gran medida “anulados”.

En la segunda etapa, 2031-2050, suponiendo que la *phase out* del carbón haya tenido éxito durante la primera (2017-2030), la prioridad sería retirar del sistema los derivados del petróleo. Para ello es necesario que en los próximos años se avance hacia un transporte y movilidad eléctricos, al tiempo que la generación de electricidad descansará cada vez más en energías renovables. En definitiva, en el plazo de una generación habría que retirar el carbón y el petróleo del sistema energético, utilizando el gas, donde sea imprescindible, como vector de transición. Sólo así será viable que en el año 2050 las emisiones totales de gases de efecto invernadero sean inferiores a las 20 gigatoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, desde las aproximadamente 55 GtCO<sub>2</sub> eq. emitidas en 2015. En otras palabras, sólo así se podrá reconducir la trayectoria de las emisiones de manera que la amenaza de seguridad mundial que supone el cambio climático no se adentre en un territorio irreversible.

Tercero. ¿Qué países están en condiciones de liderar este proceso? ¿Qué naciones tienen la fortaleza económica, el poder de persuasión y la autoridad política para impulsar esa transición energética? Del análisis presentado en las páginas anteriores, se deduce que entre los grandes emisores, Rusia, India, Japón, Brasil e Indonesia no están en condiciones económicas y/o políticas de asumir un papel de liderazgo en la transición energética hacia una descarbonización de la economía mundial. Al menos en el horizonte a medio plazo, el año 2030.

En mi opinión, son las naciones que se sientan de forma permanente en el Consejo de Seguridad (con la excepción de Rusia por las razones explicadas) quienes tienen en sus manos la principal responsabilidad en esta transición y la capacidad para liderar ese proceso.

Tal como se ha analizado, el tiempo disponible para reconducir la situación es limitado, ya que hay efectos irreversibles y procesos de retroalimentación positiva en juego. A mediados

de siglo, la población mundial será de 9.600 millones. El 90% de la humanidad vivirá en lo que hoy denominamos países emergentes y en desarrollo. Dada la presencia abrumadora de las energías fósiles en el *mix* energético mundial, existe una poderosa inercia instalada en el sistema económico-demográfico-energético que se transmite a las emisiones de gases de efecto invernadero. Reconducir la trayectoria de las emisiones, de manera que se evite un incremento de la temperatura superior a los 2°C (1,5°C tras la cumbre de París), va a exigir toda la capacidad de liderazgo y persuasión de las naciones que son el último recurso en el mantenimiento de la paz y la seguridad internacional, es decir, los miembros permanentes del Consejo de Seguridad<sup>25</sup>. La transición hacia un sistema energético que vaya dejando atrás los recursos fósiles es una tarea ingente. El sistema energético basado en el carbón, en el petróleo y en el gas ha estado en la base del desarrollo económico global desde la Revolución Industrial. Sólo la consideración de la crisis del clima como un problema de seguridad mundial y nacional por parte de los Estados decisivos será capaz de movilizar y sostener en el tiempo la energía política que se necesita para situar la trayectoria de las emisiones en una dirección compatible con la preservación del umbral mencionado.

En definitiva, tal como ha quedado en evidencia en el proceso internacional que ha conducido al Acuerdo de París, corresponde a China, los Estados Unidos y la Unión Europea liderar la salida de la crisis del clima. En otras palabras, en el horizonte de 2030 la geopolítica del cambio climático va a pivotar sobre la relación entre esas tres potencias. Por supuesto, lo anterior no es contradictorio con el hecho de que en otros ámbitos la competencia y la rivalidad no sólo continuará, sino que se incrementará. Ahora bien, el mensaje que aquí interesa destacar es que la desestabilización del clima de la Tierra no tiene salida al margen de una sólida colaboración estratégica y un liderazgo compartidos entre los Estados Unidos, China y Europa. Sólo ellos están en condiciones de liderar el proceso de descarbonización progresiva del sistema energético mundial. Sólo ellos están en condiciones de evitar que la amenaza existencial potencial que supone la crisis del clima de la Tierra se haga realidad.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- Al Gore (2006): *Una verdad incómoda. La crisis planetaria del calentamiento global y cómo afrontarla*. Editorial Gedisa. Barcelona.
- Al Gore (2009): *Nuestra elección. Un plan para resolver la crisis climática*. Editorial Gedisa. Barcelona.
- Barnosky, A. D., y otros (2012): "Approaching a State Shift in Earth's Biosphere". *Nature*. Vol. 486, junio 2012.
- Biermann, F., y otros (2012): "Navigating the Anthropocene: Improving Earth System Governance". *Science*. Vol. 335. Marzo 2012.
- Carbon Tracker Initiative y Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment (2013): *Unburnable Carbon: Wasted Capital and Stranded Assets*.
- CNA Corporation (2014): *National Security and the Accelerating Risk of Climate Change*. CNA's Military Advisory Board. Washington.
- Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (2007): Security Council 5663rd Meeting, "On Impact of Climate Change on Peace and Security", 17 April 2007.
- Dyer, G. (2014): *Guerras climáticas. La lucha por sobrevivir en un mundo que se calienta*. Libbooks.
- Giddens, A. (2009): *The Politics of Climate Change*. Cambridge, UK. Polity Press.
- Hansen, J. (2009): *Storms of My Grandchildren. The Truth about the Climate Catastrophe and Our Last Change to Save Humanity*. Bloomsbury Publishing Plc. London.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2013): *Summary for Policymakers. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate*

- Change*. [Stocker, T. F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P. M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, (2014): *Summary for Policymakers*. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. [Field, C. B., V. R. Barros, D. J. Dokken, K. J. Mach, M. D. Mastrandrea, T. E. Bilir, M. Chatterjee, K. L. Ebi, Y. O. Estrada, R. C. Genova, B. Girma, E. S. Kissel, A. N. Levy, S. MacCracken, P. R. Mastrandrea, and L. L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2014): *Summary for Policymakers*. In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlomer, C. von Stechow, T. Zwickel and J. C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Netherlands Environmental Assessment Agency (2013): *Countries' Contributions to Climate Change: Effect of Accounting for All Greenhouse Gases, Recent Trends, Basic Needs and Technological Progress*. <http://www.pbl.nl/en/publications/countries-contributions-to-climate-change>.
- Olabe, A. (2015): "El camino hacia la cumbre de París". *Política Exterior*. Número 163, enero-febrero, 2015.
- Ribera, T., y Olabe, A. (2015): *La cumbre del clima en París*. Documento de trabajo 3/2015, abril, Real Instituto Elcano.
- Solana, J. (2008): "Climate Change and International Security". Informe del Alto Representante y de la Comisión Europea al Consejo Europeo. S113/08, 14 de marzo de 2008.
- Stern, N. (2009): *A Blueprint for a Safer Planet. How to Manage Climate Change and Create a New Era of Progress and Prosperity*. London. The Bodley Head.
- Unión Europea. (2015). Emission Database for Global Atmospheric Research (EDGAR). Joint Research Center. <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=GHGts1990-2012&sort=asc1>.
- Zedillo, E. (2008): *Global Warming. Looking beyond Kyoto*. Brookings Institution Press.

## NOTAS

- 1 <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/07.pdf>.
- 2 En lugar de conducir a un incremento de la temperatura a finales del siglo XXI de 4,5-5°C, la nueva trayectoria implicará un incremento de 2,7-3°C.
- 3 El mencionado informe de evaluación ha cuantificado en 15 gigatoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente la diferencia que existirá en el año 2030 entre la trayectoria derivada de los compromisos nacionales y la que requiere el umbral de los 2°C.
- 4 La intención de las autoridades chinas es situar dicho consumo en un máximo de 4.200 millones de toneladas anuales, aproximadamente un 16 por cien más que la cantidad de carbón utilizada en 2013. El consumo total de energía primaria en 2020 será, según esa planificación, de 4.800 millones de toneladas equivalentes de carbón.
- 5 El producto interior bruto de India en el año 2014 fue de 7.393.000 millones de US\$, dos veces y media superior al que tenía en el año 2000. Su consumo energético se ha más que duplicado en ese período.
- 6 Se prevé que en el año 2030 será el país más poblado del mundo, con una población de 1.500 millones de personas.
- 7 Su *mix* se desglosa en la actualidad en: carbón, 56%; petróleo, 28%; gas, 7%; renovables, 7%; nuclear, 1%.
- 8 Según las estimaciones de Carbon Tracker Initiative, Rusia espera incrementar las emisiones hasta los 3.000-3.200 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente en el año 2030 (excluyendo LULUCF), desde los 2.800 mtCO<sub>2</sub> eq. del año 2012.
- 9 El plan de Brasil, ahora en revisión, se había propuesto el objetivo de reducir sus emisiones netas (incluyendo LULUCF) un 37% para el año 2025 en relación con el año 2005 y un 43% para el año 2030. Asimismo, reducir la deforestación de la Amazonía en el año 2030 un 80% respecto a la media de la década entre 1996 y 2005. Y que 12 millones de hectáreas de selva de esa región sean restauradas/reforestadas para ese año.
- 10 La corrección de los datos oficiales apenas ha sorprendido a la comunidad de expertos en el tema. El plan nacional presentado a las Naciones Unidas por Brasil planteaba que, entre los años 2005 y 2012, las emisiones de GEI habían disminuido un 41% como resultado de la drástica disminución de la deforestación en la Amazonía. Sin embargo, esos datos no coincidían con la base de datos oficial de la Unión Europea, EDGAR, como puede comprobarse en la tabla 2.
- 11 Este era un paso importante ya que, tradicionalmente, los países en desarrollo formulan sus objetivos de mitigación de emisiones en términos relativos (disminución respecto a la tendencia, disminución en términos de proporción con el producto interior bruto, etcétera).
- 12 Las emisiones de Indonesia relacionadas con la deforestación han supuesto entre el 30 y el 40% de las emisiones mundiales debidas a la deforestación en la década comprendida entre los años 2000 y 2010.
- 13 Land use, land use change and forestry.
- 14 [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/reports/99387.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/reports/99387.pdf).

- 15 <https://www.cna.org/reports/climate>.
- 16 [http://csis.org/files/media/csis/pubs/071105\\_ageofconsequences.pdf](http://csis.org/files/media/csis/pubs/071105_ageofconsequences.pdf).
- 17 [http://environment.harvard.edu/sites/default/files/climate\\_extremes\\_report\\_2012-12-04.pdf](http://environment.harvard.edu/sites/default/files/climate_extremes_report_2012-12-04.pdf).
- 18 [http://www.cna.org/sites/default/files/MAB\\_2014.pdf](http://www.cna.org/sites/default/files/MAB_2014.pdf).
- 19 [http://www.defense.gov/pubs/2014\\_Quadrennial\\_Defense\\_Review.pdf](http://www.defense.gov/pubs/2014_Quadrennial_Defense_Review.pdf).
- 20 <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2016/04/the-obama-doctrine/471525/>.
- 21 <https://www.theguardian.com/environment/2016/jun/13/carbon-dioxide-levels-in-atmosphere-forecast-to-shatter-milestone>.
- 22 <https://www.iea.org/newsroomandevents/pressreleases/2016/march/decoupling-of-global-emissions-and-economic-growth-confirmed.html>.
- 23 De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, la economía mundial creció el 3,4% en 2014 y el 3,1% en 2015.
- 24 <http://ieefa.org/goldman-sachs-peak-coal-occurred-in-2013/>.
- 25 En el tema del cambio climático es razonable considerar que tras Francia y el Reino Unido está el conjunto de la Unión Europea con sus 510 millones de personas.





## A transición cara a unha economía baixa en carbono: unha oportunidade para o clima e o emprego

## La transición hacia una economía baja en carbono: una oportunidad para el clima y el empleo

## The transition to a low-carbon economy: an opportunity for climate and employment



JOSÉ LUIS DE LA CRUZ LEIVA

Secretario de la Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las  
Sociedades -ASYPS (España)  
jldelacruzleiva@gmail.com

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

**Resumo:** A crise no mercado laboral afectou ás perspectivas dunhas políticas ambiciosas de cambio climático. Os despedimentos masivos na industria e o acceso insuficiente ou nulo da xente nova ao mercado laboral socavan a transferencia de coñecementos e experiencia que resultan indispensables para a transición cara a unha economía hipocarbónica.

Non obstante, a ampla toma de conciencia respecto ao cambio climático e outros retos están a crear novas oportunidades. As empresas europeas van integrando gradualmente estas prioridades nas súas estratexias e intentan conseguir vantaxes competitivas.

Os próximos 10-15 anos poderían representar unha era de gran progreso e crecemento. Dispomos dos recursos tecnolóxicos, financeiros e humanos para elevar os estándares de vida en todo o mundo; o que necesitamos é decisión política e actitude social.

Os modelos económicos suxiren que as políticas de baixa emisión de carbono crearán oportunidades de emprego nalgúns sectores, mentres noutros se perderán (ou non serán creados), pero o balance neto mostra ganancias no emprego.

Os gobernos necesitarán apoiar os sectores industriais afectados a desenvolver novas estratexias de redución de emisión de carbono. Será necesario desenvolver estratexias destes tipos para lograr unha “transición xusta”, tanto no ámbito estatal como no rexional. En xeral, será importante que as políticas económicas estimulen e apoiem a reasignación tanto da forza de traballo como de capital nos sectores novos e crecentes, mentres os outros decrecen.

**Palabras clave:** mercado laboral; economía hipocarbónica; cambio climático, compra e/ou contratación verde; consumo e produción sustentables; desenvolvemento sustentable; ecoloxía industrial; emprego verde.

**Resumen:** La crisis en el mercado laboral ha afectado a las perspectivas de unas políticas ambiciosas de cambio climático. Los despidos masivos en la industria y el acceso insuficiente o nulo de los jóvenes al mercado laboral socavan la transferencia de conocimientos y experiencia que resultan indispensables para la transición hacia una economía hipocarbónica.

Sin embargo, la amplia toma de conciencia respecto al cambio climático y otros retos están creando nuevas oportunidades. Las empresas europeas van integrando gradualmente estas prioridades en sus estrategias e intentan conseguir ventajas competitivas.

Los próximos 10-15 años podrían representar una era de gran progreso y crecimiento. Disponemos de los recursos tecnológicos, financieros y humanos para elevar los estándares de vida en todo el mundo; lo que necesitamos es decisión política y actitud social.

Los modelos económicos sugieren que las políticas de baja emisión de carbono crearán oportunidades de empleo en algunos sectores, mientras en otros se perderán (o no serán creados), pero el balance neto muestra ganancias en el empleo.

Los gobiernos necesitarán apoyar a los sectores industriales afectados a desarrollar nuevas estrategias de reducción de emisión de carbono. Será necesario desarrollar estrategias de estos tipos para lograr una “transición justa”, tanto en el ámbito estatal como en el regional. En general, será importante que las políticas económicas estimulen y apoyen la reasignación tanto de la fuerza de trabajo como de capital en los sectores nuevos y crecientes, mientras los otros decrecen.

**Palabras clave:** mercado laboral; economía hipocarbónica; cambio climático, compra y/o contratación verde; consumo y producción sostenibles; desarrollo sostenible; ecología industrial; empleo verde.

**Abstract:** The crisis in the labour market has affected the prospects for ambitious climate change policies. Massive layoffs in industry and insufficient or no access by young people to the labour market undermine the transfer of knowledge and experience that is essential for the transition to a low-carbon economy. However, broad awareness of climate change and other challenges are creating new opportunities. European companies gradually integrate these priorities into their strategies and try to achieve competitive advantages.

The next 10-15 years could represent an era of great progress and growth. We have the technological, financial and human resources to raise standards of living around the world; what we need is political decision and social attitude.

Economic models suggest that low-carbon policies will create employment opportunities in some sectors, while others will lose (or not be created), but the net balance shows gains in employment.

Governments will need to support affected industrial sectors to develop new carbon emission reduction strategies. Such strategies will need to be developed to achieve a “just transition” at both the state and regional levels. In general, it will be important for economic policies to stimulate and support the reallocation of both labour and capital in new and growing sectors, while others decrease.

**Key words:** Working market; Low-carbon economy; Climate change, purchase and/or green contracting; Sustainable consumption and production; sustainable development; Industrial ecology; Jobs in the United States.

**Sumario:** 1 Introducción. 2 Marco de referencia y retos de la transición hipocarbónica. 3 El uso de los instrumentos de mercado en la economía hipocarbónica y circular. 4 El empleo en sectores de la economía verde. 4.1 Empleo verde en el sector de la construcción. 4.2 Empleo verde en el sector de las energías renovables. 4.3 Empleo verde en el sector del transporte. 4.4 Empleo verde en el sector de la industria. 5 Desafíos laborales del cambio climático. 5.1 Nuevos riesgos laborales asociados a los nuevos yacimientos de empleo. 5.2 Nuevas capacidades asociadas a los nuevos yacimientos de empleo. 6 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

La crisis en el mercado laboral ha afectado a las perspectivas de unas políticas ambiciosas de cambio climático. Los despidos masivos en la industria y el acceso insuficiente o nulo de los jóvenes al mercado laboral socavan la transferencia de conocimientos y experiencia que resultan indispensables para la transición hacia una economía hipocarbónica.

Sin embargo, la amplia toma de conciencia respecto al cambio climático y otros retos están creando nuevas oportunidades. Las empresas europeas van integrando gradualmente estas prioridades en sus estrategias e intentan conseguir ventajas competitivas.

Estamos asistiendo a una abundante puesta en marcha de medidas destinadas a apoyar el cambio hacia una economía hipocarbónica, medidas dirigidas a desarrollar una economía eficiente en el uso de los recursos, circular e hipocarbónica, que redundará a su vez en una mayor competitividad de la UE. Una de las medidas más importantes es el paquete sobre clima y energía, que establece los objetivos que han de alcanzarse para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, aumentar las fuentes de energías renovables y mejorar la eficiencia energética.

Pero, aunque se han mejorado considerablemente nuestros conocimientos y nuestra capacidad de evaluar y gestionar los nuevos riesgos climáticos y medioambientales, los responsables políticos y las empresas han de disponer de una base más adecuada para desarrollar y aplicar las políticas de medio ambiente y clima, en particular para calcular costes y beneficios, así como consolidar la interfaz ciencia-política en cuestiones ambientales.

Los modelos económicos sugieren que las políticas de baja emisión de carbono crearán oportunidades de empleo en algunos sectores, mientras en otros se perderán (o no serán creados). El empleo en el sector del carbón con toda seguridad decrecerá aún más allá de las reducciones de personal que el cambio tecnológico causaría de todas maneras. El empleo en los sectores industriales pesados y de alto consumo energético también está propenso a ser afectado a medida que la transición a una economía hipocarbónica pudiera reducir la cuota relativa de estas industrias en la economía a largo plazo. Al mismo tiempo, el valor relativo de las compañías en el sector del combustible fósil en general (el petróleo y el gas, así como el carbón) es probable que disminuya a lo largo del tiempo, a medida que caiga la demanda futura. Los gobiernos necesitarán apoyar a los sectores industriales afectados a desarrollar nuevas estrategias de reducción de emisión de carbono<sup>1</sup>.

Pero el balance neto muestra ganancias en el empleo. Los informes y estudios desarrollados hasta la fecha muestran que la inversión en fuentes de energía renovable y en eficiencia energética es una importante fuente de empleos. La Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA, por su sigla en inglés) estima que 8,1 millones de personas fueron empleadas directamente en el sector de las energías renovables en el año 2015, lo que lo sitúa en cifras muy similares al número de personas empleadas en la industria del carbón. Este mismo informe indica que, a medida que los países desarrollados han adoptado medidas de baja emisión de carbono, ha habido un incremento en el empleo<sup>2</sup>.

Será necesario desarrollar estrategias de estos tipos para lograr una “transición justa”, tanto a escala estatal como regional. En general, será importante que las políticas económicas estimulen y apoyen la reasignación tanto de la fuerza de trabajo como el capital en los sectores nuevos y crecientes, mientras los otros decrecen.

## **2 MARCO DE REFERENCIA Y RETOS DE LA TRANSICIÓN HIPOCARBÓNICA**

Hoy en día existen aún muchas tendencias medioambientales preocupantes derivadas principalmente de modelos de producción y consumo despilfarradores, por lo que la Unión Europea ha adoptado el compromiso de transformarse en una economía verde e integradora que garantice el crecimiento y el desarrollo, proteja la salud y el bienestar, cree empleos dignos, reduzca las desigualdades, invierta en capital natural y lo preserve<sup>3</sup>. A este respecto, el programa también apunta que, para que pueda producirse esta transformación, es preciso integrar plena-

mente las consideraciones medioambientales en otras políticas, en particular en las de energía, transporte, agricultura, pesca, economía e industria, investigación e innovación y empleo, así como en la política social.

El Programa General de Medio Ambiente de la UE establece nueve objetivos prioritarios relativos a proteger, conservar y mejorar el capital natural de la UE; convertir la Unión en una economía hipocarbónica, que sea eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva; proteger a los ciudadanos de las presiones y riesgos ambientales para la salud y el bienestar; maximizar los beneficios de la legislación ambiental de la UE; mejorar la base de información de la política de medio ambiente; asegurar inversiones para la política en materia de clima y medio ambiente y fijar correctamente los precios; intensificar la integración medioambiental y la coherencia entre políticas; aumentar la sostenibilidad de las ciudades, y reforzar la eficacia de la Unión a la hora de afrontar los desafíos ambientales a nivel regional y mundial<sup>4</sup>.

La transición hacia a una economía hipocarbónica y circular exigirá introducir profundos cambios no sólo en las tecnologías, sino también en la organización, en la sociedad, en los métodos de financiación y en las políticas. Cambios en todas las cadenas de valor, desde el diseño de los productos hasta los nuevos modelos de gestión y de mercado, desde los nuevos modos de conversión de los residuos en un activo hasta las nuevas formas de comportamiento de los consumidores<sup>5</sup>.

Los esfuerzos que se realicen desde las empresas para aumentar la productividad de los recursos y la energía deberán ir alineados con los objetivos de la UE en materia de disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y aumento de la eficiencia energética, sobre todo siendo conscientes de que el uso de materiales y la energía se han convertido en los costes más importantes para la mayoría de las empresas. El objetivo es reducir al mínimo los recursos que escapen del círculo, para que el sistema funcione de modo óptimo.

“La transformación a la escala y el ritmo requeridos ha de tener un impacto significativo en el mercado laboral. Las empresas que sean ineficientes en el uso de los recursos o que produzcan muchos desechos estarán bajo presión, y pueden verse abocadas a desprenderse de parte de su mano de obra. Sin embargo, las empresas que hagan un uso eficiente de los recursos y ofrezcan productos y servicios eficientes deberán prosperar y, a medida que se vaya recuperando la economía, crear nuevos puestos de trabajo”<sup>6</sup>.

Las empresas y los consumidores son los actores clave en la transición a una economía circular e hipocarbónica. Es preciso conectar mejor las decisiones tomadas “aguas arriba” y “aguas abajo” en la cadena de valor, ofreciendo incentivos coherentes entre productores, inversores, distribuidores, consumidores y recicladores, garantizando una distribución equitativa de los costes y de los beneficios<sup>7</sup>. Por ello, la Agenda del Consumidor Europeo considera necesaria la unificación de criterios para permitir a los ciudadanos una elección bien fundamentada y combatir las declaraciones ambientales engañosas e infundadas tanto de empresas como de productos.

Es fundamental el desarrollo del conocimiento, la comprensión y la sensibilización de los ciudadanos respecto a los beneficios que puede procurar una industria de alta eficiencia energética. Para ello, además de promover el etiquetado de los productos, se debería señalar el de los procesos energéticamente eficientes que han permitido fabricarlos, es decir, disponer de un doble etiquetado: el del producto y también el de la fábrica que ha contribuido a mantener una elevada eficiencia general.

En la UE todavía generamos unas cinco toneladas de residuos por persona y año por término medio, y sólo se recicla eficazmente poco más de un tercio de ese volumen. Un uso adecuado

permitirá satisfacer entre el 10 y el 40% de la demanda de materias primas, además de contribuir al cumplimiento del objetivo de reducción en un 40% de los gases de efecto invernadero fijado para 2030<sup>8</sup>. Por este motivo, tanto la UE como los países miembros están adoptando compromisos para reciclar los residuos, convirtiéndolos en una fuente importante y fiable de materias primas y, en último término, como fuente para producir energía una vez que se hayan convertido en materiales no reciclables. A fin de reforzar este modelo jerárquico de gestión de los residuos, la UE ha desarrollado y está en proceso de implantar la Estrategia de bioeconomía. Con ello se pretende promover el uso sostenible e integrado de recursos y los flujos de residuos para, entre otros, generar bioenergía<sup>9</sup>.

La Confederación Europea de Sindicatos (CES) comparte la idea de que el modelo lineal de producción y consumo, además de ser altamente impactante para el medio, es insostenible y nos conduce a mayores problemas en términos económicos y de empleo. Como consecuencia de ello, ha apoyado el objetivo de una economía circular en la Unión Europea, que no sólo hará nuestra economía más sostenible, sino que también contribuirá a la creación de empleo a través de nuevas actividades y la mejora de la eficiencia de recursos.

La economía hipocarbónica, en combinación con el desarrollo de la economía circular, transformará profundamente el mercado de trabajo, por lo que, para garantizar la transición justa y empleos de calidad, se habrá de incentivar la participación de los trabajadores, la adaptación de las capacidades y habilidades de los trabajadores a los retos ambientales y garantizar una fuerte protección social y el respeto de todos los derechos humanos y laborales. El diálogo social a todos los niveles es imprescindible para asegurar una transición justa.

En este sentido, la estrategia de empleo verde de la UE identificó correctamente la mayor parte de los retos que deben abordarse para integrar mejor el empleo y las políticas ambientales, por lo que esta nueva estrategia de economía hipocarbónica y circular deberá asumir una propuesta firme de empleo basada en la estrategia de empleo verde que a su vez garantice los derechos de los trabajadores y el empleo de calidad, pero siendo conscientes de que no sólo puede estar basada en los objetivos y en las políticas ambientales, ya que estas políticas, si no se apoyan en un conjunto adecuado de instrumentos del mercado de trabajo, no permitirán crear el número previsto de puestos de trabajo.

Los programas de educación y formación deberán revisarse para satisfacer las necesidades del nuevo mercado de trabajo de la economía verde, circular e hipocarbónica y hacerlos parte de la educación general y de la formación continua y ocupacional. Además, los interlocutores sociales deberán participar de manera más amplia y eficaz en los asuntos relacionados con la gestión del medio ambiente, la energía y el uso de recursos y los aspectos de salud, seguridad y riesgos en el lugar de trabajo de los nuevos sectores verdes emergentes, así como en el desarrollo de planes de formación que garanticen la capacitación de los trabajadores para el desarrollo de los nuevos requerimientos de la economía verde.

La calidad de los puestos de trabajo creados es otra fuente de preocupación<sup>10</sup>. El cambio hacia una economía hipocarbónica y circular no puede conducir a la creación de puestos de trabajo precario, con malas o muy malas condiciones y con nuevos riesgos. Por ejemplo, la creación de empleo de la economía verde y circular no puede seguir el actual y peligroso camino que se ha implantado en algunos sectores de generar falsos autónomos, que supone amplios beneficios para el empresario y una mayor desprotección del trabajador, dificultando su representación y la defensa de sus derechos. Tampoco el cambio de modelo hacia una economía

hipocarbónica y circular debe mantener la actual senda de precariedad del empleo que supone la proliferación de contratos temporales.

El sello distintivo del cambio de modelo hacia una economía verde, circular e hipocarbónica, más allá de la ecologización, ha de ser la del empleo digno y de calidad. De no ser así, podríamos estar hablando de un *greenwashing* laboral.

### **3 EL USO DE LOS INSTRUMENTOS DE MERCADO EN LA ECONOMÍA HIPOCARBÓNICA Y CIRCULAR**

Los avances en la transición a una economía hipocarbónica y eficiente en el uso de los recursos han carecido del vigor suficiente; es preciso progresar a mayor velocidad mediante una combinación de un marco normativo claro, eficaz, sólido y eficiente con unos instrumentos de mercado que impulsen la transición hacia una economía hipocarbónica para la innovación y eficiente en el uso de los recursos y que respalde la recuperación económica.

El empleo de instrumentos de mercado en la UE debe aplicarse de tal modo que contribuyan tanto a la ecologización como a la recuperación de la economía, pero hasta ahora no han sido lo suficientemente homogéneos y coherentes. Los Estados miembros de la UE no aprovechan al máximo las oportunidades que ofrece la transición a una economía hipocarbónica para la innovación y modernización en la industria y el fomento del empleo.

Alemania propone la transferencia de la carga impositiva del trabajo a la utilización de recursos, facilitando así el mantenimiento de los empleos existentes y la creación de otros nuevos en muchos sectores económicos. La idea es poner en práctica el lema de la comisaria Hedegaard: «Grava lo que consumes, no lo que ganas» y trasladar la carga tributaria del trabajo a la utilización de recursos, reduciendo los costes laborales para los empresarios y facilitando la creación de nuevos puestos de trabajo, no sólo en «nichos ecológicos», sino en muchos sectores económicos<sup>11</sup>.

La transición a una economía hipocarbónica y circular debe tener en cuenta las consecuencias sociales, especialmente en términos de empleo. La Comisión Europea ha afirmado que la evolución del empleo en la economía ecológica ha sido positiva durante toda la recesión y, según las previsiones, esta tendencia se mantendrá bastante sólida. La eficiencia energética y los sectores de las energías renovables podrían crear, por sí solos, cinco millones de puestos de trabajo de aquí a 2020<sup>12</sup>.

Para ello, junto con el marco normativo desarrollado, se precisa implementar incentivos financieros y económicos basados en el principio de “quien contamina paga y quien conserva recibe”. En este proceso cobran un importante papel los instrumentos de mercado antes mencionados, instrumentos como los impuestos medioambientales, el comercio de derechos de emisión y la reforma de las subvenciones.

La idea de implantar los impuestos ambientales es que las actividades económicas revelen los verdaderos costes de producción y consumo y los reflejen en los precios del mercado, según el principio de «quien contamina paga». Este es el planteamiento que se ha adoptado, por ejemplo, en Polonia, donde las empresas que contaminan deben abonar un importe a un fondo nacional para la protección del medio ambiente y la gestión del agua, que a su vez se utiliza para incentivar programas de sostenibilidad.

A juicio del CESE (Consejo Económico y Social Europeo), las energías renovables deben formar parte de la combinación y priorizarse de manera que se garantice que las políticas energéticas respaldan al mismo tiempo el desarrollo económico y la transición a una economía

hipocarbónica<sup>13</sup>. Los instrumentos de mercado pueden desempeñar un papel importante en este sentido, ayudando a la inversión y al apoyo operativo, incluyendo un sistema de tarifas reguladas de alimentación.

Otra herramienta como la contratación pública puede ser una potente fuerza motriz para promover el desarrollo de una economía hipocarbónica y circular dado su importante papel en el mercado, al representar el 16 % del PIB de la UE y cerca del 19 % en España. Así, los programas de contratación pública pueden ser instrumentos esenciales para el avance de la eficiencia en el uso de recursos. Pero también se deberá incidir en el desarrollo de las compras empresariales introduciendo de esta forma el uso eficiente de los recursos en toda la cadena de suministro.

Junto con estas iniciativas y a fin de garantizar que esta transición sea justa, cree verdaderamente buenos empleos y ayude a la reconversión profesional, se necesitarán programas activos de formación, aspecto que hasta la fecha ha sido poco desarrollado.

#### **4 EL EMPLEO EN SECTORES DE LA ECONOMÍA VERDE**

Según la OIT, que en los últimos años ha llevado a cabo estudios sectoriales en el ámbito de los empleos verdes en colaboración con las organizaciones internacionales empresariales y sindicales, los sectores que deberían estar más interesados en este tema son los siguientes:

Energía:

- Cogeneración.
- Energías renovables.
- Captura de carbono.
- Pilas de combustible.

Transporte:

- Vehículos con menos consumo de combustible.
- Vehículos híbridos-eléctricos, eléctricos y con pilas de combustible.
- Vehículos compartidos.
- Transporte público.
- Transporte no motorizado (utilizar la bicicleta, caminar).

Empresas:

- Control de la contaminación.
- Eficiencia de la energía y los materiales.
- Técnicas de producción limpia.
- Diseñar los ciclos productivos con el método “de la cuna a la cuna”.

Edificios:

- Iluminación, aparatos y equipos de oficina con uso eficiente de energía.
- Calefacción/refrigeración solar, paneles solares.
- Rehabilitación de edificios viejos con nuevas tecnologías.
- Edificios verdes.
- Casas solares pasivas, edificios sin emisiones.

Gestión de materiales:

- Reciclado.
- Responsabilidad ampliada del productor, aceptación y reelaboración de los productos después de su vida útil.
- Desmaterialización.

- Durabilidad y reparabilidad de los productos.

Venta al por menor:

- Promoción de productos eficientes y ecoetiquetas.
- Ubicación de las tiendas más cerca de las zonas residenciales.
- Reducción de las distancias de envío.
- Nueva economía de los servicios.

Agricultura:

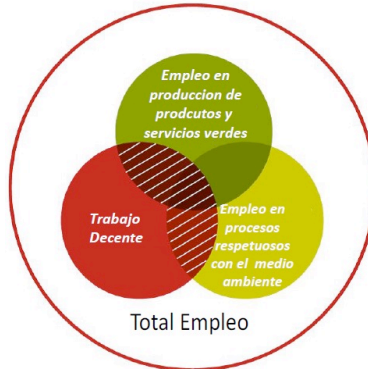
- Conservación de suelos.
- Eficiencia de los recursos hídricos.
- Métodos de cultivo orgánicos.
- Reducción de la distancia entre la explotación agrícola y el mercado.

Silvicultura:

- Proyectos de reforestación y forestación.
- Agrosilvicultura.
- Planes de ordenación sostenible de los bosques y certificación.
- Freno a la deforestación.

Por su parte, el Comité Económico y Social Europeo espera una contribución muy importante de todos los sectores para reducir los gases de efecto invernadero, por lo que considera que sería mejor hablar de “empleos más ecológicos” (*greening jobs*) en lugar de empleos verdes (*green jobs*).

Figura 23. Representación del significado del empleo verde



Fuente: IOT, 2013

Nota: Los empleos verdes son los que caen en la intersección de las tres esferas

La promoción de empleos verdes debe realizarse mediante una combinación de incentivos y sanciones que deberían proporcionar los recursos necesarios sin gravar de manera significativa las arcas públicas.

En este sentido el Deutsche Bank en 2013, con el objetivo de orientar las inversiones, definió los siguientes sectores como prioritarios en relación con el cambio climático:

- Energías limpias y renovables.
- Infraestructuras y sistemas de gestión de la distribución energética.
- Ferrocarril y transporte marítimo.



- Coche híbrido.
- Biocombustibles que no supongan una competencia con los alimentos por el uso del suelo.
- La química verde y la investigación en nuevos materiales.
- Industrias básicas que sean más ahorradoras de energía y menos dependientes de la extracción de materias primas, y que utilicen en mayor medida nuevos materiales menos contaminantes.
- Actividades de la construcción que supongan la mejora de la eficiencia energética de los edificios.
- Gestión de residuos.
- Agricultura.
- Depuración de aguas.
- Desalación.

En contraste con la senda de actuación actual que ha provocado que en sectores emergentes como las energías renovables se haya producido una pérdida masiva de trabajadores activos, es conveniente que la inversión pública y el marco regulador se mantengan estables, con cambios previsibles y, a ser posible, acordados a escala global, para permitir una programación igualmente estable a las empresas privadas.

Los recursos públicos deberían utilizarse inicialmente para ayudas a quienes pierdan su puesto de trabajo en los sectores de los denominados empleos negros (*black jobs*), que producen altos niveles de emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminación. Una parte importante deberá dedicarse a la formación profesional, a través de itinerarios formativos adecuados, que deberían configurar la formación a lo largo de toda la vida, siendo empresas y sindicatos los responsables de orientar las actividades de formación para obtener resultados óptimos.

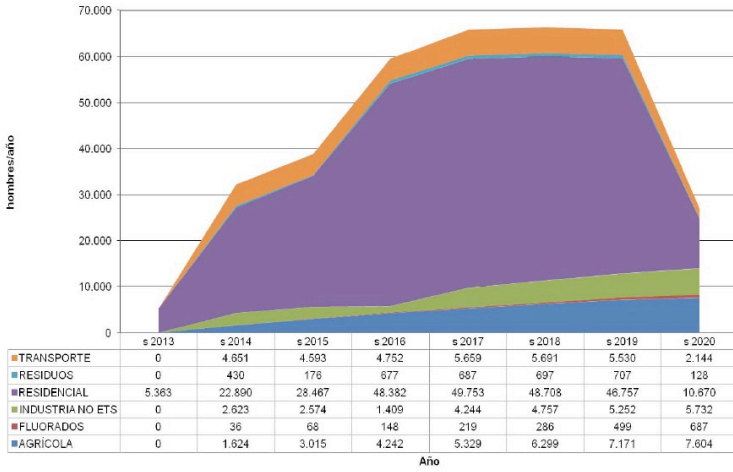
Como se ha apuntado anteriormente, la transición también significará la pérdida de muchos puestos de trabajo en la denominada economía marrón, pero el balance final entre los empleos creados en la nueva economía verde frente a los perdidos en la vieja economía marrón será positivo, dado que el mayor potencial de desarrollo reside en todas las actividades y empleos tradicionales, que pueden hacerse más ecológicos.

En 2014 los empleos verdes en Europa ascienden a 4,6 millones si se consideran las actividades ecológicas en sentido estricto; a ellos habría que añadir otros 8,67 millones, lo que equivale al 6% de las personas con empleo en la UE, si incluimos las actividades relacionadas con recursos naturales como la silvicultura o el ecoturismo. Si se utiliza una definición más amplia, se alcanzan cifras muy elevadas, con un total de 36,4 millones de trabajadores, lo que representa el 17% de la fuerza laboral, incluyendo también los empleos indirectos e inducidos<sup>14</sup>.

En España, según se expone en la hoja de ruta de cambio climático para los sectores difusos, se aprecia que la generación de empleo es especialmente intensa en el sector residencial por la alta mano de obra necesaria para implementar las medidas de rehabilitación. Esta generación de empleo conjunta es progresiva y alcanza niveles cercanos a 70.000 empleos por año.

Este análisis prospectivo realizado en la hoja de ruta de los sectores difusos también aventura una caída del empleo en 2020, si no se continúan aplicando parte de las medidas asociadas a la rehabilitación<sup>15</sup>.

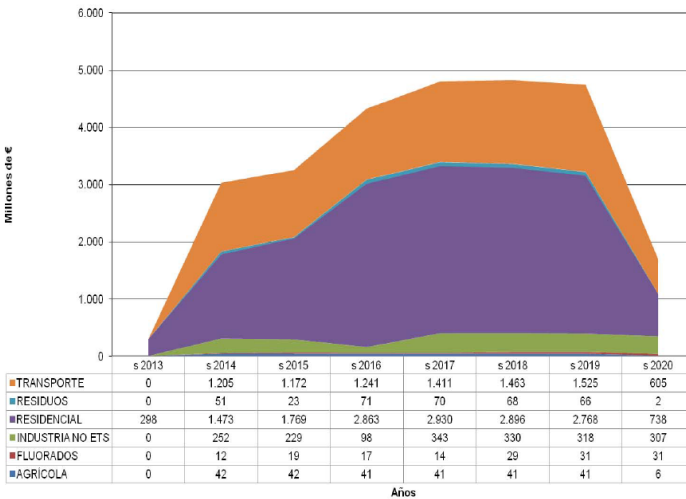
Figura 25. Empleo generado por año en los sectores difusos



Fuente: Hoja de ruta de los sectores difusos a 2020. MAGRAMA, 2014

En cuanto a la inversión necesaria para la generación de empleo, la misma hoja de ruta concluye que el sector residencial es el que más inversión inicial necesita; le sigue el sector del transporte, y el sector industrial se encontraría en tercer lugar.

Figura 26. Inversión necesaria por sectores



Fuente: Hoja de ruta de los sectores difusos a 2020. MAGRAMA, 2014

#### 4.1 Empleo verde en el sector de la construcción

Los edificios consumen el 32% de la energía global y producen el 19% de las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la energía, en tanto que la industria de la construcción produce el 30-40% de los desechos en todo el mundo.

La adaptación a los efectos del cambio climático plantea nuevos desafíos en relación con el entorno edificado a los que el sector de la construcción debe hacer frente, como, por ejemplo, las consecuencias de fenómenos meteorológicos extremos que requieren un entorno edificado más resistente, así como estructuras de protección adecuadas<sup>16</sup>.

El presidente de la Federación de la Industria Europea de la Construcción ha manifestado el gran interés y compromiso de las empresas europeas en el apoyo a la modernización y rehabilitación de las viviendas y los edificios públicos y privados dedicados a actividades laborales.

Con 997.000 trabajadores, el 6% del empleo total, el sector de la construcción es uno de los principales “motores” de la economía española y, en consecuencia, de la generación de empleo. La construcción representa en torno al 10% del PIB nacional<sup>17</sup>.

Si bien el desarrollo del empleo verde en el sector se encuentra ligado en gran medida a la rehabilitación del parque de vivienda existente, según indica el informe de ITeC (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña), a escala europea la rehabilitación es el segmento con unas perspectivas menos dinámicas para los próximos años, fundamentalmente porque la mayor parte de su desarrollo se encuentra en la rehabilitación residencial, que precisa de ayudas públicas para poder llevarse a cabo. Es decir, es necesario mejorar la cuota de I+D en el sector de la construcción como instrumento para impulsar la productividad. En este sentido, la tecnología medioambiental puede convertirse en uno de los motores de un nuevo desarrollo.

No obstante informes realizados por diversos organismos aventuran que, con datos conservadores, se podría contar con un potencial de 105.000 puestos de trabajo estables, alcanzándose en 2040 con la rehabilitación de un 58% del parque de viviendas actual<sup>18</sup>.

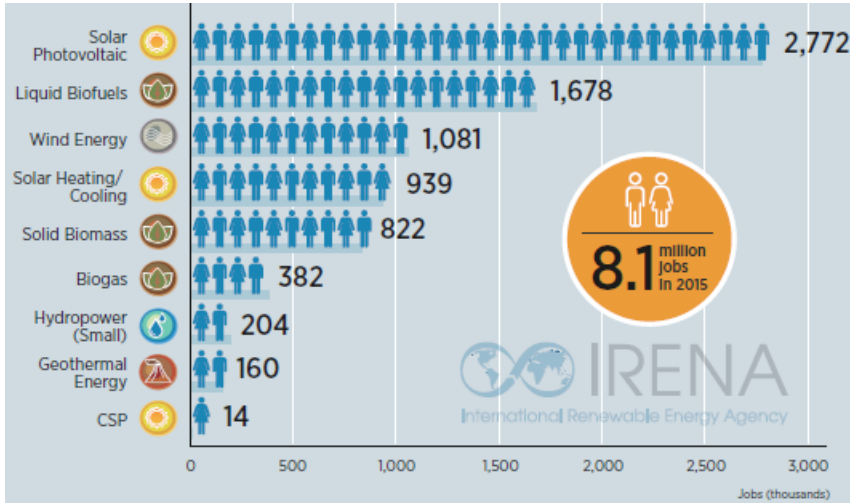
Los principales retos a los que el sector se enfrenta para alcanzar este objetivo son:

- Adecuar el contexto normativo, financiero, humano y técnico para poder realizar un proyecto ambicioso y nacional de rehabilitación del parque de edificios y viviendas.
- Definir un nuevo plan de acción adaptado a los retos actuales donde se definan objetivos ambiciosos.
- Desarrollar fórmulas de financiación y la colaboración con empresas privadas.
- Conseguir revalorizar el concepto de rehabilitación para “aumentar el valor de la vivienda”.
- Pasar del concepto de usuario únicamente consumidor a usuario productor y consumidor de energía gracias a las energías renovables.
- Desarrollo de nuevos productos.
- Mejora en la eficiencia en los procesos del cemento y el acero.
- Desarrollo de modelos económicos circulares para el sector.
- La definición y puesta en marcha de un amplio plan de formación.
- La definición y puesta en marcha de un plan de sensibilización.

## **4.2 Empleo verde en el sector de las energías renovables**

Según estima la Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA, por su sigla en inglés) en su revisión anual de 2016, la energía renovable en 2015 empleó a 8,1 millones de personas, directa o indirectamente, en todo el mundo (excluyendo las grandes hidroeléctricas), lo que supone un aumento del 5% respecto al año pasado. Si se tienen en cuenta las hidroeléctricas habríamos de sumarle 1,3 millones más de empleos. Los países líderes siguen siendo China, Brasil, Estados Unidos, India, Japón y Alemania.

Figura 27. Empleo en energías renovables en el mundo (año 2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de Renewable Energy and Jobs. Annual Review 2016 IRENA

En España, según el último informe publicado en 2015 por la APPA (Asociación de Empresas de Energías Renovables), se ha producido un amplio retroceso en la generación de empleo en el sector. El sector registró un total de 70.750 empleos en términos globales en 2014, con una disminución del 24,3% con respecto a 2013. El empleo directo se situó en 43.479 puestos de trabajo, con una pérdida del 14,6%. Por su parte, el empleo indirecto cayó hasta los 27.271 empleos, al disminuir un 58,4%<sup>19</sup>.

El sector ha perdido prácticamente la mitad de los puestos de trabajo que tenía en el año 2008, cuando alcanzó el máximo histórico con un total de 136.163 personas empleadas a escala nacional.

Este resultado es en gran medida producto de la actual política en materia de renovables, que además va a contracorriente de la hoja de ruta marcada por Europa, desoyendo los informes de expertos que sitúan a España como un país privilegiado en recursos renovables y con un alto potencial para su desarrollo industrial.

Pero este escenario no se produce sólo en España; el empleo de la energía renovable en la Unión Europea también se redujo producto de una fuerte disminución de la inversión en general y de la implantación de políticas adversas<sup>20</sup>.

Alemania sigue siendo el país europeo con el mayor empleo de las energías renovables, con diferencia (347.400 puestos de trabajo en 2014). En segundo lugar, encontramos a Francia, muy alejada, con 169.630 empleos. Muy por detrás quedan Reino Unido, Italia y España. Estos cinco países representan aproximadamente el 70% del empleo total de la Unión Europea de las energías renovables<sup>21</sup>.

El actual desarrollo del sector, tanto en la UE como en España, prevé que no volverán a producirse las altas tasas de crecimiento en el empleo observadas en la primera década del siglo. Sólo una firme apuesta para el cumplimiento de los objetivos de la UE 2030 estimulará la revitalización de las energías renovables.

### 4.3 Empleo verde en el sector del transporte

La industria automovilística y de medios de transporte vial emplea a unos 2,2 millones de trabajadores en Europa, que ascienden a 9,8 millones si se tiene en cuenta el empleo inducido (según datos de ACEA, Asociación de Constructores Europeos de Automóviles), a los que se añaden los trabajadores del transporte público y del transporte privado. La cifra total superaría los 16 millones de personas, incluyendo los ferrocarriles, las compañías de navegación, la industria aeronáutica y sus servicios conexos y el transporte de mercancías por carretera.

En este sector la crisis se ha dejado sentir con gran intensidad. No obstante, en España parece haber resistido mejor la crisis que el conjunto del sector industrial. La pérdida de empleo del sector es del 20%, frente al 28% en el conjunto del empleo industrial español<sup>22</sup>.

Para el año 2030 la UE prevé un aumento de 1.200.000 puestos de trabajo en el transporte de pasajeros y de 270.000 en el transporte de mercancías, frente a una reducción de unos 700.000 empleos en el transporte por carretera<sup>23</sup>.

La movilidad urbana sostenible, con una política clara a favor de los modos de transporte no motorizados, como la bicicleta y los desplazamientos a pie, mejorará la calidad de vida y contribuirá de forma importante a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

### 4.4 Empleo verde en el sector de la industria

*“En opinión del CESE, la economía verde e integradora será el principal reto de los próximos años. Es necesario y prioritario hacer más ecológica la industria europea e iniciar la transición hacia una economía hipocarbónica y ecológica que utilice eficientemente los recursos de aquí a 2050 mediante una política industrial renovada. Sin embargo, para que Europa tenga éxito en esa estrategia, necesita avanzar hacia sectores industriales y de servicios innovadores, sostenibles y competitivos, más basados en el conocimiento y en las nuevas tecnologías, y con un mayor valor añadido, que estén financiados mediante un ambicioso plan de inversión, si se quiere garantizar el crecimiento industrial y la creación de empleo”<sup>24</sup>.*

La industria en general tiene un efecto multiplicador sobre la economía, generando de media de forma directa e indirecta 1,61 € del PIB y 1,43 empleos por cada euro del PIB y empleo directo<sup>25</sup>. No obstante, hay sectores que destacan por su contribución al PIB y al empleo y por su efecto tractor, incluyendo automoción, metal y alimentación y bebidas. Otros sectores, como el químico y el farmacéutico, el de la electrónica y las TIC o el de la maquinaria, pueden ser claves por su potencial de crecimiento en el futuro.

La industria europea tiene que responder actualmente a una amplia y compleja combinación de objetivos e instrumentos políticos a nivel europeo, nacional e incluso local centrados en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, las energías renovables y la eficiencia energética. La transición hacia una bioeconomía será también parte de la solución y un importante avance en el establecimiento de una economía hipocarbónica. Las empresas están desarrollando nuevos productos y soluciones de base biológica que satisfacen unas expectativas y especificaciones cada vez mayores<sup>26</sup>.

En este mismo sentido, el informe de la UE sobre el desarrollo de una industria sostenible apunta que sin una industria competitiva, ni España ni Europa van a ser capaces de lograr un mayor desarrollo y más empleo. Por ello, se plantea el objetivo de aumentar en un 20% el desarrollo industrial, pero teniendo en cuenta que este desarrollo ha de estar basado en una industria sostenible en un modelo económico hipocarbónico y circular.

El concepto de empleo verde es relativamente dinámico, dado que la línea que separa los empleos verdes y los no verdes depende de los procesos de innovación tecnológica. Por tanto, no son sólo empleos verdes los relacionados con algunos de los nuevos sectores emergentes, sino todos aquellos derivados del enverdecimiento de procesos de producción y productos en todos los sectores.

## 5 DESAFÍOS LABORALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha proyectado que, si continúan las tendencias actuales, a medida que la población global crezca de 7 mil millones en 2010 a más de 9 mil millones en 2050, el consumo per cápita se verá más que triplicado, desde aproximadamente 6.600 dólares a 19.700 dólares por año, y el PIB global casi se cuadruplicará, con lo cual se requerirá un 80% más de energía. Sostener el crecimiento a esa escala solamente será posible con modelos de negocio, productos y medios de producción radicalmente nuevos.

El informe del JRC PESETA II estima que el cambio climático producirá una pérdida media de bienestar en términos de PIB del 1,8% en la UE (190 mil millones de euros en total), distribuido en impactos en la salud por 122 millones de euros (64% del impacto total), impactos en zonas costeras por 42 mil millones de euros (22% del impacto total) e impactos en la agricultura por 18 mil millones de euros (9% del impacto total). Ahora bien, esta pérdida no será homogénea, siendo la región sur de Europa, y por tanto España, quienes sufrirán las mayores pérdidas<sup>27</sup>.

Pero el reto se encuentra marcado desde el 22 de enero de 2014, cuando la Comisión Europea publicó su comunicación “Un marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030”<sup>28</sup>, en donde exponía los nuevos objetivos, y que suponen, recordémoslo una vez más, alcanzar una reducción del 40% de las emisiones de GEI con respecto a los niveles de 1990, una proporción de al menos el 27% del consumo de energías renovables y una mejora de la eficiencia energética del 27%.

Para alcanzar estos objetivos, se precisará una profunda adaptación de todos los sectores productivos, como apunta la OCDE. Los edificios tendrán que ser reformados implantando medidas de eficiencia energética, las centrales energéticas de carbón o gas tendrán que ser retiradas, o ser equipadas con tecnología de captura y almacenamiento de carbono, y las emisiones industriales, de la agricultura y del transporte necesitarán reducciones más sustanciales.

El rol de las empresas en esta transición es particularmente importante. Muchas compañías, de todos los tamaños en todos los países, ya han iniciado los caminos de baja emisión de carbono y resistencia climática. Muchas de aquellas que han avanzado más en el proceso han visto que los resultados son poderosamente positivos para sus “resultados netos”, reduciendo costes de aportes, estimulando la innovación y ayudando a encarar otros riesgos.

Por tanto, partiendo del objetivo de mantener el aumento de las temperatura por debajo de los 2°C, nos encontramos en la necesidad del desarrollo de una hoja de ruta para conseguir una reducción del 80% de las emisiones internas de gases de efecto invernadero para el año 2050, lo que implica reducciones internas de emisiones del orden de un 40% y un 60% para 2030 y 2040 respecto a los niveles de 1990.

Para lograr todos estos objetivos, se requerirá una inversión adicional pública y privada de alrededor de 270.000 millones de euros anuales durante los próximos cuarenta años. Sin embargo, en la actualidad nos encontramos con que los gastos en investigación e innovación (I+i),

se han reducido considerablemente. En la UE, el gasto en investigación y desarrollo (I+D) sigue estando casi un punto porcentual por debajo del objetivo del 3% y la previsión para 2020 parece situarse en el 2,2%, afectada negativamente por el bajo nivel de inversión privada y los objetivos poco ambiciosos que han fijado los Estados miembros. En España el escenario es aún peor, representando el 1,23% del producto interior bruto (PIB) en 2014<sup>29</sup>, frente al 1,47% del año 2010.

Según este enfoque, es fundamental desarrollar políticas sectoriales que garanticen la reactivación efectiva de Europa 2020 con las siguientes medidas: impulsar la política industrial; desarrollar una política energética europea común; reforzar la investigación y la innovación; y fomentar los factores que fortalecen la competitividad del sistema europeo vinculados al sistema de bienestar y a la lucha contra la pobreza y la exclusión social. De igual forma, los agentes de referencia de estas políticas deberán ser los trabajadores, las empresas privadas y las empresas de la economía social.

El impulso a la política industrial resulta esencial. En este sentido, el Comité Económico y Social Europeo sugiere que se estudien específicamente los cambios estructurales que requerirá la adaptación en determinadas políticas y en la producción de bienes y servicios. Aunque desplegar todos sus esfuerzos para desarrollar una economía verde beneficia al conjunto de sus ciudadanos, garantizar la mejora de la competitividad del sistema productivo precisa de una verdadera política industrial. El sector industrial debe representar un porcentaje del 20% del PIB (en 2014 es del 15,5%)<sup>30</sup>.

Es imprescindible, por tanto, una política industrial que fomente la integración estratégica de la cadena de valor en los distintos sectores, consolidar las industrias de alta tecnología y de tecnología media-alta y los servicios intensivos en conocimientos, desarrollar un mercado que permita garantizar una competencia equitativa para las cualificaciones de nivel medio y alto, así como promover las profesiones liberales, con una especialización media y alta, mejorar y potenciar la productividad del sector público y capitalizar las oportunidades de desarrollo generadas por la economía verde y el apoyo a la transición ecológica hacia un modelo de producción y consumo coherente con el principio de desarrollo sostenible<sup>31</sup>.

Aunque los efectos del cambio climático afectan principalmente a la agricultura, a la silvicultura, a la industria, a la construcción de edificios y a las infraestructuras, muchos otros sectores de la economía pueden requerir medidas de adaptación. En este sentido, las empresas españolas y todas aquellas que operen en territorio español deben desarrollar de forma efectiva su RSE (responsabilidad social empresarial), rindiendo cuentas de las consecuencias sociales y medioambientales de su gestión.

Antes de la recesión, los sectores de yacimientos de empleo verde en España eran fuertes generadores de empleo. Sin embargo, hemos visto cómo, a consecuencia de las medidas de austeridad, la mitad de los puestos de trabajo de energías renovables se han perdido, principalmente en solar fotovoltaica y eólica. Del mismo modo, el prometedor aumento del sector de la energía solar térmica se ha visto obstaculizado.

Por ello, se estima que las principales fuerzas motrices para lograr que España se una a la senda de cumplimiento de la hoja de ruta de Europa para generar una economía hipocarbónica en 2050 son las siguientes:

- Un sector eléctrico seguro, competitivo y descarbonizado, invirtiendo y haciendo un uso apropiado de las energías renovables.

- Apostar por la construcción sostenible que presenta un potencial de reducción de hasta el 90% de sus emisiones de aquí a 2050.
- Invertir en industria limpia, que, igual que la construcción, presenta un gran potencial de reducción de emisiones (entre un 83% y un 87% hasta el año 2050).
- Desarrollar una movilidad sostenible, actuando tanto en la planificación urbanística como en la gestión de la demanda y el transporte público, así como facilitando la transición hacia el uso de vehículos menos contaminantes (híbridos y eléctricos) y creando sistemas fiscales que penalicen a los emisores y premien los transportes limpios.
- Apostar por un uso sostenible de la tierra, primando prácticas agrícolas respetuosas, con lo que se podrían obtener reducciones de emisiones de GEI de entre el 42% y el 49%.

### **5.1 Nuevos riesgos laborales asociados a los nuevos yacimientos de empleo**

Parece una obviedad decir que los empleos verdes deben beneficiar tanto al medio ambiente como a los trabajadores, pero, cuando se analizan los nuevos yacimientos de empleo, en muchas ocasiones se olvida ofrecer las pautas para que éstos además sean puestos de trabajo seguros.

La clave para lograr el crecimiento inteligente, sostenible e integrador de la economía verde, circular e hipocarbónica será que los puestos de trabajo generados sean decentes y seguros, de conformidad con los objetivos de la estrategia de la Unión Europea para 2020.

Así pues, los principales riesgos asociados a los empleos verdes dependerán tanto de la innovación tecnológica que estos desarrollen como de la velocidad a la que se vayan acometiendo los cambios hacia la generación de un nuevo sistema productivo.

El instituto de seguridad y salud en el trabajo europeo ha identificado la intensidad de los riesgos asociados a los nuevos yacimientos de empleo con la intensidad en inversión en I+D+i y desarrollo, por tanto, de nuevas tecnologías.

Así, en un escenario en el que se acometen inversiones para adaptación al cambio climático, los nuevos procesos de producción energética se asociarán al desarrollo de parques eólicos en el mar. Este desarrollo llevará consigo riesgos asociados a las labores de cimentación y al transporte de los cimientos y de las turbinas desde las estaciones en grandes buques. También encontraremos riesgos psicosociales y de tipo organizativo asociados a la necesidad de que los trabajadores vivan tan lejos de la costa tanto en la fase de construcción como en la de gestión y mantenimiento del parque.

Los nuevos compuestos y nanomateriales utilizados en la fabricación de turbinas eólicas posiblemente también introduzcan nuevos riesgos para la salud de los trabajadores en las fases de producción, mantenimiento, desmantelamiento y reciclado.

En cuanto a la construcción ecológica y a la rehabilitación de edificios en el marco del cumplimiento del objetivo de la UE, se van a encontrar riesgos asociados a las medidas adoptadas para reducir la huella de carbono del parque inmobiliario; entre ellas, el aislamiento externo con la previsión de uso de nuevos materiales que supondrán la necesidad de analizar los riesgos potenciales que estos conlleven. En este mismo sentido, los edificios integrarán fuentes de energía renovable, así como nanomateriales en pintura de recubrimiento para la captura de contaminantes. El nuevo parque de vehículos también deberá prever medidas para cargar automóviles eléctricos y utilizarlos para almacenamiento de energía que llevarán riesgos añadidos.



La integración en los edificios de una combinación de nuevas fuentes de energía (fotovoltaica, geotérmica y biomasa) y de tecnologías de almacenamiento de energía entraña nuevos riesgos eléctricos y puede causar accidentes imprevistos, en particular porque se incorporan al sector muchas personas no cualificadas, etc.

La rehabilitación conlleva un aumento del trabajo en altura para instalar paneles solares y turbinas eólicas de pequeña escala, con el riesgo de que se produzcan caídas o de exposición al plomo y al amianto a medida que se desmontan las estructuras antiguas. También aquí encontraremos riesgos asociados a la necesidad de ocuparse de una gran cantidad de materiales procedentes de demoliciones de antiguos edificios.

En cuanto a la producción de energía, los nuevos riesgos los encontramos asociados al desarrollo que se prevé de producción de biogás para su uso como biocombustible. Los avances en las tecnologías de digestión anaeróbica de residuos agroganaderos y del fango de las aguas residuales, así como de la adecuación de las conducciones de la red de gas natural, permitirán la inyección directa del biogás que podrá ser utilizada como fuente de energía para el transporte. También se espera un desarrollo de biocarburantes de segunda y tercera generación, elaborados con bacterias modificadas genéticamente, a partir de residuos plásticos y con residuos de poda.

En ambos casos, el almacenamiento y la manipulación de la biomasa expondrán a los trabajadores a riesgos físicos, químicos y biológicos, y a los riesgos derivados de un incendio o una explosión producto de las altas temperaturas y presiones en los procesos de pirolisis (350-550 °C) y gasificación (más de 700 °C).

Por otro lado, en materia de residuos, el objetivo es conseguir residuos 0 en una economía circular. No obstante, todo aquel residuo que no pueda ser reincorporado a la cadena como materia prima será valorizado energéticamente. Para ello se utilizarán técnicas, cada vez más mejoradas, de gasificación y pirolisis para extraer energía de los flujos de residuos. Los trabajadores manipularán no sólo residuos útiles, sino también peligrosos, como los materiales procedentes del reciclado de residuos industriales y nanomateriales, con lo que a los riesgos ya identificados de las plantas de tratamiento tendremos que sumar los riesgos generados por los nuevos materiales. Sin embargo, el uso creciente de nuevos robots para clasificar y manipular residuos contribuirá a minimizar los riesgos de salud y a la seguridad de los trabajadores.

En cuanto al sector del automóvil, la mayoría de los nuevos vehículos en el escenario de cumplimiento de los objetivos de cambio climático serán eléctricos o híbridos. La carga rápida o el intercambio de baterías podrían entrañar riesgos de incendio o de explosión. Los trabajadores precisarán de capacitación específica para afrontar los riesgos de electrocución a los que se exponen en los servicios de mantenimiento de vehículos eléctricos. En igual medida, las infraestructuras para cargar los vehículos eléctricos entrañan nuevos riesgos para los trabajadores de obra civil.

A los riesgos habituales de incendio y explosión asociados a la manipulación de las baterías de los coches eléctricos se añade la complicación de su tratamiento y eliminación.

El diseño sostenible es claramente el futuro en un escenario hipocarbónico en donde se analice todo el ciclo de vida de productos y procesos. En ese escenario se prevé el desarrollo de nuevos materiales y nanocompuestos con una menor huella ambiental de producto y de organización. Se precisará que en el análisis del ciclo de vida se incluyan estudios de seguridad y salud a fin de armonizar sostenibilidad ambiental con seguridad y salud del trabajador, ya que los posibles efectos a largo plazo sobre la salud de los nuevos materiales ecológicos y los nanocompuestos con baja huella ambiental son desconocidos.

Por otro lado, el aumento de la automatización de la industria se espera que reduzca los riesgos laborales, pero, si bien es cierto que reducirá los riesgos físicos y químicos inherentes al puesto, podrá suponer un incremento en los riesgos psicosociales y organizativos. El aumento de la complejidad y de las TIC en los procesos de fabricación automatizada plantea problemas en relación con la interfaz entre personas y máquinas. Además, debemos hacer especial mención al incremento de riesgos para el trabajador producto de la tendencia creciente a externalizar servicios de mantenimiento a pequeñas empresas y a la creación de “falsos autónomos”.

La velocidad y diversidad del cambio en el modelo energético ha provocado una escasez de cualificaciones y, por tanto, problemas de competencia para el trabajo relacionado con las energías renovables. Hay muchas tecnologías energéticas nuevas en las que se necesitan conocimientos específicos. Sirva como ejemplo la necesidad, más allá de los riesgos eléctricos inherentes a la actividad, de conocer los riesgos de trabajo en altura para los trabajadores de la energía eólica o de la solar fotovoltaica introducida en las cubiertas de numerosos edificios y naves industriales.

Por último, el desarrollo de baterías como medios de almacenamiento de electricidad lleva consigo posibles riesgos de incendio o explosión, exposición a sustancias químicas peligrosas y electrocución por alta tensión. Además, el tratamiento de residuos de las baterías plantea problemas en relación con el reciclado y depósito.

En definitiva, hay muchas tecnologías y procesos de trabajo nuevos en los que los antiguos conocimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo no pueden transferirse directamente, y en los que los conocimientos específicos son necesarios y aún no se han desarrollado.

*“En general, podría aumentar cada vez más la posibilidad de liberación de materiales nuevos y difíciles de identificar y potencialmente peligrosos durante todo el ciclo de vida de las tecnologías y productos verdes y, en particular, durante el tratamiento al final de su vida útil. La rápida evolución de las tecnologías para instalaciones fotovoltaicas, baterías, nuevos materiales de construcción y materiales nuevos, como biomateriales y nanomateriales necesitará someterse a una estrecha vigilancia durante todo su ciclo de vida para comprobar los riesgos potenciales (desconocidos) en materia de salud y seguridad, en particular los peligros para la salud con períodos de latencia prolongados. Esto será cada vez más problemático, dado que nadie permanece en el mismo puesto de trabajo toda la vida, lo que hace difícil determinar los efectos de los trabajos sobre la salud”<sup>32</sup>.*

Por tanto, es necesario adoptar medidas para elevar el nivel de sensibilización y facilitar formación a los empresarios y trabajadores que intervienen en empleos verdes. Independientemente de que sean riesgos nuevos o riesgos ya identificados, la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo es fundamental para planificar una prevención adecuada, con medidas que tengan en cuenta la especificidad del trabajo verde en cuestión y de los trabajadores que intervienen en él.

## **5.2 Nuevas capacidades asociadas a los nuevos yacimientos de empleo**

La creciente importancia del desarrollo sostenible y el paso hacia una economía hipocarbónica ha aumentado el ritmo de cambio en los mercados laborales y en las necesidades de competencias profesionales. Como ya hemos apuntado a lo largo del texto, una economía hipocarbónica con un alto nivel de investigación y aplicación de nuevos conocimientos y que tenga por objetivo la competitividad debería traducirse en el mercado laboral en la creación de más empleos cualificados y estables y en la reducción del riesgo de precariedad.

Tal como indica la OIT (Organización Internacional del Trabajo), el desarrollo a tiempo de competencias profesionales es una de las claves para garantizar el éxito de la transición hacia la economía hipocarbónica, ya que desbloquea la incorporación al trabajo en nuevos yacimientos de empleo, estimulando la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo. Aunque se estima que las nuevas oportunidades de empleo derivadas de una producción más verde compensarán las pérdidas de empleo, aquellos que accederán a los empleos verdes no serán necesariamente los que pierdan sus puestos de trabajo en la denominada economía marrón.

Se deberá garantizar tanto la recualificación de trabajadores de la economía marrón a fin de adaptar sus competencias profesionales a los nuevos requerimientos, como el desarrollo de itinerarios formativos para la inserción laboral de los nuevos trabajadores. Requieren especial dedicación los trabajadores poco cualificados que son especialmente vulnerables, dado que les es más difícil competir por nuevos puestos de trabajo, necesitando asistencia específica y tratamiento preferencial. Por ello, debemos tener en cuenta también que las actividades de formación por sí solas no son suficientes para facilitar la transición justa a la economía verde. Se requerirá de la participación activa y profusa del diálogo social y de los servicios de empleo.

En este sentido, en España, aun cuando a través del Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL) desde el año 2002 se viene trabajando en el desarrollo de itinerarios formativos para adaptarse a las nuevas exigencias del mercado laboral, hay que afrontar el reto de recuperar el diálogo social, que en los últimos años ha sufrido serios retrocesos. De igual forma, se precisa de una actuación mucho más incisiva por parte de los servicios de empleo en el desarrollo de programas de cualificación y recualificación de los trabajadores, desarrollados en colaboración con sindicatos y empresas, teniendo en cuenta que, como expone la OIT en su informe *Skills for Green Jobs*, *“la disponibilidad de una fuerza de trabajo debidamente formada y capaz de aprender aún inspira más la confianza que, a su vez, estimula la inversión, la innovación técnica, la diversificación económica y la creación de empleo”*.

Pero, además, las políticas para la transformación verde de la economía y las políticas de empleo para desarrollar competencias profesionales deben estar bien conectadas con las políticas de educación y las políticas ambientales a fin de desarrollar competencias profesionales en el futuro. El desarrollo de las políticas de formación atendiendo únicamente a la recualificación o adaptación de los trabajadores en activo, sin tener en cuenta la inclusión de las nuevas tendencias en la formación profesional reglada y en la universidad, reducirá la posibilidad de la transformación verde y se perderá el potencial de creación de nuevos empleos.

También debemos tener en cuenta que, si consideramos que cada puesto de trabajo puede convertirse en un empleo verde, no sólo las nuevas necesidades de competencias profesionales son técnicas. También se necesitarán conocimientos sobre la regulación, especialistas en ventas de nuevos productos verdes (desde energías renovables, agricultura ecológica, nanotecnología, etc.), inspectores, auditores, abogados y quienes trabajan en la financiación de inversiones. Esto hace necesario que todos los trabajadores posean una serie de conocimientos básicos en la nueva economía, lo cual hace preciso incorporar en la enseñanza básica los principios fundamentales de esta nueva economía verde e hipocarbónica de cara a garantizar una transformación completa y eficaz nacida desde la demanda.

Es importante ver cómo la apuesta por un modelo hipocarbónico supone a la vez una apuesta por conseguir formar trabajadores altamente cualificados. El Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop) prevé que la demanda de trabajadores altamente

cualificados se incrementará en más de 16 millones en Europa, mientras que la demanda de trabajadores poco cualificados debería disminuir en unos 12 millones<sup>33</sup>.

De acuerdo con este panorama, nos enfrentamos a diversos retos que el Departamento de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad de la OIT, en cooperación con el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional, resume en su investigación global para identificar las competencias laborales necesarias en una economía verde de la siguiente manera:

1. La ausencia de coordinación eficaz entre la inversión en una economía hipocarbónica y la inversión en competencias obstaculiza la transición hacia economías más ecológicas.

2. La falta de coherencia entre las competencias laborales y las políticas ambientales podría impedir el éxito de la transición a una producción y un consumo más ecológicos.

3. La transición hacia economías más verdes provocará profundos cambios estructurales en ciertos sectores como la minería, la generación de energía basada en combustibles fósiles, la industria, la silvicultura y la agricultura, que serán quienes más sufrirán la transición a la economía verde e hipocarbónica. Los trabajadores que abandonen estos sectores en declive para emplearse en sectores en expansión deberán reciclarse. Por ello, los servicios de empleo habrán de desempeñar un papel fundamental a la hora de armonizar las competencias profesionales y los puestos de trabajo, así como en la reconversión de los trabajadores y demandantes de empleo.

4. Las ocupaciones irán cambiando a ritmos diferentes y de distinto modo, conforme se vayan ecologizando las economías. No todas las ocupaciones sufrirán cambios importantes debido a las nuevas tecnologías: por ejemplo, los conductores de autobuses o de camiones no requerirán nuevas competencias por la introducción de nuevas tecnologías y combustibles. El cambio de la propulsión por gasóleo o gasolina a una propulsión por biogás o eléctrica no influirá en su competencia como conductor. Sin embargo, independientemente de la tecnología, sí requerirán formación en una conducción más eficiente, es decir, muchas ocupaciones sólo requerirán perfeccionamiento laboral.

5. Por último, debemos apuntar que entre las competencias básicas que debe poseer el nuevo trabajador, la conciencia ecológica y la voluntad de adquirir conocimientos sobre el desarrollo sostenible han de ser la base.

Por otro lado, los estudios realizados por la OIT y otros organismos sobre el desarrollo de competencias concluyen que existe un vacío en las estrategias de adaptación al cambio climático en este sentido. En la mayoría de los documentos relativos a las medidas de adaptación y mitigación, a las políticas, a las estrategias, a los planes de acción y a los programas lanzados en respuesta al cambio climático y a la degradación medioambiental, no se encuentra prácticamente en ningún caso referencia a las necesidades de desarrollo de competencias profesionales y mucho menos la definición de éstas.

Finalmente, debemos abundar una vez más en que hacer participar a los sindicatos y a las asociaciones empresariales en la planificación, concepción e implementación del proceso de desarrollo de competencias contribuirá en gran medida a potenciar la capacidad de respuesta de la educación y la formación, y puede acelerar la transformación hipocarbónica. Sean cuales sean los retos específicos que deben afrontar industrias y empresas, el éxito del proceso de transición hacia formas de trabajo más ecológicas dependerá de que los gobiernos, los sindicatos y las patronales unan sus voluntades en torno a un diálogo social constructivo.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2013. *Empleos verdes y seguridad y salud en el trabajo: Estudio prospectivo sobre los riesgos nuevos y emergentes asociados a las nuevas tecnologías en 2020*.
- American Society for Training & Development, 2012. *Bridging the Skills Gap*. Help Wanted, Skills Lacking: Why the Mismatch in Today's Economy?
- Análisis diagnóstico del empleo: una guía metodológica*. Organización Internacional del Trabajo, Sector de Empleo. Ginebra: OIT, 2012.
- Andrew Jarvis, Adarsh Varma and Justin Ram. *Assessing green jobs potential in developing countries*. International Labour Organization 2011.
- Begoña María-Tomé Gil. *El cambio climático y sus efectos en el empleo y la salud. Sectores difusos*. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), 2008.
- Caracterización del emprendedor verde en España*. Instituto Mediterráneo para el Desarrollo Sostenible (IMEDES), 2014.
- CEDEFOP, 2010. *Skills for green Jobs*. Country report Spain.
- CEDEFOP, 2010. *Skills for green Jobs. European synthesis report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.
- CEDEFOP, 2015. *Spain: Forecast highlights up to 2025*.
- Comisión Europea, 2011. "Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050. COM(2011) 112 final. Bruselas, 8.3.2011.
- Comisión Europea, 2012. SWD (2012) 92 final. "Exploiting the employment potential of green growth Accompanying the document. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions". Strasbourg, 18.4.2012.
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2010. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones «Agenda de nuevas cualificaciones y empleos: una contribución europea hacia el pleno empleo». COM(2010) 682 final".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2013. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «La repercusión de las transformaciones industriales en el empleo como consecuencia de los retos ecológicos, energéticos y climáticos» (dictamen exploratorio)".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2013. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Fomento de la producción y el consumo sostenibles en la UE» (dictamen exploratorio)".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2013. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Lugares de trabajo innovadores como fuente de productividad y de empleos de calidad» (dictamen de iniciativa)".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2013. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Modelos de empresa para el crecimiento sostenible, la economía hipocarbónica y la transformación industrial» (dictamen de iniciativa)".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2014. Comité Económico y Social Europeo (CESE). "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Instrumentos de mercado destinados a lograr una economía hipocarbónica y eficiente en el uso de los recursos en la UE» (dictamen de iniciativa)".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2014. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - plan de acción ecológico para las pymes: permitir que las pymes conviertan los desafíos medioambientales en oportunidades empresariales COM(2014) 440 final" y la "Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - iniciativa de empleo verde: aprovechar el potencial de creación de empleo de la economía verde COM(2014) 446 final".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2014. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones para un renacimiento industrial europeo COM (2014) 14 final".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2014. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre las implicaciones de la política en materia de clima y energía para el sector agrícola y la silvicultura (dictamen exploratorio)".
- Comité Económico y Social Europeo (CESE), 2011. "Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos» COM(2011) 571 final".

- “Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Un marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030 / \* COM/2014/015 final \*/”.
- CSI, 2010. Confederación Sindical Internacional 2.º Congreso Mundial. Vancouver, 21-25 de junio de 2010. Resolución sobre combatir el cambio climático por medio del desarrollo sostenible y una transición justa.
- CSI, 2012. “Trabajadores, trabajadoras y cambio climático”. Aportación de la Confederación Sindical Internacional (CSI) a la 18.ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC. Noviembre, 2012.
- CSI, 2015. European Commission consultation on the Circular Economy. ETUC contribution (Register ID number: 06698681039-26). August 2015.
- CSI, 2015. *Informe Nuevos Frentes. Justicia climática: no habrá empleos en un planeta muerto*. Confederación Sindical Internacional, marzo de 2015.
- CSI, 2015. Justicia Climática: Acción SindicatosXelclima. Confederación Sindical Internacional, mayo de 2015.
- “Desarrollo del potencial de creación de empleo de una nueva economía sostenible”, resolución del Parlamento Europeo, aprobada el 7 de septiembre de 2010. Ponente: eurodiputada verde Elisabeth Schroedter.
- Dustin Mulvaney. *Are green jobs just jobs? Cadmium narratives in the life cycle of Photovoltaics*. Department of Environmental Studies, San Jose State University, 1 Washington Sq, San Jose, CA 95112, United States.
- ECORYS. *The Number of Jobs Dependent on the Environment and Resource Efficiency Improvements*, Rotterdam, Netherlands, 2013. Available online: <http://ec.europa.eu/environment/enveco/jobs/pdf/jobs.pdf> (accessed on 17 January 2015).
- UGT, *Empleo verde en la Comunidad de Madrid*. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Secretaría de Empleo y Formación. UGT 2008.
- APPA, *Estudio del impacto macroeconómico de las energías renovables en España*. APPA, 2014.
- EurObserv'ER, 2015. *The state of renewable energies in Europe*. Edition 2014 14th EurObserv'ER report.
- European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP), 2010. *Skills for green jobs. European Synthesis Report*. [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3057\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3057_en.pdf).
- European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP), 2013: *Skills for a low-carbon Europe: the role of VET in a sustainable energy scenario*. [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5534\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5534_en.pdf).
- European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). *Skills for Green Jobs, European Synthesis Report*. Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2010.
- European Commission Innovating for Sustainable Growth-A Bioeconomy for Europe Luxembourg*. Publications Office of the European Union ISBN 978-92-79-25376-8. doi 10.2777/6462.
- European Commission, 2009. COM (2008) 868 final. “New Skills for New Jobs: Anticipating and matching labour market and skills needs - Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, adopted on 16 December 2008”.
- European Commission. “Green Employment Initiative: Tapping into the Job Creation Potential of the Green Economy, Brussels, 2014”. Available online: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/EN/1-2014-446-EN-F1-1.Pdf> (accessed on 10 November 2014).
- European Commission. “Intelligent Energy Europe Mag no 12/2012- Skills for Tomorrow's Green Economy”. Available online: [http://ec.europa.eu/energy/intelligent/files/library/mag/iee-mag-5\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/intelligent/files/library/mag/iee-mag-5_en.pdf) (accessed on 1 January 2014).
- European Union Programme for Employment and Social Solidarity, 2012. New skills for green jobs. A case for a more gender inclusive labour market?
- Fundación Biodiversidad y Observatorio de Sostenibilidad (2010). Informe *Empleo verde en una economía sostenible*.
- Hacia el desarrollo sostenible: Oportunidades de trabajo decente e inclusión social en una economía verde*. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra: OIT, 2012.
- “Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa”. Bruselas, 25.9.2014 COM (2014) 398 final”.
- HM Government (Meeting the low carbon skills challenge – a government response), 2010. *Skills for a green economy. A report on the evidence*.
- INCUAL, 2014. Informe sectorial *Variación datos familias profesionales en activo*. Julio de 2014. Serie: Observatorio Profesional, n.º 8.
- International Labour Office (ILO). *Towards a Greener Economy: The Social Dimensions; Social Affairs and Inclusion and the International Institute for Labour Studies of the International Labour Organisation*: Geneva, Switzerland, 2011.
- International Labour Organization 2009. Ana Belén Sanchez and Peter Poschen *The social and decent work dimensions of a new Agreement on Climate Change. A Technical Brief*. June 2009.

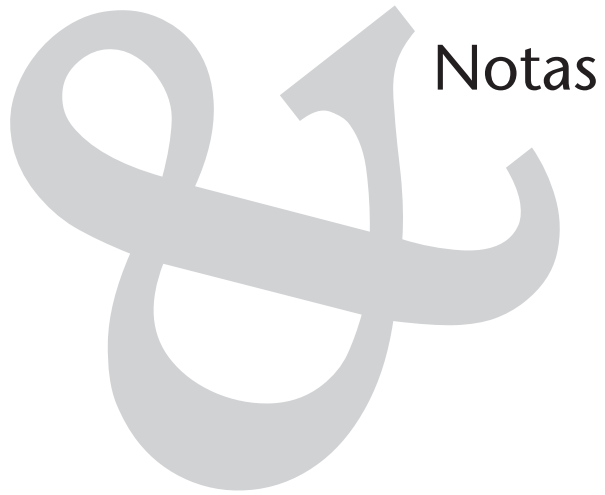
- International Labour Organization 2009. Lene Olsen. The Employment Effects of Climate Change and Climate Change Responses: A Role for International Labour Standards?
- International Labour Organization 2013. Resolution concerning sustainable development, decent work and green Jobs. The General Conference of the International Labour Organization, meeting in Geneva at its 102nd Session, 2013.
- ISTAS, 2010. Manuel Garí, Guillermo Arregui, José Candela, Bruno Estrada, Bibiana Medialdea y Sara Pérez. *Estudio sobre el empleo asociado al impulso de las energías renovables en España 2010*.
- ISTAS, 2011. Mathieu Dalle, Guillermo Arregui Portillo, Carmen Avilés Palacios, Luis Buendía García, Bruno Estrada López, Ana Marco, Bibiana Medialdea García, Milena Medialdea García, Elena Méndez Bértolo, Manuel Garí Ramos, Silvina Rabach. *La generación de empleo en la rehabilitación y modernización energética de edificios y viviendas*.
- MAGRAMA, 2014. *Hoja de ruta de los sectores difusos a 2020*.
- OCDE, 2012. OECD Green Growth Studies. Greener Skills and Jobs.
- OECD/Martínez-Fernández, C.; Hinojosa, C.; Miranda, G., "Green jobs and skills: the local labour market implications of addressing climate change", 8 February 2010, working document, CFE/LEED, OECD, [www.oecd.org/dataoecd/54/43/44683169.pdf?contenid=44683170](http://www.oecd.org/dataoecd/54/43/44683169.pdf?contenid=44683170).
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2008). *Repercusiones del cambio climático en el empleo y el mercado de trabajo*. GB. 303/ESP/4, 303ª reunión. Ginebra. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_099718.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_099718.pdf).
- OIT, 2011. SKILLS AND EMPLOYABILITY NETWORK Asia-Pacific Skills and Employability Network Consolidated Response Skills for Green Jobs November 15 - December 2, 2011.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) & Sustainlabour. (2008). *Climate Change its Consequences on Employment and Trade Union Action: Training manual for workers and trade unions*, Anabella Rosemberg y Laura Martín Murillo (y colaboradores). Nairobi, PNUMA. [http://www.unep.org/civil-society/Portals/59/Documents/labour\\_and\\_trade\\_unions/EN158-2008.pdf](http://www.unep.org/civil-society/Portals/59/Documents/labour_and_trade_unions/EN158-2008.pdf).
- Sustainlabour, 2012. *Empleos verdes para un desarrollo sostenible. El caso español*.
- Sustainlabour, 2013. *Green Jobs and related policy frameworks. An overview of the European Union*.
- Sustainlabour, mayo de 2012. *En la encrucijada: empleos verdes para la recuperación económica en España*.
- UNEP; ILO; IOE; ITUC. *Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World*, 2008. Available online: [http://www.unep.org/PDF/UNEPGreenJobs\\_report08.pdf](http://www.unep.org/PDF/UNEPGreenJobs_report08.pdf) (accessed on 17 January 2015).

## NOTAS

- 1 New Climate Economy (2014). *Mejor crecimiento, mejor clima: informe sobre la nueva economía del clima*.
- 2 *Renewable energy and jobs. Annual review 2015*. International Renewable Energy Agency (IRENA).
- 3 Decisión n.º 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativa al Programa General de Acción de la Unión en materia de medio ambiente hasta 2020 «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta» DOUE L 354/171, 28.12.2013
- 4 Observatorio de Políticas Ambientales 2013, Pamplona, Editorial Thomson-Aranzadi, 2013, 856 pp.
- 5 "Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa". Bruselas, 25.9.2014 COM (2014) 398 final.
- 6 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos» COM(2011) 571 final.
- 7 "Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa". Bruselas, 25.9.2014 COM (2014) 398 final.
- 8 SWD(2014) 207.
- 9 *European Commission Innovating for Sustainable Growth-A Bioeconomy for Europe Luxembourg*: Publications Office of the European Union ISBN 978-92-79-25376-8. doi 10.2777/6462.
- 10 European Commission consultation on the Circular Economy ETUC contribution (Register ID number: 06698681039-26) August 2015.
- 11 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Instrumentos de mercado destinados a lograr una economía hipocarbónica y eficiente en el uso de los recursos en la UE (dictamen de iniciativa)».
- 12 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Instrumentos de mercado destinados a lograr una economía hipocarbónica y eficiente en el uso de los recursos en la UE (dictamen de iniciativa)».
- 13 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Instrumentos de mercado destinados a lograr una economía hipocarbónica y eficiente en el uso de los recursos en la UE (dictamen de iniciativa)».
- 14 Comunicación de la Comisión "Iniciativa de empleo verde: Aprovechar el potencial de creación de empleo de la economía verde", de 2 de julio de 2014, COM(2014) 446.

- 15 Hoja de ruta de los sectores difusos a 2020. MAGRAMA, 2014.
- 16 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo. Estrategia para una competitividad sostenible del sector de la construcción y de sus empresas com (2012) 433 final.
- 17 Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 2010. Segundo semestre 2015.
- 18 *La generación de empleos verdes en la rehabilitación y modernización de edificios y viviendas*. ISTAS, 2010.
- 19 *Estudio del impacto macroeconómico de las energías renovables en España*. APPA, 2014.
- 20 EurObserv'ER, 2015.
- 21 EurObserv'ER, 2015.
- 22 Informe *El sector de fabricación de equipos y de componentes para automoción en España*. CCOO, 2015.
- 23 *Estudio de Syndex*, ETUC e ISTAS, 2007.
- 24 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones para un renacimiento industrial europeo COM (2014) 14 final.
- 25 *Claves de la competitividad de la industria española*. PWC, 2015.
- 26 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Modelos de empresa para el crecimiento sostenible, la economía hipocarbónica y la transformación industrial» (dictamen de iniciativa).
- 27 Ciscar, J. C.; Feyen, L.; Soria, A.; Lavalle, C.; Raes, F.; Perry, M.; Nemry, F.; Demirel, H.; Rozsai, M.; Dosio A, Donatelli M, Srivastava A, Fumagalli D, Niemeyer S, Shrestha S, Ciaian P, Himics M, Van Doorslaer B, Barrios S, Ibáñez N, Forzieri G, Rojas R, Bianchi A, Dowling P, Camia A, Libertà G, San Miguel J, de Rigo D, Caudullo G, Barredo J I, Paci D, Pycroft J, Saveyn B, Van Regemorter D, Revesz T, Vandyck T, Vrontisi Z, Baranzelli C, Vandecasteele I, Batista e Silva F, Ibarreta D (2014). *Climate Impacts in Europe. The JRC PESETA II Project. JRC Scientific and Policy Reports*, EUR 26586EN.
- 28 COM (2014) 15 final.
- 29 Estadística sobre actividades en I+D. Resultados definitivos año 2014. Nota de prensa INE, 24 de noviembre de 2015.
- 30 Contabilidad Nacional de España. Base 2010. INE, 2014. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft35%2Fp008&file=inebase&L=0>
- 31 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - estrategia de adaptación al cambio climático de la UE. Com (2013) 216 final.
- 32 *Empleos verdes y seguridad y salud en el trabajo: Estudio prospectivo sobre los riesgos nuevos y emergentes asociados a las nuevas tecnologías en 2020*. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2013.
- 33 Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones «Agenda de nuevas cualificaciones y empleos: una contribución europea hacia el pleno empleo». Com (2010) 682 final.







## O Cumio do Clima de París: un avance importante na política do cambio climático?

## La Cumbre del Clima de París: ¿un avance importante en la política del cambio climático?

## The climate Summit of Paris: an important forward in the climate change policy?



MIREN SARASIBAR IRIARTE

Profesora contratada doctora de Derecho Administrativo (profesora titular acreditada)

Universidad Pública de Navarra (España)

miren.sarasibar@unavarra.es

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

**Resumo:** Este artigo versa sobre o Cumio do Clima de París e se este constituíu moitas novidades respecto da regulación existente ata o momento. En concreto, analízase a necesaria actualización do Protocolo de Kyoto de 1997 e a importancia da política de adaptación ás consecuencias derivadas do cambio climático, destacando as modificacións que neste ámbito se produciron tras a celebración do Cumio do Clima de París.

**Palabras clave:** Cumio do Clima de París, cambio climático, Protocolo de Kioto, adaptación, consecuencias.

**Resumen:** Este artículo versa sobre la Cumbre del Clima de París y si ésta ha constituido muchas novedades respecto de la regulación existente hasta el momento. En concreto, se analiza la necesaria actualización del Protocolo de Kioto de 1997 y la importancia de la política de adaptación a las consecuencias derivadas del cambio climático, destacando las modificaciones que en este ámbito se han producido tras la celebración de la Cumbre del Clima de París.

**Palabras clave:** Cumbre del Clima de París, cambio climático, Protocolo de Kioto, adaptación, consecuencias.

**Abstract:** This study is about the Climate Summit of Paris and it explains the innovations between the last regulation and the new one. In particular, it analyses the necessary update of the Kyoto Protocol of 1997 and the importance of the adaptation policy to the consequences related to the climate change, especially the changes after the Climate Summit of Paris.

**Key words:** Climate Summit of Paris, climate change, Kyoto Protocol, adaptation, consequences.

**Sumario:** 1 La necesidad de actualización del Protocolo de Kioto. 2 Compromisos jurídicos de la Cumbre de París. 3 Las medidas de adaptación al cambio climático en la Cumbre de París. 3.1 La necesidad de adaptación en el contexto del cambio climático. 3.2 La necesaria existencia del binomio mitigación-adaptación. 3.3 Referencia a las medidas de adaptación en la Cumbre de París. 4 Bibliografía.

## 1 LA NECESIDAD DE ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE KIOTO

El mundo, desde la Convención de 1992, ha cambiado, y aquel documento ha quedado desfasado, fundamentalmente en los anexos, donde se establecía el listado de países desarrollados que estaban obligados a reducir sus emisiones. En la actualidad, los países industrializados de los anexos de la convención sólo representan alrededor del 35 % de las emisiones mundiales. Y por ejemplo, China y la India, que están ya entre las cuatro economías más contaminantes del planeta, se quedaban fuera de los Estados que deben asumir los mayores esfuerzos<sup>1</sup>.

Por ello, era necesario redactar un nuevo texto, y esto se ha producido en la 21.ª Cumbre de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP21), que tuvo lugar desde el 30 de noviembre hasta el 11 de diciembre de 2015 en París. El propósito era la redacción de un texto que sustituyera al Protocolo de Kioto, después de la anterior Cumbre celebrada en Perú (COP20) y la décima Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto, que no resultó muy fructífera en cuanto a los objetivos marcados.

Es preciso recordar que en la COP17 que tuvo lugar en 2011 en Durban se acordó, junto a la prórroga del compromiso de cumplimiento del Protocolo de Kioto hasta el año 2020 (que de momento ha sido suscrito por muy pocos países, que representan tan sólo un 15 % de las emisiones de GEI a nivel mundial), abrir un período de negociaciones entre todos los países hasta el año 2015 con el objetivo de alcanzar un acuerdo internacional, que implique a todos los países (incluidos los Estados Unidos, China, la India y Rusia), para acordar niveles de reducción de emisiones más ambiciosos que los hoy existentes (Plataforma de Durban). Tras los primeros avances realizados en la COP18 de Doha en diciembre de 2012 y en la COP19 que tuvo lugar en noviembre de 2013 en Varsovia, en la COP de Lima se adoptó una Decisión sobre la Plataforma de Durban que supone un primer paso importante hacia el logro del Acuerdo Internacional sobre el Cambio Climático en la COP21.

Finalmente, en la COP21 se consiguió el primer acuerdo universal de lucha contra el cambio climático, cuyo objetivo primordial es el de mantener la temperatura media mundial muy por debajo de 2 grados centígrados respecto a los niveles preindustriales, aunque los países se comprometen a llevar a cabo todos los esfuerzos necesarios para que no rebase los 1,5 grados y evitar así impactos catastróficos. Por ello, 187 países de los 195 que han participado en la COP21 han entregado sus compromisos nacionales o también denominadas contribuciones nacionales de lucha contra el cambio climático que entrarán en vigor en 2020 y que serán revisados cada cinco años para, de esa forma, garantizar que se alcanza el objetivo establecido. A este respecto, hay que señalar que no se han previsto sanciones, pero habrá un mecanismo transparente de seguimiento del cumplimiento para tratar de garantizar que todo el mundo hace lo prometido.

## 2 COMPROMISOS JURÍDICOS DE LA CUMBRE DE PARÍS

El texto adoptado podrá ser ratificado durante un año desde el pasado 22 de abril, y para que sea efectivo será necesaria la firma de al menos 55 países. El acuerdo adoptado es legalmente vinculante, pero no la decisión que lo acompaña ni los objetivos nacionales de reducción de emisiones<sup>2</sup>. Pero lo que sí es obligatorio es presentar planes para reducir las o limitarlas. No obstante, el mecanismo de revisión de los compromisos de cada país sí es jurídicamente vinculante para tratar así de garantizar el cumplimiento.

Esta matización se hizo para evitar que los Estados Unidos, el segundo mayor emisor mundial, no se quedara fuera del pacto, ya que tendría problemas para ratificarlo en su país si se le imponen desde fuera metas concretas. Sin embargo, en el texto final se señala que cada país firmante “debería preparar, comunicar y mantener las contribuciones nacionales”. También “debería” poner en marcha “medidas domésticas” de mitigación para cumplir con los objetivos nacionales que se haya fijado en su contribución.

Como objetivo a largo plazo, los países buscan limitar las emisiones tan pronto como sea posible, sabiendo que esto les costará más a los países en vías de desarrollo. Este ha sido uno de los puntos cruciales y conflictivos del acuerdo, ya que se dudaba del mantenimiento o no de la diferenciación por países. Finalmente, el acuerdo establece que todos deben hacer planes de control de las emisiones, dejando claro que a los desarrollados se les fijan mayores exigencias, como posteriormente se expondrá. El acuerdo identifica la necesidad de poner en marcha lo que se ha llamado el Mecanismo de Pérdidas y Daños asociados a los efectos del cambio climático, que es un organismo internacional nuevo dedicado a compensar a los Estados que se verán más afectados por las consecuencias del cambio climático, aunque no se ha concretado nada más al respecto.

Hasta este momento, el texto que está en vigor en la actualidad, el Protocolo de Kioto, apostó por la fijación de los compromisos obligatorios individuales a cada país, pero sólo logró cubrir el 11 % de las emisiones mundiales. Ahora, con el nuevo acuerdo, se pone una meta obligatoria que consiste en que el aumento de la temperatura media en la Tierra se quede, a final de siglo, inferior a los dos grados respecto a los niveles preindustriales e incluso intentar dejarlo en 1,5. Por lo tanto, el país que firme y ratifique el pacto deberá aportar contribuciones nacionales con las limitaciones de gases<sup>3</sup>.

Pero el acuerdo incluye una excepción respecto de aquellos que ya hayan prometido recortes hasta el año 2030, como es el caso de China, que pese a asumir por primera vez compromisos medioambientales, algo novedoso y muy relevante, financia al menos 92 plantas eléctricas alimentadas por carbón en 27 países en desarrollo a pesar del impacto que puedan tener en el calentamiento global y las emisiones.

Como sabemos, se trata del país más contaminante del mundo, ya que es responsable del 27 % de las emisiones mundiales de carbono, al emitir más de 9.000 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al año, pero ha prometido recortar sus emisiones por unidad de PIB entre un 60 % y un 65 % para 2030 con respecto a los niveles de 2005, y alcanzar su techo de emisiones para esa fecha. Igualmente, asegura que aumentará al 20 % el porcentaje de combustibles no fósiles en su cesta de consumo energético.

Los países desarrollados deberán cumplir esos objetivos de reducción de forma previa a los que están en vías de desarrollo, los cuales deberán limitar o reducir sus emisiones en función de sus capacidades. Esa idea se sustenta en el principio clásico de la política de cambio climático, en el que se fijaban responsabilidades comunes pero diferenciadas, ya que los países desarrollados deben asumir la mayor parte de la responsabilidad y llevar a cabo una justicia climática con los países a los que se les han expropiado sus recursos naturales.

No se establece un año concreto para este cumplimiento, pero sí que en la segunda mitad de este siglo se deberá llegar a un “equilibrio” entre las emisiones y la capacidad de absorber esos gases, principalmente el dióxido de carbono, dando cabida a los mecanismos de secuestro y almacenamiento de carbono.

Además de esto, y para enfatizar la trascendencia del cumplimiento de lograr ese objetivo, se establecen mecanismos de revisión al alza de los compromisos cada cinco años, así como herramientas de transparencia, como los inventarios, para intentar que el control sea lo más efectivo posible. Se perfilan tres categorías: los desarrollados, que deberán dar una completa información; los emergentes, que tendrán una menor exigencia; y los más pobres, que tendrán el nivel mínimo de obligaciones.

Han sido diversos los sectores que se han implicado en la lucha contra el cambio climático, pero los dos sectores que más emisiones han generado, como la aviación y el transporte marítimo, han quedado fuera y suponen una brecha en el acuerdo final adoptado. Por este motivo, para aquellos sectores excluidos se han previsto los Proyectos Clima del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO<sub>2</sub>), que están concebidos para marcar una senda de transformación del sistema productivo español hacia un modelo bajo en carbono. Las reducciones de emisiones adquiridas a través del FES-CO<sub>2</sub> requerirán el cumplimiento de una serie de requisitos, entre otros, los establecidos en el artículo 7 del Real decreto 1494/2011, de 24 de octubre, que básicamente son los que deben ser adicionales a las derivadas de las normas sectoriales establecidas en la legislación vigente que les resulten de aplicación, proceder de instalaciones y sectores no sujetos al régimen de comercio de derechos de emisión y ser medibles y verificables, de modo que tengan reflejo en el inventario de gases de efecto invernadero de España<sup>4</sup>.

### **3 LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CUMBRE DE PARÍS**

#### **3.1 La necesidad de adaptación en el contexto del cambio climático**

Las consecuencias derivadas del cambio climático se hacen cada vez más presentes a escala mundial. La temperatura media terrestre, que actualmente se sitúa aproximadamente 0,8°C por encima del nivel anterior a la era industrial, no deja de aumentar. Por otro lado, algunos procesos naturales están sufriendo modificaciones, las pautas que rigen las precipitaciones están cambiando, los glaciares se funden y el nivel del mar está subiendo. Son datos más que suficientes que corroboran que las consecuencias del cambio climático son muy graves y constituyen una realidad a la que enfrentarse y buscar medidas que intenten solucionarlo.

Y otra realidad que en la actualidad tampoco es cuestionable es que el cambio climático está producido en un 95 % por la acción humana, tal como ha constatado el Quinto Informe del IPCC sobre impactos, adaptación y vulnerabilidad del cambio climático (AR5, 2014). Este Quinto Informe, en cuanto a la política de adaptación, supone un avance respecto del anterior informe en cuanto que enmarca la gestión de riesgos, impactos y los costes del cambio climático. Asimismo, lleva a cabo un tratamiento ampliado de adaptación e impactos, ya que cabe destacar que amplía el ámbito de actuación incluyendo los sistemas oceánicos. Este informe centra su foco de atención, entre otros aspectos, en la importancia de la adaptación en el contexto del cambio climático. Expone la necesidad de buscar medidas de adaptación desde todos los escenarios para asegurar los ecosistemas y la población en general, y de que estas medidas sean las adecuadas, ya que de lo contrario el problema se puede agravar.

Con el fin de evitar los efectos irreversibles que el cambio climático puede desencadenar, el calentamiento mundial debe limitarse a una temperatura inferior a 2°C por encima del nivel anterior a la era industrial. Por ello, es imprescindible adoptar medidas de adaptación para

hacer frente a los inevitables efectos climáticos y a los costes económicos, medioambientales y sociales que estos acarrearán<sup>5</sup>.

Sin embargo, pese a la mitigación, el cambio climático es ya una realidad y, por tanto, la sociedad necesita adaptarse y protegerse frente a sus consecuencias actuales y futuras. Es necesario aplicar ya soluciones técnicas innovadoras que ayuden a Europa, y al resto del mundo, a adaptarse a la nueva realidad. Debemos tener en cuenta que el cambio climático es un fenómeno mundial. Por tanto, es imprescindible que las soluciones que se encuentren se extiendan a otras partes menos desarrolladas del mundo para ofrecerles la protección necesaria cuando tengan, por ejemplo, que enfrentarse a condiciones meteorológicas extremas resultantes del calentamiento global.

Esta necesidad de adaptación debe llevarse a cabo en todos los sectores, pero es especialmente delicada en aquellos sectores en que el clima desempeña una función relevante, tales como el sector de la agricultura, la silvicultura, la sanidad o el turismo, entre otros, donde el nuevo panorama que se cree como consecuencia del cambio climático suponga una alteración radical de las infraestructuras y características del sector, como posteriormente se verá.

Asimismo, las medidas en materia de adaptación crearán nuevas oportunidades de mercado y nuevos puestos de trabajo en los sectores de las tecnologías agrarias, la gestión de los ecosistemas, la construcción, la gestión del agua y los seguros. Las empresas pueden ser pioneras en la creación de productos y servicios resistentes al cambio climático y aprovechar las oportunidades comerciales que se presenten.

### **3.2 La necesaria existencia del binomio mitigación-adaptación**

La adaptación al cambio climático no es una opción singular frente a la reducción de las causas que lo originan, sino que es considerada como un complemento necesario a las políticas de mitigación<sup>6</sup>. Se trata de un binomio en el que los dos elementos, adaptación y mitigación, están íntimamente relacionados, de tal manera que constituyen los pilares esenciales de la lucha global contra el cambio climático.

La política de mitigación está más dirigida a limitar la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera, mediante la reducción de dichos gases o mejorando los sumideros. Sin embargo, con la política de adaptación se quiere conseguir minimizar los riesgos, la vulnerabilidad y los impactos derivados del cambio climático, rentabilizando al mismo tiempo las nuevas condiciones que ha creado. Asimismo, las acciones de mitigación requieren una respuesta conjunta y coordinada a escala global; sin embargo, las de adaptación deben adoptarse a escala nacional o incluso local, ya que los impactos del cambio climático son específicos de cada espacio físico y las medidas, en consecuencia, también deben ser de tal índole<sup>7</sup>. El cambio climático es una realidad, por lo que estas medidas de adaptación resultan necesarias y que cada una de las políticas sectoriales lleve a cabo acciones para adaptarse a las nuevas realidades que el cambio climático ha provocado.

### **3.3 Referencia a las medidas de adaptación en la Cumbre de París**

La Cumbre de París dedica un espacio a la política de adaptación y se resalta la necesidad de impulsar los Planes Nacionales de Adaptación, sugiriendo al Fondo Verde para el Clima que centre su empeño en la consecución de este objetivo. Se procura que exista una cierta priorización entre las posibles medidas de adaptación, eligiendo aquellas que resulten más eficientes. En concreto, por ejemplo, se establece que los países desarrollados deben contribuir a financiar la mitigación y la adaptación en los Estados en desarrollo (se ha hablado de unos

100.000 millones de dólares anuales), ya que son los que contribuyen en gran medida a la existencia del cambio climático.

Incluye como aspecto novedoso la adopción de un proceso de examen técnico de adaptación para reforzar la resiliencia, reducir las vulnerabilidades y aumentar la comprensión y la aplicación de las medidas de adaptación, que concurrirá entre los años 2016 y 2020. Se avanza un paso más en la lucha contra el cambio climático, pretendiendo aumentar la capacidad de adaptación mediante la cooperación bajo el Marco de Adaptación de Cancún y se atiende en especial a la adaptación de aquellos territorios que se encuentren en situación de especial vulnerabilidad.

Finalmente, se pretende incorporar transparencia al proceso de adaptación, de manera que los Estados entreguen información cada cierto tiempo sobre las medidas que se están llevando a cabo a nivel nacional para adaptarse al cambio climático. Se trataría de fomentar una herramienta de cooperación internacional que aumente los conocimientos en la materia y permita desarrollar medidas de adaptación de conformidad con los resultados obtenidos en otros lugares.

Respondiendo a la pregunta del título de este estudio, hay que concluir que los Acuerdos de París pretenden prolongar los importantes objetivos del Protocolo de Kioto, dotando de continuidad la reducción de las emisiones a escala internacional, aunque resulta deficitario, ya que no se determinan las medidas concretas para conseguir las metas propuestas. Ante esta falta de actuaciones, habrá que comprobar si los diferentes Estados adoptan las políticas necesarias para alcanzar los propósitos o si, por el contrario, debido al margen de discrecionalidad que se les otorga, quedan en simples promesas que acaben por no cumplirse.

## 4 BIBLIOGRAFÍA

- Fernández de Gatta Sánchez, D., "La nueva política de la Unión Europea sobre cambio climático y comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero", *Noticias de la Unión Europea*, 295, 2009, pp. 21-54.
- Grasso, M., "Adaptation to Climate Change", en Grasso, M., *Justice in funding adaptation under the International Climate Change Regime*, 2010, pp. 11-28.
- Kane, S., y Shogren J. F., "Linking Adaptation and Mitigation in Climate Change Policy", en Kane, S. M., y Yohe G. W. (eds.), *Societal adaptation to climate variability and change*, 2000, pp 75-102.
- Parejo Alfonso, L. J. (Coord.), *El derecho ante la innovación y los riesgos derivados del cambio climático*, ed. Tirant Lo Blanch, Madrid, 2015.
- Sanz Rubiales, I., y Anibarro Pérez, S. (Coords.), *Cambio climático y Unión Europea: presente y futuro del mercado europeo de emisiones: estudios de derecho público*, ed. Tirant Lo Blanch, Madrid, 2014.
- Sarasibar Iriarte, M., *Régimen jurídico del cambio climático*, ed. Lex Nova, Valladolid, 2006.
- Sarasibar Iriarte, M., "Las oportunidades de la crisis económica en el Derecho Ambiental. En concreto, el Fondo de Carbono", *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 41-42, 2013, pp. 287-306.
- Sumi, A., Fukushi, K., y Hiramatsu, A. (eds.), *Adaptation and Mitigation Strategies for Climate Change*, 2010.

## NOTAS

- 1 PAREJO ALFONSO, L. J. (Coord.), *El derecho ante la innovación y los riesgos derivados del cambio climático*, ed. Tirant Lo Blanch, Madrid, 2015.
- 2 SANZ RUBIALES, I., y ANIBARRO PÉREZ, S. (Coords.), *Cambio climático y Unión Europea: presente y futuro del mercado europeo de emisiones: estudios de derecho público*, ed. Tirant Lo Blanch, Madrid, 2014.
- 3 FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, D., "La nueva política de la Unión Europea sobre cambio climático y comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero", *Noticias de la Unión Europea*, 295, 2009, pp. 21-54.



- 4 SARASIBAR IRIARTE, M., "Las oportunidades de la crisis económica en el Derecho Ambiental. En concreto, el Fondo de Carbono", *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 41-42, 2013, pp. 287-306, y SARASIBAR IRIARTE, M., *Régimen jurídico del cambio climático*, ed. Lex Nova, Valladolid, 2006.
- 5 GRASSO, M., "Adaptation to Climate Change", en GRASSO, M, *Justice in funding adaptation under the International Climate Change Regime*, 2010, pp. 11-28.
- 6 SUMI, A, FUKUSHI, K., y HIRAMATSU, A. (eds.), *Adaptation and Mitigation Strategies for Climate Change*, 2010.
- 7 KANE, S., y SHOGREN J. F., "Linking Adaptation and Mitigation in Climate Change Policy", en KANE, S. M., y YOHE G. W. (eds.), *Societal adaptation to climate variability and change*, 2000, pp. 75-102.



## O papel dos Estados Unidos no Acordo de París 2016 de loita fronte ao cambio climático

### El papel de los Estados Unidos en el Acuerdo de París 2016 de lucha frente al cambio climático

### The role of the United States in the fight against climate change under the Paris Agreement



TERESA PAREJO NAVAJAS

Profesora contratada doctora de la Universidad Carlos III de Madrid (España)  
Afilada al Sabin Center for Climate Change Law (Columbia University)  
tparejo@der-pu.uc3m.es

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

**Resumo:** os Estados Unidos asinaron o Acordo de París en 2016, comprometéndose fronte á comunidade internacional (como o resto de países asinantes) a adoptar importantes medidas de mitigación e adaptación de/aos efectos do cambio climático, que van condicionar a política enerxética (e económica) do país das próximas décadas. Pero, que pasará co acordo se Donald Trump chega á Presidencia?, cumpriranse estes compromisos?, que mecanismos prevé o acordo para o seu cumprimento?, e que consecuencias tería o seu incumplimento?

**Palabras clave:** cambio climático, Acordo de París, responsabilidade, tratados internacionais.

**Resumen:** los Estados Unidos firmaron el Acuerdo de París en 2016, comprometiéndose frente a la comunidad internacional (como el resto de países firmantes) a adoptar importantes medidas de mitigación y adaptación de/a los efectos del cambio climático, que van a condicionar la política energética (y económica) del país de las próximas décadas. Pero, ¿qué pasará con el acuerdo si Donald Trump llega a la Presidencia?, ¿se cumplirán estos compromisos?, ¿qué mecanismos prevé el acuerdo para su cumplimiento?, y ¿qué consecuencias tendría su incumplimiento?

**Palabras clave:** cambio climático, Acuerdo de París, responsabilidad, tratados internacionales.

**Abstract:** The United States of America signed the Paris Agreement in 2016, committing to adopt important mitigation and adaptation measures to prevent/fight the impacts of climate change. But, what will happen if Donald Trump becomes President of the United States?, what would happen with the Agreement?, are there accountability mechanisms?, what would the consequences be for the international community and for the Planet?

**Key words:** climate change, Paris Agreement, accountability, international Treaty.

**Sumario:** 1 Introducción. 2 La negociación del Acuerdo de París. 2.1 El peso de los EE.UU. en las negociaciones sobre un acuerdo contra el cambio climático. 2.2 Principales temas sujetos a negociación por parte de los EE.UU. del Acuerdo de París. 2.2.1 Financiación. 2.2.2 Transparencia y responsabilidad

(*accountability*). 2.2.3 Mecanismo de “pérdidas y daños”. 2.3 Condicionantes jurídicos para la aprobación del Acuerdo de París. 3 Consecuencias de la eventual ratificación del Acuerdo de París por parte de los EE. UU. 4 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

Pocas son las ocasiones en las que todos los países del mundo (o la gran mayoría de ellos)<sup>1</sup> son capaces de llegar a un acuerdo sobre cualquier cuestión, incluso cuando se trata de asuntos de gran relevancia y que les atañen a todos ellos, pero la reunión de la COP21 celebrada en París en diciembre de 2015 y, tras ella, el Acuerdo de París de 22 de abril de 2016, son, sin entrar aún sobre el fondo, ejemplo de ello.

Tres son los puntos clave del Acuerdo de París, cuyo texto sustituye (tras las ratificaciones y con las condiciones en él establecidas para su entrada en vigor)<sup>2</sup> al Protocolo de Kioto<sup>3</sup>:

1. Se asume el compromiso de adoptar las medidas que sean necesarias para mantener el aumento de la temperatura medida global de la Tierra por debajo de los 2°C (respecto de los niveles industriales), con expresa mención, por específica petición de los pequeños estados insulares (Small Island States), al acuerdo sobre continuar con el esfuerzo de limitar dicho aumento a 1,5°C para evitar los efectos más peligrosos para los países más vulnerables, entre los que por supuesto se encuentran ellos.

El acuerdo tiene dos partes: a) un *tratado internacional*, legalmente vinculante; b) una *decisión* no vinculante (Decisión 1/C21), sobre la adopción del acuerdo<sup>4</sup>, que ha sido objeto de muchas críticas. Aunque se ha previsto un mecanismo de control del cumplimiento mediante la garantía de la transparencia en la información, no se ha establecido todavía un verdadero sistema de sanciones.

2. Cada país se compromete a elaborar y comunicar (cada 5 años) sus “contribuciones nacionales” (*Intended Nationally Determined Contributions*, INDC), que se concretan en unos planes anuales de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, los cuales deben ser cada vez más ambiciosos.

Más de 188 países (que suponen más del 95 % de las emisiones globales) ya han presentado sus INDC<sup>5</sup>, aunque estas no sean definitivas hasta el momento de ratificación del acuerdo. China y los Estados Unidos (en adelante, EE. UU.) ya las han presentado.

3. Los países desarrollados se reconocen responsables de la situación, lo que deriva en:

a) Su necesario liderazgo en el proceso de transición energética hacia energías menos contaminantes, provenientes de fuentes renovables;

b) Su apoyo financiero a los países en vías de desarrollo, tanto en mitigación como en adaptación, con el objetivo de alcanzar los 100 mil millones de US \$ anuales de financiación, a partir (como mínimo) del año 2020.

## 2 LA NEGOCIACIÓN DEL ACUERDO DE PARÍS

Aunque son muchos los que han criticado la tibieza del acuerdo, por no ser suficientemente ambicioso, ni en el fondo (el límite de los 2°C)<sup>6</sup> ni en la forma (un acuerdo no vinculante y en el que no se han previsto sanciones)<sup>7</sup>, hay que ser moderadamente optimistas con lo logrado, al menos desde un punto de vista práctico, puesto que al menos existe un compromiso de los EE. UU. de seguir avanzando, lo que se ha traducido en su participación en la firma del acuerdo el 22 de abril de 2016, y cuya senda seguirá Hillary Clinton, a pesar de las dificultades de la coyuntura política actual, como se verá más adelante, y en caso de ser elegida presidenta

del país, al menos a tenor de lo declarado durante su campaña y de su trayectoria política<sup>8</sup>. Sin embargo, si Donald Trump es el ganador de las próximas elecciones presidenciales, todo será muy diferente.

## **2.1 El peso de los EE. UU. en las negociaciones sobre un acuerdo contra el cambio climático**

Los EE. UU. son el segundo mayor emisor de gases de efecto invernadero (GEI) del mundo<sup>9</sup>, por lo que su participación, aunque no es suficiente para garantizar el éxito del acuerdo, resulta indispensable para su eficacia<sup>10</sup>. A pesar de ello, el Congreso está haciendo todo lo posible para impedir la ratificación del Acuerdo de París<sup>11</sup>, al igual que ha ido haciendo con toda la política ambiental y de cambio climático de los EE. UU. en los últimos años. Por eso, y según nos advierte la ganadora del premio Pulitzer (2015) Elizabeth Kolbert, no hay que fiarse mucho de los EE. UU. (*"don't trust the US"*)<sup>12</sup>.

## **2.2 Principales temas sujetos a negociación por parte de los EE. UU. del Acuerdo de París**

Los asuntos más controvertidos para los EE. UU. derivados del acuerdo se refieren a los siguientes aspectos:

### **2.2.1 Financiación**

El Acuerdo de París deja claro que los países desarrollados deberán seguir movilizando recursos financieros para ayudar a los países en vías de desarrollo en su transición energética hacia actividades que generen pocas (o nulas) emisiones y que sean *resilientes*<sup>13</sup> frente a los efectos del cambio climático, lo que se traduce en un compromiso de 100 mil millones de \$ anuales hasta el año 2025, momento en el que esta cifra deberá revisarse. Esta cuestión, que afecta a la "arquitectura" del sistema, es una de las condiciones impuestas por los EE. UU. para sumarse al acuerdo.

De ello deriva, a su vez, la exigencia de los EE. UU. de la revisión de la diferenciación entre países desarrollados y en vías de desarrollo, tal como se estableció en la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), considerando que a) la lista ha quedado obsoleta, porque la situación de desarrollo económico de algunos de los países en vías de desarrollo ha cambiado, y esa diversidad de capacidades económicas, ciertamente heterogénea en ese grupo, justifica b) la revisión, asimismo, del reparto de responsabilidades.

Otro de los asuntos polémicos es el *Green Climate Fund* (Fondo para el Clima)<sup>14</sup>, creado para ayudar a los países en desarrollo a combatir los efectos del cambio climático y a adoptar sistemas de energía limpia. A pesar del rechazo inicial de los Republicanos (que lo denominaron *slush fund* o fondo ilícito)<sup>15</sup>, el primer pago para el fondo se aprobó tras la celebración de la COP21 mediante el *Consolidated Appropriations Act, 2016*<sup>16</sup>.

Como en todas las negociaciones, los países con un objetivo común se agrupan entre ellos para formar grupos de presión. El grupo denominado "paraguas" (*umbrella group*)<sup>17</sup>, conformado por Australia, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, Kazajistán, Noruega, la Federación Rusa, Ucrania y los EE. UU., y tres países observadores: Bielorrusia, Israel y Suiza, se formó después de la adopción del Protocolo de Kioto, sobre la base del grupo JUSSCANNZ (Japón, EE. UU., Suiza, Canadá, Australia, Noruega y Nueva Zelanda). Su objetivo principal es la garantía de la transparencia de la información, más que el desarrollo de una posición común de negociación, si bien ponen especial interés en la necesidad de que los países con más emisiones

(refiriéndose principalmente a China y a la India) asuman las mismas responsabilidades que los países del anexo I<sup>18</sup>.

### **2.2.2 Transparencia y responsabilidad (*accountability*)**

El acuerdo establece un sistema común de transparencia en la información y en la gobernanza flexible (en función de las distintas capacidades, en atención al principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas)<sup>19</sup> para todos los países, según las capacidades económicas de cada uno de ellos<sup>20</sup>, por el cual deberán informar sobre sus emisiones y sus respectivos progresos hacia el cumplimiento de los INDC. Esta información estará sujeta a revisión por parte de un experto y permitirá el examen multilateral de su progreso<sup>21</sup>.

El sistema, basado en el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas del artículo 3.1 de la CMNUCC<sup>22</sup>, da flexibilidad y apoyo a los países en función de sus capacidades, de tal forma que los desarrollados informan sobre la ayuda financiera y el apoyo que otorgan, y los países en vías de desarrollo, sobre lo que necesitan de los primeros<sup>23</sup>.

### **2.2.3 Mecanismo de “pérdidas y daños”**

Este mecanismo, adoptado por primera vez en la COP19 de Varsovia (2013)<sup>24</sup>, tiene como objetivo generar fondos y aunar esfuerzos para solucionar los daños actuales y los futuros, que no puedan preverse, y al margen de los mecanismos específicos de adaptación.

Los EE. UU., entre otros países, presionaron para que este mecanismo no genere una nueva obligación para los países emisores, aunque se acordó la creación de un grupo de trabajo sobre desplazamientos asociados al cambio climático dentro del Mecanismo de Varsovia<sup>25</sup>.

## **2.3 Condicionantes jurídicos para la aprobación del Acuerdo de París**

La CMNUCC fue firmada y ratificada por los EE. UU. en 1992, con el consentimiento del Senado. Como ha ocurrido en anteriores ocasiones<sup>26</sup>, en el caso del nuevo Acuerdo de París, el contenido final del pacto determina la necesidad (o no) de aprobación del texto por parte del Congreso y, por tanto, y dada su composición actual, la dificultad de su ratificación.

Son tres las principales vías de adopción de un Tratado Internacional en el Derecho de los EE. UU.<sup>27</sup>.

- La primera y más conocida (pero no la más utilizada) es la prevista en el artículo II de la Constitución de los EE. UU., que requiere la *aprobación de la propuesta por 2/3 del Senado*. En caso de que el Acuerdo de París hubiera incluido (o lo haga en un futuro) obligaciones legales para los EE. UU., esta sería muy probablemente<sup>28</sup> la forma en que sería adoptado.

- La segunda se refiere a los *acuerdos del Consejo y del Gobierno (Congressional-Executive agreements)*<sup>29</sup>, aprobados por las dos cámaras del Congreso. En caso de contener obligaciones para los EE. UU., el acuerdo podría ser adoptado por el Consejo y el Gobierno conjuntamente. El Congreso tiene claramente competencia para adoptar obligaciones que limiten las emisiones de GEI. Por ello, asimismo, si los objetivos marcados superan lo establecido en la legislación vigente, como es el caso, por no existir norma que establezca tales límites a nivel nacional, sería necesario adoptar nueva legislación, e igualmente si el procedimiento elegido para la adopción del acuerdo fuera el del artículo II<sup>30</sup>.

- Más cuestionable sería el caso de su adopción mediante los *Presidential-Executive agreements*<sup>31</sup>, que sólo requieren la aprobación del presidente. Ambos casos irían en contra del criterio del informe del Senado anteriormente indicado sobre la ratificación del CMNUCC, y nunca antes se han producido.

El presidente de los EE. UU. puede ratificar el nuevo acuerdo vinculante sin necesidad de la aprobación del Senado o del Congreso, siempre que dicho acuerdo regule cuestiones de procedimiento que puedan ponerse en práctica con base en el derecho existente y esté dirigido a desarrollar o a aplicar la Convención Marco<sup>32</sup>. Si, por el contrario, el acuerdo establece límites de emisiones o compromisos financieros, ambos legalmente vinculantes, sería necesario contar con la aprobación del Senado o del Congreso<sup>33</sup>.

No obstante, el verdadero alcance del poder jurídico del presidente para adoptar acuerdos internacionales está sujeto a interpretación y, por tanto, a valoraciones de índole política<sup>34</sup>.

En la práctica, la decisión sobre la fórmula para la firma de un acuerdo internacional la toma el propio presidente, valorando criterios legales y políticos<sup>35</sup>. En este sentido, el *Manual de asuntos internacionales (Foreign affairs manual)*<sup>36</sup> señala 8 factores que condicionan la selección del procedimiento de adopción, pero que no representan limitaciones legales para el presidente, sino guías para su poder discrecional en ejercicio de las facultades previstas constitucionalmente<sup>37</sup>. No obstante, si el presidente decide no someter el acuerdo a la aprobación del Senado, la jurisprudencia indica que deberá hacer llegar el texto del acuerdo al Congreso dentro de los 60 días de su entrada en vigor<sup>38</sup>. Los factores condicionantes son:

- Que el acuerdo conlleve compromisos o riesgos que puedan afectar a la nación en su conjunto;

- Que el acuerdo pretenda influir en la ley de los Estados;

- Que el acuerdo pueda surtir efecto sin la aprobación de legislación posterior aprobada por el Congreso;

- Que existan prácticas anteriores de acuerdos similares;

- Que el Congreso tenga preferencia por un tipo concreto de acuerdos;

- El grado de formalidad concreto para el acuerdo;

- La duración propuesta del acuerdo, la necesidad de finalización inmediata del acuerdo y el deseo de concluir un acuerdo sistemático o de corto plazo;

- Que exista una práctica internacional general de adopción de acuerdos similares.

Mediante la firma de la CMNUCC en 1992, los EE. UU. se comprometieron a<sup>39</sup>:

1. Desarrollar, actualizar de forma periódica y publicar inventarios de GEI (artículo 1.4.a);

2. Formular, implementar, publicar y actualizar de forma periódica programas nacionales que incluyan medidas de mitigación y adaptación frente al cambio climático (artículo 1.4.b);

3. Promover y cooperar en la transferencia de tecnología (artículo 4.1.c), la investigación científica y tecnológica (artículo 4.1.g), el intercambio de información (artículo 4.1.h) y la educación, formación y concienciación pública (artículo 4.1.i);

4. La información a la COP sobre sus inventarios nacionales de GEI y de los pasos dados para poner en marcha la convención (artículo 12.1).

Además, los EE.UU., como parte del anexo II, se comprometieron de forma colectiva (junto con el resto de partes de dicho anexo) a conseguir recursos financieros para los países en vías de desarrollo para que puedan asumir los costes asociados a la adaptación frente al cambio climático y a promover, facilitar y financiar la transferencia de tecnología<sup>40</sup>.

La COP, en cuanto órgano supremo de la CMNUCC<sup>41</sup>, está autorizada a revisar la implementación de lo acordado por la convención y por cualquier otro instrumento legal relacionado o derivado de ésta, y que sea adoptado por ella, así como a tomar todas las decisiones que sean necesarias para promover el desarrollo efectivo de la convención (artículo 7. 2).

Finalmente, la CMNUCC estableció un objetivo no vinculante dirigido a las partes del anexo I de reducir sus emisiones a los niveles de 1990 para el año 2000.

En julio de 1997, justo antes de la firma del Protocolo de Kioto, el Senado de los EE. UU. adoptó la Resolución Byrd-Hagel, mediante la que expresaba su opinión sobre las condiciones que debían observar los EE. UU. en caso de firmar cualquier acuerdo internacional sobre emisiones de GEI bajo el auspicio de las Naciones Unidas<sup>42</sup>. Esta resolución fue aprobada de forma unánime (95-0), señalando que el Senado no era partidario de que los EE. UU. fueran firmantes del Protocolo de Kioto en caso de que no se exigiera ninguna reducción de emisiones para los países en vías de desarrollo o que el protocolo pudiera dañar seriamente la economía del país<sup>43</sup>.

El Protocolo de Kioto estableció límites cuantitativos obligatorios para las partes del anexo I, pero no para los países en vías de desarrollo (o no-partes del anexo I). Fue firmado por el presidente Bill Clinton en 1998<sup>44</sup>, pero nunca llegó a ser ratificado, y en el año 2001 el presidente George W. Bush anunció que los EE. UU. no tenían ninguna intención de ser parte de él<sup>45</sup>.

El Acuerdo de Copenhague (COP15, 2009)<sup>46</sup>, a pesar de todos los esfuerzos, fracasó en su objetivo principal de crear un nuevo pacto internacional que sustituyera al Protocolo de Kioto. Lo acordado quedó en una mera declaración de intenciones<sup>47</sup> mediante la que los países firmantes se comprometieron a reducir sus emisiones, aunque sin obligación alguna, y asumiendo que este esfuerzo no resultaba suficiente para frenar el calentamiento global del planeta. Sin embargo, por primera vez todos los grandes países contaminantes, en particular China y los EE. UU., hablaron de la necesidad de reducir sus emisiones<sup>48</sup> plasmándolo en un mismo texto (el acuerdo) y, además, todos los países desarrollados se comprometieron a destinar una gran cantidad de dinero a ayudar a los países en vías de desarrollo a su adaptación a los efectos del cambio climático<sup>49</sup>.

El presidente Barack Obama no sometió el Acuerdo de Copenhague a la aprobación del Senado o del Congreso, por lo que los compromisos de limitar las emisiones y de movilizar recursos financieros para la adaptación de los países en vías de desarrollo no eran obligatorios. Más tarde, la plataforma de Durban<sup>50</sup> aprobada en 2011 inició las negociaciones para lo que posteriormente se acordó en la COP21 y que derivó en el Acuerdo de París de 2016.

### **3 CONSECUENCIAS DE LA EVENTUAL RATIFICACIÓN DEL ACUERDO DE PARÍS POR PARTE DE LOS EE. UU.**

A partir de lo anterior, y teniendo en cuenta las características finales del Acuerdo de París firmado el 22 de abril de 2016, puede concluirse que<sup>51</sup>:

1. Como las INDC no son obligatorias en sus objetivos, sino en el procedimiento, porque responden a un criterio político, el presidente puede ratificar el acuerdo solo, sin necesidad de contar con el Senado o con el Congreso.

2. Igualmente ocurriría en caso de establecerse obligaciones financieras para los EE. UU.

3. En caso de que más adelante se adoptaran objetivos vinculantes en el marco del CMNUCC, del Acuerdo de París o de otros instrumentos futuros, el presidente de los EE. UU. tendría una posición más fuerte, desde el punto de vista jurídico, si el acuerdo:

- a) Es coherente con el derecho de los EE. UU.;
- b) No establece un límite máximo de emisiones de GEI;



- c) No establece nuevos compromisos financieros de naturaleza obligatoria;
- d) Establece únicamente objetivos obligatorios de procedimiento;
- e) Sirve para elaborar o poner en marcha el CMNUCC, que fue ratificado por los EE. UU. con el consentimiento del Senado.

El futuro del planeta, y de todos los seres vivos que habitamos en él, depende principalmente de la eficacia del Acuerdo de París y éste, como se ha visto, de la voluntad política de los países más ricos y con mayor proyección de desarrollo, entre ellos, y muy particularmente, aunque no sólo, los EE. UU. Estos próximos años serán decisivos. Esperemos que nuestros políticos estén a la altura de reto que se nos plantea.

## 4 BIBLIOGRAFÍA

- Bodansky, D. *Legal Options for US Acceptance of a New Climate Change Agreement*, Center for Climate and Energy Solutions, 2015.
- Gerrard, Michael, *Global Climate Change and US Law*, American Bar Association, 2007.
- Kahn, G. "The Fate of The Kyoto Protocol under the Bush Administration", *Berkeley Journal of International Law*, vol. 21, issue 3, article 5, 2003.
- Royden, A. "US Climate Change Policy under President Clinton: A Look Back", *Golden Gate University Law Review*, vol. 32, issue 4, article 3, 2010.

## NOTAS

- 1 195 países firman el acuerdo contra el cambio climático que pone fin a la COP21 de París. [http://internacional.elpais.com/internacional/2015/12/12/actualidad/1449910910\\_209267.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2015/12/12/actualidad/1449910910_209267.html) (mayo 2016).
- 2 El Acuerdo de París entrará en vigor 30 días después de que 55 partes firmantes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático que representen al menos el 55% de las emisiones totales mundiales lo ratifiquen. El periodo de ratificación del acuerdo se abrió el 22 de abril de 2016, y permanecerá abierto hasta el 21 de abril de 2017. Cada país establece su propio mecanismo de ratificación. Posteriormente, los países podrán sumarse al acuerdo a través de su "adhesión" al tratado ya vigente. <http://www.wri.org/blog/2016/01/after-cop21-what-needs-happen-paris-agreement-take-effect> (mayo 2016).
- 3 <http://www.triplepundit.com/2016/01/cop21-climate-agreement-mean-united-states/#> (mayo 2016). [http://unfccc.int/meetings/paris\\_nov\\_2015/session/9057/php/view/decisions.php](http://unfccc.int/meetings/paris_nov_2015/session/9057/php/view/decisions.php).
- 4 [http://unfccc.int/meetings/paris\\_nov\\_2015/session/9057/php/view/decisions.php](http://unfccc.int/meetings/paris_nov_2015/session/9057/php/view/decisions.php).
- 5 El estado de la presentación de las contribuciones puede consultarse en: <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx> (junio 2016).
- 6 Científicos como James Hansen consideran que el límite de 2°C es peligroso para la vida en la Tierra. <http://www.triplepundit.com/2016/01/cop21-climate-agreement-mean-united-states/#> (mayo 2016).
- 7 <http://climaticocambio.com/duras-criticas-al-acuerdo-climatico-de-paris/> (junio 2016).
- 8 <https://www.hillaryclinton.com/issues/climate/> (mayo 2016).
- 9 Según datos del World Resources Institute (WRI), el segundo país con mayor porcentaje de emisiones (en términos de "emisiones totales") después de China, y el segundo también en "emisiones per cápita", por detrás de Canadá, y el primero en emisiones acumuladas (*cumulative emissions*), que contabiliza las emisiones producidas "a lo largo de su historia". <http://www.wri.org/blog/2014/11/6-graphs-explain-world%E2%80%99s-top-10-emitters> (junio 2016).
- 10 Bodansky, D. *Legal Options for US Acceptance of a New Climate Change Agreement*, Center for Climate and Energy Solutions, 2015, p. 1. Puede consultarse en: <http://www.c2es.org/docUploads/legal-options-us-acceptance-new-climate-change-agreement.pdf> (junio 2016).
- 11 Justamente antes de celebrarse la COP21 en París, la Cámara de Representantes aprobó dos resoluciones (una el 17 de noviembre y otra el 1 de diciembre) para bloquear dos normas, conocidas como *Clean Power Plant* (más información en <https://www.epa.gov/cleanpowerplan>), de reducción de emisiones de GEI, y que son esenciales para que los EE. UU. puedan cumplir los objetivos del Acuerdo de París (24%-28% de reducción de emisiones para el año 2020): una, para impedir que la Agencia de Medioambiente (EPA) pueda obligar al cumplimiento de normas dirigidas a reducir las emisiones que no provengan de nuevas plantas de generación de energía; y la segunda, para que tampoco ésta pueda hacerlo para las plantas existentes. <http://www.powermag.com/obama-vetoes-resolution-to-stop-clean-power-plan/>. Obama ha tenido que utilizar la provisión denominada *Congresional Review Act*, que permite al presidente revocar nuevas regulaciones en los 60 días siguientes a su publicación, para vetar estas dos resoluciones el 18 de diciembre de 2015 (<http://www.powermag.com/obama-vetoes-resolution-to-stop-clean-power-plan/>), mediante un *Memorandum of Disapproval* (S) Res 23 y 24: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/12/19/memorandum-disapproval-sj-res-23> y <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/12/19/memorandum-disapproval-sj-res-24>, respectivamente. (mayo 2016).

- 12 <http://www.newyorker.com/news/daily-comment/congress-moves-to-sabotage-the-paris-climate-summit> (junio 2016).
- 13 Según la Real Academia de la Lengua, “resiliencia” es, en su segunda acepción, la “capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sometido”. <http://dle.rae.es/?id=WASonlw> (mayo 2016).
- 14 <http://www.greenclimate.fund/home> (junio 2016).
- 15 <http://www.climatechange.news.com/2015/12/17/us-primed-to-deliver-first-500m-to-green-climate-fund/> (mayo 2016).
- 16 Adoptado el 15 de diciembre de 2015: <http://docs.house.gov/billsthisweek/20151214/CPRT-114-HPRT-RU00-SAHR2029-AMNT1final.pdf> (mayo 2016).
- 17 <http://climateobserver.org/country-profiles/umbrella-group/> (junio 2016).
- 18 *Id.*
- 19 Principalmente artículos 4.13 y 6.3, 13, del acuerdo.
- 20 Según Tedd Stern, enviado especial para la lucha contra el cambio climático de la Administración de Obama: <http://www.europa.press.es/internacional/noticia-todd-stern-nuevo-enviado-especial-lucha-contra-cambio-climatico-20090126231339.html> (junio 2016), “flexibilidad basada en la capacidad real, y no en su condición de país en vías de desarrollo”: <http://www.cfr.org/climate-change/challenges-us-climate-policy/p37427> (junio 2016).
- 21 <http://www.wri.org/blog/2015/12/paris-agreement-turning-point-climate-solution> (junio 2016).
- 22 [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf) (junio 2016).
- 23 <http://www.wri.org/blog/2015/12/paris-agreement-turning-point-climate-solution> (junio 2016).
- 24 Para más información sobre el Mecanismo Internacional de Varsovia (WIM): [https://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/resultados\\_de\\_varsovia/items/8033txt.php](https://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/resultados_de_varsovia/items/8033txt.php) (junio 2016).
- 25 <http://www.wri.org/blog/2015/12/paris-agreement-turning-point-climate-solution> (junio 2016).
- 26 Para un repaso histórico de la regulación adoptada por los EE. UU. relacionada con la CMNUCC, véase: [http://www.nyulawglobal.org/globalex/Climate\\_Change\\_Kyoto\\_Protocol1.html](http://www.nyulawglobal.org/globalex/Climate_Change_Kyoto_Protocol1.html) (junio 2016).
- 27 La Circular procedimental 175 asegura que la adopción de cualquier acuerdo o tratado internacional se hace conforme a la Constitución y el Derecho de los EE. UU., y con la participación, según se establece en las normas, del Departamento del Estado: <http://www.state.gov/s/l/treaty/c175/> (junio 2016).
- 28 Es lo que parece indicar la historia de la aprobación del CNUCC, así como también los informes del Comité de Relaciones Internacionales del Senado: <https://www.congress.gov/treaty-document/102nd-congress/38> (junio 2016).
- 29 <http://legal-dictionary.thefreedictionary.com/Congressional-Executive+Agreement> (junio 2016).
- 30 Bodansky, D. *Legal Options for US Acceptance of a New Climate Change Agreement*, Center for Climate and Energy Solutions, 2015, p. 15.
- 31 <http://www.americanforeignrelations.com/A-D/The-Constitution-Executive-agreements.html> (junio 2016).
- 32 Bodansky, D. (2015), p. 15.
- 33 *Id.* p. v.
- 34 *Id.* p. v.
- 35 *Id.* p. 8.
- 36 <http://www.state.gov/m/a/dir/regs/fam/> (junio 2016).
- 37 Bodansky, D. (2015), p. 8.
- 38 Made in the USA Foundation vs. The US (2001).
- 39 [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/items/6196.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/items/6196.php) (junio 2016).
- 40 [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf) (junio 2016).
- 41 Art. 7 CMNUCC.
- 42 S. Res 98, 105th Congress: <https://www.nationalcenter.org/KyotoSenate.html> (junio 2016).
- 43 <https://www.congress.gov/bill/105th-congress/senate-resolution/98> (junio 2016).
- 44 Royden, A. “US Climate Change Policy under President Clinton: A Look Back”, *Golden Gate University Law Review*, vol. 32, issue 4, article 3, 2010.
- 45 Para más información, véase: Kahn, G. “The Fate of The Kyoto Protocol Under the Bush Administration”, *Berkeley Journal of International Law*, vol. 21, issue 3, article 5, 2003.
- 46 <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf> (junio 2016).
- 47 [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/ri/elcano/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/especiales/especial+cambio+climatico/publicaciones+rie/ari+y+dt/dt18-2010](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/ri/elcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/especiales/especial+cambio+climatico/publicaciones+rie/ari+y+dt/dt18-2010) (junio 2016).
- 48 Todos los países acuerdan que el aumento de temperatura media global no supere los 2°C puesto que este es el umbral de seguridad climática señalado por los científicos. <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2014/02/1402277-global-warming-2-degree-target/> (junio 2016).

- 49 Un fondo inmediato de 30.000 millones de \$ hasta el año 2012 y otro fondo que deberá tener 1000.000 millones de dólares anuales para el año 2020 y que provendrá de fuentes privadas. [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/12/151211\\_cumbre\\_clima\\_paris\\_cop21\\_acuerdo\\_az](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/12/151211_cumbre_clima_paris_cop21_acuerdo_az) (junio 2016).
- 50 [http://unfccc.int/porta\\_espagnol/newsletter/items/6753.php](http://unfccc.int/porta_espagnol/newsletter/items/6753.php) (junio 2016).
- 51 Bodansky, D. (2015), p. 22.



# OTRAS TEMÁTICAS



Artículos



Análise da influencia das expectativas urbanísticas nas valoracións do solo para os efectos expropiatorios na lexislación de solo española, desde 1956 ata a actualidade

**Análisis de la influencia de las expectativas urbanísticas en las valoraciones del suelo a efectos expropiatorios en la legislación de suelo española, desde 1956 hasta la actualidad**



Analysis of the influence of urban expectations in soil assessments for expropriation purposes in Spanish soil legislation, from 1956 to the present

ANA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

Ingeniera en geomática y topografía  
Topógrafa municipal del Ayuntamiento de Lugo (Galicia, España)  
ana.rodiguez.alvarez@concellodelugo.org

ALEJANDRO FONTELA PEREIRA

Funcionario de la Administración local con habilitación de carácter nacional  
Jefe del Servicio de la Administración Local de la Xunta de Galicia en Lugo (Galicia, España)  
alejandro.fontela.pereira@xunta.gal

Recibido: 27/10/2016 | Aceptado: 22/11/2016

**Resumo:** desde a Lei do 12 de maio de 1956, sobre réxime de solo e ordenación urbana, a lexislación do solo estableceu ininterrompidamente un réxime de valoracións recorrendo a criterios que tiveron como denominador común valorar o solo a partir da súa clasificación e categorización urbanísticas, isto é, partindo do seu destino e non da súa situación real, incorporando así ao seu valor as expectativas xeradas pola acción dos poderes públicos, manténdose en maior ou menor medida esta situación ata o ano 2007, en que o lexislador estatal interveu na taxación do solo, baseándose na valoración da realidade e prescindindo da valoración de expectativas futuras.

**Palabras clave:** expropiación, prezo xusto, expectativas urbanísticas, valoración do solo, urbanismo.

**Resumen:** desde la Ley de 12 de mayo de 1956, sobre régimen de suelo y ordenación urbana, la legislación del suelo ha establecido ininterrompidamente un régimen de valoraciones recurriendo a criterios que han tenido como denominador común valorar el suelo a partir de su clasificación y categorización urbanísticas, esto es, partiendo de su destino y no de su situación real, incorporando así a su valor las expectativas generadas por la acción de los poderes públicos, manteniéndose en mayor o menor medida

esta situación hasta el año 2007, en el que el legislador estatal ha intervenido en la tasación del suelo, basándose en la valoración de la realidad y prescindiendo de la valoración de expectativas futuras.

**Palabras clave:** expropiación, justiprecio, expectativas urbanísticas, valoración del suelo, urbanismo.

**Abstract:** Since the 12<sup>th</sup> of May 1956 Law, on Land-use and Urban Planning, the legislation of land has continuously established a valuation system resorting to criteria that have had as a common denominator to value the land from its urban classification and categorization, that is, on the basis of its destination and not its real situation, adding in this way to its value the expectations generated by the action of the public authorities, situation that has been going on more or less until the year 2007, when the state legislator has intervened in the land appraisal, basing on the valuation of reality and dispensing with the valuation of future expectations.

**Key words:** expropriation, valuation, urban expectations, land appraisal, urbanism.

**Sumario:** 1 Introducción. 2 La influencia de las expectativas urbanísticas en la Ley de 12 de mayo de 1956. 3 La influencia de las expectativas urbanísticas en la Reforma legal de 1975. 4 La influencia de las expectativas urbanísticas en la Ley 8/1990 sobre reforma del régimen urbanístico y valoraciones del suelo. 5 La influencia de las expectativas urbanísticas en la Ley 6/1998 sobre régimen del suelo y valoraciones. 5.1 La influencia de las expectativas urbanísticas en la valoración del suelo no urbanizable. 5.2 La influencia de las expectativas urbanísticas en la valoración del suelo no urbanizable tras la aprobación de la Ley 10/2003. 5.3 La doble incorporación de expectativas urbanísticas al valor del suelo para obtener el valor real del bien expropiado en el sistema valorativo de la Ley 6/1998. 6 La influencia de las expectativas urbanísticas en las valoraciones del suelo en la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo. 6.1 La ponderación de expectativas urbanísticas de carácter objetivo en la legislación estatal sobre suelo desde el año 2007 y el Reglamento de valoraciones de la Ley de suelo. El factor de corrección por localización. 6.2 La proporcionalidad del justiprecio conforme a la legislación estatal de suelo, desde 2007. 7 Conclusión. 8 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

En este artículo se procederá a analizar exhaustivamente cómo han influido las expectativas urbanísticas en las valoraciones del suelo en la legislación estatal, desde 1956 hasta la actualidad. Para ello, en primer lugar, partiremos de la definición jurisprudencial de las expectativas urbanísticas como *“las posibilidades, futuras o hipotéticas, que el terreno pueda tener por determinadas circunstancias, como la proximidad a núcleos urbanos, a vías de comunicación y centros de actividad económica, entre otras (...)”*.

Sentada la premisa anterior, se comenzará el análisis de su influencia en las valoraciones del suelo con el examen del texto legal de 12 de mayo de 1956, y se profundizará, en segundo término, en el tratamiento dado a éstas en la reforma legal de 1975.

A continuación, se expondrán las novedades incorporadas por la Ley 8/1990, y su posterior refundición, haciendo mención obligada a la Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, relativa al Real Decreto Legislativo 1/1992, en la que se remarca con fuerza el carácter eminentemente estatal de la competencia en materia de valoraciones.

Posteriormente, se expondrán las modificaciones incorporadas al sistema de valoraciones por la Ley 6/1998, sobre régimen de suelo y valoraciones, así como los problemas derivados de su aplicación.

En último término, se revisará lo dispuesto al respecto por la normativa estatal vigente en la actualidad, y se expondrán las consecuencias directas de su aplicación.

## 2 LA INFLUENCIA DE LAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS EN LA LEY DE 12 DE MAYO DE 1956

Iniciaremos este análisis de la influencia de las expectativas urbanísticas en las valoraciones del suelo desde la perspectiva del legislador estatal de 1956, que establecía en la Ley de 12 de mayo de 1956, sobre régimen del suelo y ordenación urbana (LS56 en siguientes llamadas), un sistema de valoración de bases objetivas teniendo en cuenta la clasificación urbanística del sue-



lo. Así, se articulaba un complejo sistema de valores en relación con la clasificación urbanística del suelo, de manera que a cada clase de suelo se le asignaba un tipo distinto de valor.

De este modo, en primer lugar, al suelo rústico le correspondía un valor inicial, obtenido en función del aprovechamiento natural del suelo, mediante la capitalización de su renta agraria, real o potencial.

En segundo término, se establecía un valor expectante para el suelo de reserva urbana, que incorporaba al valor inicial las expectativas de urbanización que esta clasificación añadía a la estricta rentabilidad agraria.

Por su parte, al suelo urbano que todavía no había alcanzado la condición de solar le correspondía el denominado valor urbanístico, que tenía en cuenta exclusivamente las determinaciones del planeamiento en cuanto a la superficie edificable sobre dicha porción de terrenos y, finalmente, y en lo referido al suelo urbano que ya reunía la condición de solar, la L56 le atribuía un valor denominado comercial o de mercado.

Como es natural, proponiendo este sistema, el legislador estatal de 1956 pretendía que la valoración no tuviera en cuenta las plusvalías generadas en el proceso de urbanización hasta que ésta tuviera lugar de manera efectiva.

Pese a la puesta en marcha de este sistema valorativo, que aspiraba a evitar, como señalaba la exposición de motivos, *“la retención de terrenos por propietarios que no urbanizan ni edifican, ni acceden a enajenar sus terrenos para urbanizar y construir, a precios de justa estimación”*, su aplicación no logró cumplir los objetivos planteados. En un intento de paliar estos efectos negativos, se aprobó la Ley 19/1975, de 2 de mayo, de reforma de la Ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana, que posteriormente se refundiría con otras disposiciones vigentes en materia de urbanismo en el Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana (TRL576 en siguientes llamadas).

### **3 LA INFLUENCIA DE LAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS EN LA REFORMA LEGAL DE 1975**

La aprobación de la precitada reforma legal de 1975 aportó innovaciones fundamentales en materia de valoraciones del suelo. Las innovaciones consistieron, a grandes rasgos, en un estrechamiento del vínculo de las valoraciones del suelo con la valoración fiscal, así como en una gran simplificación del sistema valorativo de 1956.

A los efectos anteriores, la ley mantenía únicamente dos valores: un valor inicial aplicable al suelo no urbanizable, y un valor urbanístico, aplicable al suelo urbanizable y urbano en función del aprovechamiento urbanístico otorgado por el plan y el rendimiento calculado a efectos fiscales.

La determinación del valor inicial de un predio o unidad de cultivo se realizaba por el método de capitalización de los rendimientos de tipo rústico y por su valor medio en venta a efectos agrarios. Para estos efectos no se considerarían, en ningún caso, valores o rendimientos de tipo urbano, si bien, en el supuesto de que el valor inicial obtenido por aplicación de los criterios anteriores fuera inferior al que constara en valoraciones catastrales, índices municipales u otras estimaciones públicas aprobadas, prevalecería la más alta de las que concurrieran sobre el terreno.

En lo que concierne al valor urbanístico, aplicable al suelo urbanizable y urbano, se determinaba, conforme a esta ley, en función del aprovechamiento que correspondía a los terrenos

según su situación, de acuerdo con el rendimiento que a dicho aprovechamiento se atribuyera a efectos fiscales al iniciarse el expediente de valoración.

En cualquier caso, el aprovechamiento que se utilizaría de base para determinar el valor urbanístico, una vez deducidos los terrenos de cesión obligatoria pertinentes, sería el siguiente:

- En el suelo urbanizable no programado, el que resultase de su uso e intensidad de ocupación determinado en el plan general.
- En el suelo urbanizable programado, el aprovechamiento medio del sector.
- En el suelo urbano, el permitido por el plan o, en su caso, el aprovechamiento medio fijado para los polígonos o unidades de actuación sujetos a reparcelación, y, en defecto de plan, tres metros cúbicos por metro cuadrado, referidos a cualquier uso.

El citado valor urbanístico determinado de conformidad con los criterios anteriores podía incrementarse o minorarse en un 15% como máximo atendiendo al grado de urbanización y de las particularidades específicas de los terrenos de que se trate, aplicándose esta ponderación con independencia de las que procedieran con arreglo a la legislación tributaria del momento.

La aplicación de este sistema no fue capaz de solventar el problema del creciente aumento del precio del suelo, que luego se repercutía en el precio de la vivienda en particular, y en general en la implantación de cualquier actividad económica, alimentando una creciente especulación, revelando la insuficiencia del marco legal del momento para eliminar de modo definitivo o, cuando menos, atenuar esta problemática.

Lo cierto es que la aparición de estas dificultades, unida a la aprobación y posterior entrada en vigor de la Constitución Española de 1978, y el reparto competencial en ella establecido, motivó una nueva modificación legal. Así, el legislador estatal aprobó la Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre reforma del régimen urbanístico y valoraciones del suelo. Poco tiempo después, la Ley 8/1990 se refundiría con la restante normativa estatal vigente en el Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre el régimen del suelo y ordenación urbana.

#### **4 LA INFLUENCIA DE LAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS EN LA LEY 8/1990 SOBRE REFORMA DEL RÉGIMEN URBANÍSTICO Y VALORACIONES DEL SUELO**

La aprobación de la Ley 8/1990 pretendía modificar el régimen vigente hasta el momento, relativo a los derechos y deberes de los propietarios del suelo afectado por el proceso de urbanización, limitándose a la fijación de las condiciones básicas que aseguran la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los referidos derechos y deberes. Asimismo, se delimitaba la función social de la propiedad y se determinaba el contenido económico del derecho, valorando a efectos expropiatorios, las distintas facultades integrantes de este derecho, de acuerdo con su grado de adquisición y se definían ciertos supuestos expropiatorios e indemnizatorios de aplicación general.

Por lo que atañe al régimen de valoraciones a que se refiere el título II del texto legal de 1990, es preciso destacar que se caracterizaba por el mantenimiento por la dualidad de criterios de la etapa anterior, con aplicación de las consecuencias inherentes al sistema de consolidación gradual de las facultades urbanísticas.

No obstante, dicho sistema presentaba algunas peculiaridades respecto al de la legislación anterior, que podrían condensarse en los siguientes criterios:

- El valor inicial se aplicaba tanto al suelo no urbanizable como al urbanizable no programado, e incluso el urbanizable programado, y si aún no se hubiera ultimado el desarrollo del planeamiento preciso, se valoraría por referencia a este valor inicial.

- El derecho a urbanizar, que se adquiría mediante la aprobación del planeamiento más específico de los que fueran exigibles según la clase de suelo, agregaba al valor inicial el 50% del coste estimado de la urbanización. En este caso, se utilizaría como referencia el aprovechamiento urbanístico atribuido por el planeamiento, estimándose un porcentaje del 50% de éste, ya que sólo se valora el derecho a urbanizar, lo que impediría valorar la totalidad del aprovechamiento. Por razones obvias, la valoración del suelo urbano no encajaba en lo indicado en este epígrafe.

- En caso de pérdida de este derecho a urbanizar, el valor aplicable sería el inicial, salvo nuevamente en el caso del suelo urbano, en el que la valoración se haría en función del aprovechamiento atribuido por el planeamiento anterior, siempre que no excediera del 50% del atribuido por el nuevo planeamiento, que actuaría en cualquier caso como tope máximo.

- El derecho al aprovechamiento urbanístico se valoraba, en este caso, por aplicación del valor fiscal, que era obtenido al determinar el valor básico unitario de repercusión del polígono atendiendo al uso y tipología edificatoria característicos, resultantes de la ordenación, y ponderando la situación de la parcela dentro de cada polígono. De este modo, se consagraba el criterio de que la legislación y el planeamiento urbanístico suministran sólo aprovechamientos, mientras que su valoración concreta es función de la normativa fiscal. A la vista de lo anterior, resulta obvio que un adecuado funcionamiento del sistema y su equidad dependería, pues, de la corrección de las valoraciones fiscales.

- En caso de incumplimiento del deber de edificar, por no haberse solicitado la oportuna licencia, o por haberlo hecho en contradicción con la ordenación vigente y no obtenerse ésta, el derecho al aprovechamiento urbanístico quedaría reducido a la mitad a efectos de su valoración expropiatoria.

- La misma reducción del supuesto anterior se aplicaría al caso de que, adquirido el derecho a edificar, se perdiera éste por no iniciar o no terminar las obras en el plazo marcado para ello, así como en los casos de edificación realizada sin licencia o sin ajustarse a las condiciones de ésta, que, con independencia de sus consecuencias disciplinarias, serían asimilables a los de no adquisición del derecho a edificar.

Los criterios valorativos anteriormente citados eran de aplicación a la totalidad de las expropiaciones que llevasen a cabo los poderes públicos, tanto en el ámbito de la ejecución del planeamiento urbanístico como si tuviesen amparo en cualquier otra normativa. Este último aspecto resultó muy novedoso, debido que hasta ese momento existía una dualidad de criterios valorativos vinculados a la finalidad urbanística o no de la expropiación.

Tratándose siempre de expropiaciones de suelo, cuya valoración fiscal venía determinada por lo preceptuado anteriormente, el legislador estatal no consideró en aquel momento lógico ni justo aplicar criterios de valoración distintos, en función de la naturaleza "urbanística" o no de la expropiación, al entender que el dato meramente formal de la legislación que regula el supuesto expropiatorio no ha de tener consecuencias a la hora de fijar el valor económico del objeto expropiado, cuando éste es el mismo en todos los casos.

Para poner fin al análisis de la influencia de las expectativas urbanísticas en la valoración, a la luz de la legislación estatal de 1990, cabe señalar que, a pesar de haber intentado el legislador adecuar los valores previstos en la legislación estatal de 1975 al sistema de adquisición gradual

de facultades urbanísticas, en aras de evitar la especulación y obtener “valores reales”, lo cierto es que su aplicación no logró en absoluto colmar estas pretensiones. Contrariamente a lo que se pretendía, la aplicación de este sistema valorativo fue verdaderamente problemática y con un resultado alejado de lo que se podría entender como valor real del suelo.

Todo ello, unido al varapalo sufrido por el legislador estatal con la Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de 12 de marzo, respecto del Texto refundido de la Ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana, aprobada por Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio (TRLS92 en siguientes llamadas), en la que se declaraban inconstitucionales gran parte de los preceptos del TRLS92, debido a razones eminentemente competenciales, se procedió a la elaboración y aprobación de una nueva ley estatal, la Ley 6/1998 sobre régimen del suelo y valoraciones (LRSV98 en siguientes llamadas).

## **5 LA INFLUENCIA DE LAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS EN LA LEY 6/1998 SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y VALORACIONES**

Las circunstancias que precedieron la aprobación de la LRSV98 llevaron al legislador estatal a ser sumamente cuidadoso y respetuoso con el reparto competencial constitucional, y especialmente con la delimitación de las citadas competencias que se había plasmado en la Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997. De este modo, la nueva ley se limitó a regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad en el ejercicio del derecho de propiedad del suelo en todo el territorio nacional, junto a otras materias que inciden en el urbanismo, como son la expropiación forzosa, las valoraciones, la responsabilidad de las Administraciones públicas o el procedimiento administrativo común.

En lo concerniente a los criterios de valoración del suelo, la Ley 6/1998 optó por establecer un sistema que trataba de reflejar con la mayor exactitud posible el valor real que el mercado asignaba a cada tipo de suelo, *“renunciando así formalmente a toda clase de fórmulas artificiosas que, con mayor o menor fundamento aparente, contradicen esa realidad y constituyen una fuente interminable de conflictos, proyectando una sombra de injusticia que resta credibilidad a la Administración y contribuye a deslegitimar su actuación”*, como señalaba la exposición de motivos.

Con las pretensiones anteriores, el legislador eliminó la dualidad de valores que se había venido manteniendo desde la ley de 1956, de forma que no existiría más que un único valor, una vez que entrase en vigor la nueva ley. Este valor único se identificaría con el valor que el bien tendría realmente en el mercado del suelo, y que por consiguiente sería el único valor que podría adjetivarse como justo y que exige cualquier procedimiento expropiatorio. Partiendo de este principio básico, la ley se limitaba a establecer el método aplicable para la determinación de ese valor, en función de la clase de suelo y, en consecuencia, del régimen jurídico aplicable a él y de sus características concretas. De este modo, la metodología valorativa propuesta se ceñía a las siguientes prescripciones:

- El suelo no urbanizable y el urbanizable que no se hubiera incluido en un ámbito concreto para su desarrollo, o para el que no se hubieran establecido las condiciones de dicho desarrollo, se valorarían por el método de comparación con otras fincas análogas, teniendo en cuenta el régimen urbanístico, situación, tamaño y naturaleza, así como los usos y aprovechamientos permitidos por el planeamiento.

- Para los casos en que el empleo del método de comparación no fuera posible, en los citados suelos en los que no habría un desarrollo previsible a corto plazo, únicamente cabría una

alternativa: la aplicación del método tradicional de capitalización de las rentas reales o potenciales del suelo de acuerdo con su estado y naturaleza.

- Por su parte, en el suelo urbano y en el urbanizable incluido en ámbitos delimitados por el propio planeamiento general o para los que se hubieran establecido posteriormente las condiciones de desarrollo, el método de cálculo consistía en la aplicación al aprovechamiento correspondiente del valor básico de repercusión recogido en las ponencias catastrales para el terreno de que se trate. El empleo de este valor de repercusión venía motivado en el hecho de que los valores catastrales se fijan tras realizar previamente un estudio de los valores de mercado, con lo que en cierta medida se reflejaba el mercado en la valoración.

- Finalmente, y para el caso de que no existieran o no fueran aplicables los valores de las ponencias catastrales por haber perdido vigencia o haberse modificado el planeamiento, el valor básico de repercusión se calcularía por el método residual, comúnmente utilizado en el ámbito inmobiliario, o en el financiero. En este caso, al corresponderse generalmente los valores de repercusión con terrenos urbanizados y en condiciones de ser edificados, sería necesario deducir la totalidad de los costes de urbanización que estuvieran pendientes, así como los costes financieros, de gestión y cualesquiera otros que fueran imprescindibles para dotar al terreno de la condición de solar.

Además de establecer la metodología para llevar a cabo las valoraciones de las distintas clases y categorías de suelo, el texto legal de 1998 aquilatava la regulación básica de la potestad expropiatoria de las Administraciones Públicas. En este sentido, para la determinación del justiprecio, la ley de 1998 remitía a los criterios valorativos anteriores, que también serían aplicables para cualquier otra valoración que afectase al suelo, con independencia de su finalidad y la legislación que la legitimase.

En un principio, el legislador estatal estaba seguro de que esa ansiada “valoración realista” contribuiría a aumentar la seguridad del tráfico jurídico y a reducir la conflictividad, lo que influiría también, consecuentemente, en una agilización de la gestión urbanística y en una reducción considerable en los costes que se añadirían en caso de que ésta se prolongase en el tiempo, diluyéndose esta creencia paulatinamente, a la vista de los acontecimientos posteriores.

## **5.1 La influencia de las expectativas urbanísticas en la valoración del suelo no urbanizable**

Reiterada jurisprudencia del Tribunal Supremo ha venido admitiendo la ponderación de las expectativas urbanísticas en la valoración del suelo rústico, y ha reconocido en innumerables ocasiones la posibilidad de valorar estas expectativas, al amparo de los criterios valorativos del artículo 26 de la Ley 6/1998, en aquellos terrenos que poseían la condición de suelo no urbanizable. La afirmación anterior se justifica en el hecho de que el artículo 26 dispone que el valor de este tipo de suelo se determinaría por el método de comparación a partir de valores de fincas análogas, lo cual no obsta para tener en cuenta estas expectativas urbanísticas, estimando incluso el Alto Tribunal que “(...) la Ley 6/1998 ha venido a restablecer el criterio inicial, refiriéndolo ahora a todo tipo de expropiaciones, de modo que, si la ley se limita a establecer un método y que lo que se quiere hallar es el valor real de mercado, habrá que incluir, como un elemento más de ese valor real, las expectativas urbanísticas que el terreno tenga”.

## 5.2 La influencia de las expectativas urbanísticas en la valoración del suelo no urbanizable tras la aprobación de la Ley 10/2003

Incluso tras la modificación en la redacción del artículo 27.2.º de la Ley 6/1998, motivada por la aprobación de la Ley 10/2003, de 20 de mayo, de medidas urgentes de liberalización en el sector inmobiliario y transportes, los pronunciamientos del Tribunal Supremo al respecto de la incorporación de las expectativas urbanísticas a la hora de valorar el suelo no urbanizable fueron favorables a su estimación.

Dicho artículo quedó redactado en los términos siguientes: *“El valor del suelo urbanizable, no incluido por el planeamiento en los ámbitos a los que se refiere el apartado anterior y hasta que no se apruebe el planeamiento de desarrollo que establezca la legislación urbanística, se determinará en la forma establecida para el suelo no urbanizable, sin consideración alguna de su posible utilización urbanística”*, a diferencia de la redacción anterior, en la que el suelo urbanizable no delimitado se valoraba por remisión al rústico.

En este sentido, el Tribunal Supremo, en sentencia de fecha 13 de abril de 2013, abordó la cuestión de si esta modificación implicaba, además de la imposibilidad de ponderar las expectativas urbanísticas en la valoración del suelo urbanizable no delimitado, en la del suelo no urbanizable, concluyendo, respecto del alcance del inciso de la expresión *“sin consideración alguna de su posible utilización urbanística”*, que no proscribía la ponderación de las expectativas urbanísticas en el suelo no urbanizable, y estima que la única significación de dicho inciso es la de limitar que en la valoración del suelo urbanizable no sectorizado pueda ser tomada en consideración una utilización urbanística inexistente.

Es obvio que el legislador, pese a poder modificar los criterios valorativos establecidos en el artículo 26 de la Ley 6/1998, decidió no hacerlo y mantuvo la redacción original, no limitando de modo alguno la consideración de expectativas urbanísticas a la hora de valorar los suelos no urbanizables. Este hecho ha motivado que el Tribunal Supremo haya reconocido reiteradamente la consideración de estas expectativas urbanísticas a efectos valorativos con la condición necesaria de que hayan sido oportunamente acreditadas y probadas, en relación con las características físicas del terreno, su proximidad inmediata al suelo urbano, la existencia de algunos servicios urbanísticos y demás circunstancias de toda índole concurrentes en él.

De este modo, la jurisprudencia del Tribunal Supremo terminó por avalar que la dinámica propia del método de comparación suponía la incorporación al valor del suelo no urbanizable del mayor precio resultante de la toma en consideración de las expectativas urbanísticas incluidas por el mercado en la valoración de las fincas cuyo valor se traslada por comparación, y admitió expresamente la inexistencia de incompatibilidad entre la valoración por el método de comparación y la ponderación de expectativas urbanísticas.

Igualmente, la doctrina jurisprudencial del Tribunal Supremo ha admitido que no existía incompatibilidad alguna entre la ponderación de expectativas urbanísticas y la aplicabilidad de lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley de expropiación forzosa, al entender que lo que veta el artículo 36 de la LEF no es la ponderación de expectativas urbanísticas en la valoración del suelo urbanizable delimitado, sino la eventual toma en consideración de una hipotética plusvalía derivada del destino del terreno expropiado.

### **5.3 La doble incorporación de expectativas urbanísticas al valor del suelo para obtener el valor real del bien expropiado en el sistema valorativo de la Ley 6/1998**

Frente al sistema de valoración de los terrenos como transposición de la configuración secuencial del derecho de propiedad del suelo, mediante la adquisición gradual de facultades urbanísticas, que inspiraba el modelo del TRLS de 1992, la Ley 6/1998, de 13 de abril, de régimen del suelo y valoraciones, supuso un retroceso a la ponderación de las expectativas urbanísticas derivadas de la clasificación del suelo con independencia del cumplimiento efectivo de los deberes urbanísticos dimanantes de la efectiva clasificación y situación del suelo.

Aun cuando numerosos autores han sostenido que la LRSV partía de la concepción de no incluir las expectativas urbanísticas en la valoración del suelo no urbanizable, no fue esa la interpretación que realizó la jurisprudencia de la redacción del artículo 26 de la LRSV, como se ha venido señalando.

Sea como fuere, el hecho de haber establecido el método de comparación, como método de valoración predominante, llevaba implícita la incorporación de expectativas urbanísticas a la tasación del suelo, debido a que la dinámica propia de este método supone la incorporación al valor del suelo del mayor precio resultante de la toma en consideración de las expectativas urbanísticas incluidas por el mercado en la valoración de las fincas cuyo valor se traslada por comparación.

El sistema de la LRSV supuso, en la práctica, la posibilidad de incorporar doblemente las expectativas urbanísticas. En primer término, se incorporaron las expectativas urbanísticas desde un punto de vista subjetivo, entendiendo como tales las procedentes del mayor valor incorporado por el mercado del suelo como consecuencia de la ponderación de aspectos de índole urbanística, asociados al destino final del suelo en razón del previsible devenir de la planificación urbanística y, en segundo término, desde una vertiente objetiva, que incluiría aquellas identificadas por la jurisprudencia como *“las posibilidades, futuras o hipotéticas, que el terreno pueda tener por determinadas circunstancias, como la proximidad a núcleos urbanos, a vías de comunicación y centros de actividad económica, entre otras”*.

La acumulación de esta dualidad de expectativas urbanísticas a las que nos venimos refiriendo, a la hora de valorar el suelo no urbanizable y urbanizable no sectorizado según los criterios de esta ley, queda manifiestamente patente al contraponer el criterio de la jurisprudencia sobre la inexistencia de incompatibilidad entre la valoración por el método de comparación y la ponderación de expectativas urbanísticas. De este modo, si no existe impedimento para que *“los precios obtenidos en el mercado incorporen las posibles expectativas urbanísticas, pues al aplicar el método de comparación puede ocurrir que las fincas de similares características y del entorno hayan sido valoradas en ventas o transacciones teniendo en cuenta esas expectativas y nada impide que ese mayor valor se traslade, por comparación, a la finca objeto de tasación”* (Sentencia del Tribunal Supremo de 4 de julio de 2012 (Recurso de Casación núm. 3575/2009); y si, habiendo sido acreditada la realidad de las expectativas urbanísticas desde una vertiente objetiva, la jurisprudencia *“ha admitido la apreciación de las expectativas con independencia de cuál haya sido el método del artículo 26 de la Ley 6/1998, el comparativo o el de capitalización de rentas, seguido en la valoración de los terrenos. Así lo señalaba con toda claridad la Sentencia de este Tribunal de 20 de noviembre de 2011 (recurso 4627/08), con cita de la precedente Sentencia de 17 de noviembre de 2008, que indican que, respecto de la valoración de las posibles expectativas urbanísticas de terrenos clasificados como no urbanizables, lo exigible es determinar primero el valor del suelo según el mé-*

todo de comparación o subsidiariamente el de capitalización de rentas, y sólo entonces evaluar las expectativas urbanísticas”, debe entenderse inequívocamente que el sistema valorativo previsto en la LRSV, en su aplicación jurisprudencial, determinó la posibilidad de incorporación al valor del suelo no urbanizable y urbanizable no delimitado de expectativas urbanísticas en las dos acepciones referidas, del modo siguiente:

a) Subjetivamente, como componente connatural del precio del suelo, que se incorpora como consecuencia de la cotización por el mercado de un valor urbanístico vinculado al destino final del suelo en razón de la planificación urbanística, y que ha sido trasladado por comparación. Esta definición incluiría también las plusvalías generadas por el incremento del valor del suelo resultante del destino asignado por el planeamiento urbanístico y pendiente de su ejecución completa que, de modo riguroso, habría de ser separado de las meras expectativas urbanísticas, si bien *a priori* no parecería viable eliminar, cuando menos de un modo hipotético, el hecho de que bajo este punto pudieran incorporarse también al valor del suelo otro tipo de expectativas no derivadas específicamente de un aprovechamiento ya establecido por el planeamiento pendiente de ejecución, sino exclusivamente futuribles a causa de la previsible ordenación que pudiera establecer un planeamiento urbanístico todavía no aprobado.

b) Objetivamente, definido por la jurisprudencia como las posibilidades, futuras o hipotéticas, que los terrenos podrían tener por circunstancias como la proximidad a núcleos urbanos, a vías de comunicación o a centros de actividad económica, entre otras.

Como corolario, respecto de la incorporación de expectativas urbanísticas al valor del suelo en la fijación del justiprecio al abrigo de los criterios valorativos de la Ley 6/1998, ha de remarcarse que esta ley modificó el sistema de valoraciones con la intencionalidad de hacerlo más fiel a la valoración de mercado en todas las clases de suelo, renunciando a criterios anteriores, y, aun cuando su reforma operada por la Ley 10/2003 hacía hincapié en la no incorporación de expectativas urbanísticas en el suelo no urbanizable y en el urbanizable no sectorizado, la interpretación jurisprudencial que se hizo de ésta difuminó en mayor o menor medida la intencionalidad del legislador.

## **6 LA INFLUENCIA DE LAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS EN LAS VALORACIONES DEL SUELO EN LA LEY 8/2007, DE 28 DE MAYO DE SUELO**

Como ya se ha venido adelantando al inicio de esta exposición, la aprobación y entrada en vigor de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo, ha presentado un cambio sustancial para la regulación del régimen de valoraciones del suelo, que se fundamenta en la desvinculación del sistema de clasificación y categorización urbanística del suelo, que deriva de una competencia autonómica, del estatuto jurídico de la propiedad y, en consecuencia, de la valoración económica de los terrenos.

A la vista del recorrido realizado por los criterios valorativos de la legislación estatal desde 1956, se observa que la legislación de suelo ha establecido ininterrumpidamente un régimen de valoraciones recurriendo a criterios basados en la valoración del suelo teniendo en cuenta su clasificación y categorización urbanísticas, es decir, partiendo de su destino y no de su situación real. Así, la entrada en vigor de la Ley 8/2007 ha planteado un nuevo escenario valorativo, basado en la valoración del uso existente de los terrenos, en lugar de referirse a su uso potencial, sentenciando a este respecto el texto de su exposición de motivos que “*Debe valorarse lo que*



*hay, no lo que el plan dice que puede llegar a haber en un futuro incierto”, de acuerdo con la nueva regulación del régimen urbanístico del suelo, en la que “la ley opta por diferenciar situación y actividad, estado y proceso”.*

En concordancia con lo señalado, el legislador estatal de 2007 ambiciona la obtención de la valoración real del suelo, de acuerdo con su utilización actual o existente, prescindiendo para ello de la valoración de las expectativas urbanísticas futuras y compensando el perjuicio causado al propietario a quien se impide el ejercicio de la facultad de urbanizar.

Por lo tanto, a partir de la entrada en vigor de la Ley 8/2007, ya no ha de identificarse el terreno que haya de valorarse con la clase o categoría en la que el planeamiento lo haya incluido, sino con alguna de las dos “situaciones básicas” propuestas por la ley para articular el régimen urbanístico de la propiedad: suelo rural y suelo urbanizado.

Como ya se ha indicado anteriormente, la Ley 8/2007 fue posteriormente refundida con los preceptos que todavía quedaban vigentes del Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprobó el Texto refundido de la Ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana, a través del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de suelo, y en cuyo desarrollo, al amparo de lo dispuesto en su disposición final segunda, se aprobó el Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley del suelo.

Ulteriormente, el Real Decreto Legislativo 2/2008 sería nuevamente refundido, integrándose junto con la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de suelo y rehabilitación urbana, vigente en la actualidad, manteniéndose asimismo la vigencia del Reglamento de valoraciones aprobado por Real Decreto 1492/2011.

### **6.1 La ponderación de expectativas urbanísticas de carácter objetivo en la legislación estatal sobre suelo desde el año 2007 y el Reglamento de valoraciones de la Ley del suelo. El factor de corrección por localización**

Tanto la Ley 8/2007 como los textos refundidos posteriores que incorporan su texto han venido estableciendo que, cuando el suelo se encuentre en la denominada “situación básica” de rural, “*Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración*”.

El abandono del método de comparación, que en la legislación anterior constituía el método de valoración prevalente para la tasación del suelo no urbanizable y urbanizable no delimitado, se ha justificado como una opción del legislador que permite excluir las expectativas urbanísticas cuya incorporación al valor del suelo constituiría un efecto indisoluble y nocivo de la aplicación de aquél.

En la misma línea conceptual se matiza que, no obstante, el método de capitalización de rentas puede conducir a la infravaloración de los suelos improductivos o situados en zonas estratégicas. Por este motivo, la propia ley contempla la aplicación de un factor de corrección al alza que puede llegar a doblar la valoración resultante del método de capitalización de rentas. Este factor se obtiene en función de factores objetivos de localización, como podrían ser la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, debiendo justificarse su aplicación y ponderación en

el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que se han establecido en el Reglamento de valoraciones.

El legislador estatal individualiza este factor de localización respecto a las expectativas urbanísticas, dado que la localización de un terreno influye sin ningún género de dudas en su rentabilidad agraria. No obstante, podría interpretarse que a pesar de la justificación del uso de estos criterios de accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica, o ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajísticos, tras ellos subyace el concepto de expectativas urbanísticas, en la forma de una “valoración adicional” que viene a denominar la jurisprudencia, y que parece que tendría su origen en una posible incorporación futura de los terrenos al desarrollo urbano circundante.

Igualmente, se observa que la exigencia de una justificación en el expediente de valoración para la aplicación del referido factor de corrección parece recoger la doctrina jurisprudencial sobre la necesidad de acreditar la existencia verdadera de las expectativas urbanísticas que aduce o reclama el expropiado.

A diferencia del caso anterior, en el que las expectativas urbanísticas no han sido eliminadas de la valoración del suelo en situación rural, con el sistema valorativo propugnado por la vigente legislación estatal de suelo, sí es notoria la eliminación de la plusvalía reconocida a un determinado terreno a consecuencia de reconocer ciertas potencialidades urbanísticas al suelo pensando en el futuro previsible de la ordenación urbanística de ese terreno, y a las que se ha hecho referencia a la hora de analizar la jurisprudencia del Tribunal Supremo, dictada en aplicación de la LRSV, y que entendía que esta plusvalía debía integrar la valoración del suelo por voluntad del legislador y en ejecución de lo dispuesto en el texto constitucional sobre la total indemnidad expropiatoria o, lo que es lo mismo, el derecho del expropiado a percibir el precio real de mercado.

## **6.2 La proporcionalidad del justiprecio conforme a la legislación estatal de suelo, desde 2007**

La legislación estatal sobre suelo desde el año 2007 hasta nuestros días propugna un nuevo sistema de valoraciones con el que pretende evocar *“el viejo principio de justicia y de sentido común contenido en el artículo 36 de la vieja pero todavía vigente Ley de expropiación forzosa: que las tasaciones expropiatorias no han de tener en cuenta las plusvalías que sean consecuencia directa del plano o proyecto de obras que dan lugar a la expropiación ni las previsibles para el futuro”*.

Esta referencia al artículo 36 de la Ley de expropiación forzosa concuerda de modo más que directo con la idea fundamental de este texto legal sobre las valoraciones: *“debe valorarse lo que hay, no lo que el plan dice que puede llegar a haber en un futuro incierto”*.

Pero, la verdad sea dicha, el hecho de haber suprimido el uso del método de comparación significa mucho más que eliminar la posibilidad de incorporar a la valoración del suelo las referidas plusvalías que se generarían debido al incremento del valor del suelo que resultaría de destino que le es asignado por un planeamiento todavía pendiente de ser ejecutado en su totalidad, y excluye igualmente incorporar a esta valoración “las otras plusvalías”, aquellas que forman parte del valor de mercado del suelo por la ordenación urbanística que previsiblemente establecería un planeamiento que todavía no ha sido aprobado, y que curiosamente sí serían tenidas en cuenta a la hora de tasar el suelo empleando el método de comparación, de modo que, en último término, parece que la supresión del uso del método de comparación significaría una renuncia a la obtención del verdadero valor de mercado del suelo.

De este modo, la legislación estatal vigente en materia de valoraciones busca objetivar en la medida de lo posible el cálculo de las expectativas urbanísticas, con la salvedad de lo indicado en referencia a la aplicación del factor de corrección por localización, que asemeja un contrasentido de la propia ley con su intencionalidad primera, sin entrar a analizar de un modo exhaustivo la justificación más o menos adecuada de su uso y de los límites propuestos para éste.

Sentadas estas premisas, para dictaminar si este novedoso sistema garantiza que el justiprecio o indemnización garantizada constitucionalmente al expropiado es coherente o no con el daño causado por la expropiación, ha de partirse de la consideración de que, si bien el justiprecio implica un equivalente pecuniario, de conformidad con la función social del derecho a la propiedad y del reconocimiento constitucional del artículo 47 de la Carta Magna, que establece el derecho de la comunidad a participar en las plusvalías derivadas de la acción urbanística de los poderes públicos, se respetaría la garantía constitucional aun fijándose criterios de valoración menores que el valor de mercado.

Sin perjuicio de lo señalado, el justiprecio ha de responder necesariamente al principio de justicia, y ser proporcionado con el verdadero valor del bien, por lo que los criterios valorativos quedarán limitados por la proporcionalidad al valor real del bien a expropiar. De esta manera, es posible que aun siendo la indemnización inferior al valor de mercado del bien a expropiar, sea igualmente proporcionada, habiendo de concurrir además de manera cumulativa una "causa de utilidad pública", según establece la doctrina del Tribunal Europeo de los Derechos Humanos. En este caso, sería necesario analizar individualizadamente las circunstancias particulares de cada caso a los efectos de verificar si la indemnización fijada, que responde a la garantía constitucional antes referida, resulta equilibrada o no con el daño expropiatorio producido.

Por esta razón, y a pesar de la redacción dada al artículo 43.2 de la Ley de expropiación forzosa por la disposición adicional 5.<sup>a</sup> del Texto refundido de la Ley de suelo de 2008, que establece que dicho precepto "*No será en ningún caso de aplicación a las expropiaciones de bienes inmuebles, para la fijación de cuyo justiprecio se estará exclusivamente al sistema de valoración previsto en la ley que regule la valoración del suelo*", que ha pretendido evitar que la jurisprudencia pudiera de algún modo esquivar el sistema de valoraciones previsto en la legislación estatal respecto del suelo en situación básica de rural amparándose en el principio de la libertad estimativa, la aplicación de estos novedosos criterios valorativos no ha dejado de ser controvertida. En este sentido, un amplio sector de la doctrina ha manifestado su desacuerdo con su aplicación para tasar suelos en proceso de desarrollo urbanístico.

A pesar de haberse tomado algunas medidas atenuantes hacia esta situación, éstas han sido insuficientes y limitadas en el tiempo. Así, a título de ejemplo, puede citarse el hecho de que la propia ley de suelo admitió que los suelos urbanizables ya delimitados o sectorizados se valorasen conforme a la legislación anterior siempre y cuando en el momento a que debiera entenderse referida la valoración no hubieran vencido los plazos para la ejecución del planeamiento o, si hubieran vencido, fuera por causa imputable a la Administración o a terceros. De no existir previsión expresa sobre plazos de ejecución en el planeamiento ni en la legislación de ordenación territorial y urbanística, se fijó inicialmente el plazo supletorio de tres años contados desde la entrada en vigor de la ley, plazo que finalizaba en fecha 1/07/2010.

En fechas próximas a finalizar el plazo anterior, el Real Decreto Ley 6/2010, de 9 de abril, prorrogó el plazo indicado hasta el 31 de diciembre de 2011, que nuevamente sería prorrogado con la aprobación del Real Decreto Ley 20/2011, de 30 de diciembre, que volvió a modificar

la disposición transitoria tercera del Texto refundido de la Ley del suelo estatal, y estableció un plazo supletorio de 5 años desde la entrada en vigor de la Ley del suelo de 2007.

Finalmente, ha de mencionarse que el vigente Real Decreto Legislativo 7/2015 ha matizado la redacción de la comentada disposición transitoria tercera, estableciendo que quedarían exceptuados de las reglas de valoración vigentes los terrenos en los que, a la entrada en vigor de la Ley 8/2007, se cumplieren tres requisitos simultáneamente: formar parte del suelo urbanizable incluido en ámbitos delimitados para los que el planeamiento hubiera establecido las condiciones para su desarrollo, existencia de previsión expresa sobre plazos de ejecución en el planeamiento o en la legislación de ordenación territorial y urbanística, y que en el momento a que debe entenderse referida la valoración no hubiesen vencido los plazos de ejecución, o, de haber vencido, se debiese a causas imputables a la Administración o a terceros. En el supuesto de cumplirse los citados requisitos, los terrenos serían valorados conforme a los criterios de la Ley 6/1998, en redacción dada por la Ley 10/2003.

## 7 CONCLUSIÓN

Para poner fin a esta exposición, podemos señalar que la aprobación y entrada en vigor de la vigente legislación estatal sobre suelo supuso un impacto importante en la clasificación y, especialmente, en lo referente a la valoración del suelo. Con respecto a la clasificación o "situación" del suelo, la Ley del suelo vigente distingue dos únicas clases de suelo: el urbanizado y el rural, frente a la tradicional distinción del suelo en tres clases (urbano, urbanizable y no urbanizable). De esta forma, es rural tanto el suelo que posee tal condición de forma necesaria, por la protección o preservación de ciertos valores, como el urbanizable hasta que se ejecute la urbanización. La Ley del suelo opta por una valoración del suelo ajena al mercado, en la que únicamente se tiene en cuenta el posible destino urbanístico en el suelo urbanizado, desestimando dicho destino en los demás, de modo que los suelos urbanizables se justiprecian como suelo en situación básica de rural, al igual que el rústico, y se valoran apartándose del método de comparación, utilizado tradicionalmente, y se tasan empleando el método de la capitalización de rentas.

Esta situación, con una norma cuya entrada en vigor total se ha ido posponiendo de modo repetido, ante el aparente desinterés por su plena aplicabilidad, ha motivado la existencia de un sector crítico considerable que ha venido demandando, desde los inicios de su aplicación, la reforma de los criterios valorativos en ella contenidos y achacado falta de coherencia entre el nuevo sistema y la ponderación de ciertas expectativas en suelo en situación básica de rural al regular la aplicación de un factor de localización

Asimismo, pese a afirmarse desde su entrada en vigor que las expectativas urbanísticas resultaban eliminadas de la valoración del suelo en situación rural, la verdad es que en cierta medida se han mantenido desde un punto de vista subjetivo, como se ha señalado en el análisis realizado.

No obstante, es pronto para poder valorar el acierto o no de estos cambios, debiendo esperar el transcurso de un período razonable a fin de analizar cómo se manifiesta la doctrina al respecto y cómo se van solventando los problemas derivados de la aplicación del nuevo sistema de valoración.

## 8 BIBLIOGRAFÍA

- Chinchilla Peinado, J. A., "La problemática incorporación de expectativas urbanísticas en la determinación del valor de terrenos clasificados como suelo no urbanizable o urbanizable no sectorizado. La (hasta el momento irreductible) tensión entre el legislador y los tribunales. Análisis de las decisiones de los Tribunales Superiores de Justicia entre 2000 y 2003", *Revista Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, núm. 208, págs. 39 a 116.
- Chinchilla Peinado, J. A., "Las previsiones de Reglamento de valoraciones de la Ley del suelo sobre la situación básica de suelo urbanizado y sobre la sostenibilidad económica de los instrumentos de planeamiento". *Revista Práctica Urbanística*, núm. 113, marzo de 2012.
- Cruz Allí Aranguren, J., "De la sentencia del Tribunal Constitucional de 20 de marzo de 1997 a la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones". *Revista Documentación Administrativa*, núm. 252-253, 1999.
- Director Trayter Jiménez, J. M., "La aplicación del sistema de valoraciones en la Ley del Suelo". Editorial Atelier, 2011.
- Enríquez de Salamanca, L. M.; Perales Madueño, F.; Sanz Boixareu, P. J.; Morell Ocaña, L., "La ley de reforma del régimen urbanístico y valoración del suelo". *Urbanismo: revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid*, núm. 12, 1991.
- Fernández Torres, J. R., "La aplicación (e inaplicación) del sistema de valoraciones del texto refundido de la Ley del suelo". *Revista Urbanismo y Edificación*, núm. 20, 2009.
- Fernández Torres, J. R., "Reflexiones generales sobre el Reglamento de valoraciones de la Ley del suelo". *Revista Urbanismo y Edificación*, núm. 24, 2011.
- García Erviti, F., "El Reglamento de valoraciones de la Ley del suelo: una visión general". *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, núm. 279, 2013.
- García Erviti, F., "La valoración urbanística y el juicio experto en tiempos de incertidumbre". *Peritar: Revista sobre Peritaje Urbanístico e Inmobiliario*, núm. 1, 2015.
- Roca Cladera, J., "La valoración del suelo en la Ley 6/1998". *Revista Documentación Administrativa*, núm. 252-253, 1999.
- Serrano Alberca, J. M., «Las valoraciones en la Ley del Suelo 8/2007, de 28 de mayo (LA LEY 5678/2007). Una inducción a la arbitrariedad», *Revista Aranzadi de Urbanismo y Edificación*, núm. 16 (2007).



## Construcción de ciudadanía: ciudadanía ambiental

### Construcción de ciudadanía: ciudadanía ambiental

### Citizenships's construction: environmental citizenship



MARÍA NATALIA ECHEGOYEMBERRY

Abogada, psicóloga y sanitarista  
echevoyemberry2014@gmail.com

HERNÁN AUGUSTO SEOANE

Médico y Director de la Carrera de Medicina  
Facultad de Ciencias Médicas. Pontificia Universidad Católica Argentina  
seoane.hernan@gmail.com

Recibido: 24/10/2016 | Aceptado: 22/11/2016

**Resumo:** Este artigo analiza as diferentes concepcións de cidadanía que se incorporaron no ordenamento xurídico arxentino, os dereitos que considera e o rol do Estado fronte a estes. Así mesmo, presenta o concepto de cidadanía ambiental como unha praxe indisolublemente vinculada á xustiza ambiental e á rede dos dereitos humanos. Postúlanse dúas ferramentas fundamentais para a construción da cidadanía e para a gobernanza: a educación ambiental e a participación social. A cidadanía ambiental interpela as persoas e o Estado a asumir un cambio substancial; para as primeiras preséntase como unha forma de participación e solidariedade interxeracional, e para o segundo implica asumir o ambiental como política de Estado e un facer na procura do “*coidado da casa común*”. Ambos os dous preséntanse como corresponsables na problemática ambiental aínda que de xeito diferenciado.

**Palabras clave:** cidadanía ambiental, xustiza ambiental, educación ambiental, participación social, dereitos humanos.

**Resumen:** Este artículo analiza las diferentes concepciones de ciudadanía que se han incorporado en el ordenamiento jurídico argentino, los derechos que contempla y el rol del Estado frente a los mismos. Asimismo, presenta el concepto de ciudadanía ambiental como una praxis indisolublemente vinculada a la justicia ambiental y al entramado de los derechos humanos. Se postulan dos herramientas fundamentales para la construcción de la ciudadanía y para la gobernanza: la educación ambiental y la participación social. La ciudadanía ambiental interpela a las personas y al Estado a asumir un cambio sustancial; para las primeras se presenta como una forma de participación y solidaridad intergeneracional, y para el segundo implica asumir lo ambiental como política de Estado y un hacer en pos del “*cuidado de la casa común*”. Ambos se presentan como corresponsables en la problemática ambiental aunque de manera diferenciada.

**Palabras clave:** ciudadanía ambiental, justicia ambiental, educación ambiental, participación social, derechos humanos.

**Abstract:** This article analyzes the different conceptions of citizenship that have been incorporated in the Argentine legal system, the rights it contemplates and the role of the State in relation to them. It also presents the concept of environmental citizenship as a praxis inextricably linked to environmental justice and the human rights framework. Two fundamental tools are proposed for the construction of citizenship and for governance: environmental education and social participation. Environmental citizenship challenges people and the State to assume a substantial change, for the former it is presented as a form of participation and intergenerational solidarity and for the latter, it involves assuming the environmental as a State policy and a pursuit of "care Of the common house". Both are presented as co-responsible in the environmental problem, although in a different way.

**Key words:** environmental citizenship, environmental justice, environmental education, social participation, Human Rights.

**Sumario:** 1 Introducción. 1.1 Construcción de ciudadanía. 1.2 Ciudadanía universal. 1.3 Ciudadanía social. 1.4 Ciudadanía invertida, "Estados sin ciudadanos". 1.5 Ciudadanía ecológica o ambiental. 1.5.1 Discusiones en torno a los alcances del concepto de ciudadanía ambiental. 1.6 Herramientas para la construcción de ciudadanía ambiental. 1.6.1 Participación social. 1.6.2 Educación ambiental: diálogos de saberes. 2 A modo de síntesis. 3 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Construcción de ciudadanía

El presente artículo analiza las diferentes concepciones de ciudadanía que se han incorporado en el ordenamiento jurídico argentino, los derechos que contempla y el rol del Estado frente a los mismos. Asimismo, presenta el concepto de ciudadanía ambiental como una praxis indisolublemente vinculada a la justicia ambiental y al entramado de derechos humanos, proponiendo repensar la ciudadanía desde una mirada crítica, relativa y relacional. Se postulan dos herramientas fundamentales para la construcción de la ciudadanía: la educación ambiental y la participación social, condicionadas ambas por el acceso a la información ambiental y a las instancias de producción de saberes y sentidos.

Se parte de la premisa de que las brechas entre la protección jurídica de los bienes colectivos y la implementación pueden achicarse mediante el activismo judicial y legislativo fuerte y la participación social, y de esta manera construir el *buen vivir* comunitario para habilitar la reciprocidad, la distribución y la circulación del poder. Asimismo, se propone considerar a la ciudadanía ambiental como centro y eje de la ecología política y de la política ambiental, siendo ello un imperativo ético, estético y político de la sustentabilidad en el marco de los derechos humanos.

Si bien la ciudadanía es un concepto histórico, político y, por lo tanto, dinámico y complejo, es presentado y utilizado como un concepto abstracto, estático, inmutable, que parecería que puede independizarse de la implementación de los derechos que consagra.

Cabe señalar que existen diferentes definiciones y concepciones acerca de la ciudadanía; quiénes, qué derechos incluye, qué rol le cabe al Estado frente a ellos y cómo llegan a ser reconocidos e implementados. La ciudadanía otorga un estatus legal a las personas, se integra de un conjunto de derechos pero también con un conjunto de responsabilidades; la ciudadanía es una construcción jurídica, además de social, política e ideológica, a la que se llega. En este sentido, se puede mencionar que la ciudadanía no resulta natural, sino que debe ser constituida, configurada, construida delimitándose los alcances de la misma y la forma de operacionalizar los derechos que contempla.



Por tanto, cada concepción de ciudadanía ha surgido en un determinado contexto histórico y debe ser leída como emergente de procesos económicos y sociales complejos (Heather, 1990).

Para O'Donnell (2002) la discusión actual gira en torno a la teoría de la ciudadanía, siendo ésta el fundamento de la democracia. En este sentido, propone el retorno del ciudadano como fundamento del poder político, y esto implicaría pasar de una racionalidad política a una racionalidad social.

Algunos autores se centran en ciertos aspectos de la ciudadanía, como la universalidad, el aspecto social, el proceso de identificación (Mouffe, 1999), la participación y la gestión (Rabotnikof, 1988) y en la necesidad de reconocer la pluralidad (Levin, 2010), inclusive aquellos que se refieren a la ciudadanía invertida o Estados sin ciudadanos (Fleury, 1997). Otros autores ven en la ciudadanía el motor para transformar las instituciones políticas. Así, Balibar (2013) sostiene que la ciudadanía permite conquistar derechos todavía no existentes o ampliar los existentes; para éste, la ciudadanía ejerce tensión entre lo instituido y lo por instituirse. De este modo, se establece una relación dialéctica entre democracia y ciudadanía. Este autor considera que la ampliación de ciudadanía se da indefectiblemente por medio de procesos que generan tensión, conflicto y no necesariamente consenso.

A partir del análisis contextual, teniendo en cuenta la dimensión dinámica, histórica, económica y política de la ciudadanía, se verifican procesos de negación de derechos, de no ciudadanía, o de ciudadanía invertida o estados sin ciudadanos (Fleury, 1997); aparecen personas al margen del bien común, *"los sin partes en el reparto del poder instituido"*; *"personas que están en la sociedad sin ser de la sociedad"* (Rancière, 1996), *"los excluidos"* que están al margen del juego social, sin los derechos, ni las capacidades, ni los recursos necesarios para ejercer un rol en la comunidad (Castel, 2007). También denominados por el mismo autor como *"individuos por defecto"*, no pertenecen al régimen común, les faltan los medios para realizar sus aspiraciones sociales y carecen de condiciones necesarias para ser considerados individuos con plenos derechos; como opuesto, aparecen los *"individuos por exceso"* y en el medio, una gran zona de grises (Castel, 2010).

Lo antes dicho ilustra cómo en una misma sociedad pueden plantearse hacia el interior de ella situaciones de personas que gozan de todas las credenciales de ciudadanía y personas a las que se les es negado o se le habilita el goce de ciudadanía sólo de manera pasiva, o se traduce en un aspecto la ciudadanía: como ciudadanía electoral (sólo elegir representantes), o se constituye de manera diferencial (mujeres, pueblos originarios, personas trans, grupos étnicos minoritarios o minorizados, migrantes). Situaciones en las que las personas pueden verse segregadas, excluidas de los derechos de ciudadanía y de espacios públicos de decisión y poder, con menos oportunidades en el acceso y control de recursos (materiales y simbólicos) para el pleno ejercicio de la ciudadanía (Rancière, 1995).

En este sentido, abordar las concepciones de ciudadanía implica necesariamente abordar los derechos con los que estas concepciones se entrelazan. Una primera aproximación, no siendo exclusiva ni excluyente de otras, permite vincularla con los denominados derechos de primera, segunda, tercera y cuarta generación, surgiendo a partir de esta clasificación las denominaciones de ciudadanía universal, ciudadanía social, ciudadanía ambiental o ecológica o global.

## 1.2 Ciudadanía universal

Cabe señalar que la ciudadanía universal, vinculada históricamente con el constitucionalismo clásico, fruto de la Revolución Francesa e inspirada en el lema: "*libertad, fraternidad, igualdad*", aseguraba, o buscaba asegurar, el pleno ejercicio por el ciudadano de los derechos civiles y políticos: la vida, libertad, integridad personal, honor, peticionar, elegir y ser elegido, estos derechos están en titularidad de una sola persona. Estos derechos encuentran su consagración expresa en la Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano (1789-1799), pero excluyen de la pretendida universalidad a las mujeres y grupos minorizados<sup>1</sup>. Por lo tanto, el rol que le cabe al Estado frente a estos derechos es un rol casi pasivo; por ello se ha denominado estado gendarme, en el que debía abstenerse de dañar o de avanzar sobre los derechos individuales, proveyendo funciones mínimas de seguridad y defensa. En este contexto la propiedad privada aparece como un derecho inalienable y protegido por el Estado; la propiedad no se configura sólo como un privilegio de clase, sino que es la condición de posibilidad de la ciudadanía (Castel, 2010). Estos derechos han sido denominados derechos humanos de primera generación, son inescindibles de la noción misma de persona y han sido contemplados expresamente en la Constitución Nacional Argentina (1853).

Así, la ciudadanía universal se basaba en la creencia de la existencia de un sujeto universal civilizado que cimentó las bases del derecho con una mirada etno y eurocentrista. Esta presunción de la supuesta existencia de un sujeto universal con comportamientos, conductas, subjetividades homogéneas aún se expresa en las diferentes normas del ordenamiento jurídico nacional como en instrumentos jurídicos internacionales, mostrándose cuando menos incapaces de dar cuenta de la heterogeneidad y de la pluralidad de identidades que puede tener un mismo sujeto (en términos de pertenencia étnica, religiosa, cultural, étnica, de clase, de identidad de género u orientación sexual).

Por ello, si bien la noción de ciudadanía universal implicó plasmar los derechos de la persona en cuanto que persona, ésta fue condición necesaria aunque no suficiente para el pleno ejercicio de derechos que consagraba. Cabe destacar que los derechos de primera generación no fueron suficientes para abarcar la situación de las personas y el trabajo, las personas y la sociedad, o las personas y el ambiente natural o construido.

La principal crítica que se le efectúa a la noción de ciudadanía universal es que encubre una concepción hegemónica de los derechos construidos por la mayoría, desconociendo intereses de las minorías (Levin, 2010). Mientras que otros afirman que el principal problema es que neutraliza las diferencias, no habilita el derecho a ser diferente y el derecho a luchar por el derecho a la diferencia (Balibar, 2013), escondiendo a los "*sin parte en el reparto del poder*" (Rancière, 1996), individuos cuya parte en el reparto del poder le es negada. Así predominan: las situaciones de obediencia sobre las de participación o mando; y la pasividad sobre la iniciativa, manteniendo personas al margen del bien común y de la voluntad de la mayoría.

## 1.3 Ciudadanía social

Por ello, la noción de ciudadanía universal, aunque necesaria, resultó restringida y debieron asegurarse otros tipos de derechos: los sociales, los económicos y los culturales. La ciudadanía social es fruto del constitucionalismo social de principios del siglo XX y de los movimientos sociales que en América se expresaron primeramente en la Revolución Mexicana de 1918 y en Europa se plasmaron en la Constitución de Weimar (1919).

En efecto, en el sistema jurídico argentino aparecen los derechos humanos de segunda generación primeramente en la Reforma Constitucional de 1949 (durante el Gobierno de Juan Domingo Perón). Cuando ésta fue dejada sin efecto, se incorporaron luego algunos derechos en el artículo 14 bis mediante la Reforma Constitucional de 1957<sup>2</sup>. Así están expresamente contemplados: el derecho al trabajo, jornadas limitadas, descansos y vacaciones pagas, retribución justa, salario mínimo vital y móvil, protección contra el despido, derecho a afiliarse, estabilidad del empleo público, participación en las ganancias de la empresa, y los beneficios de la seguridad social a cargo del Estado (de manera integral e irrenunciables); además dispone la protección integral de la familia y el acceso a la vivienda digna.

Por esta razón, en relación a los derechos sociales, económicos y culturales, le cabe al Estado un rol activo, denominado por algunos autores como *Estado providencia*, es decir, aquel que tiene capacidad de intervenir reasegurando los derechos individuales (de primera generación) por el establecimiento de los derechos sociales (de segunda generación). Estos derechos ya no son individuales, sino de titularidad de grupos de personas, de trabajadores, de los gremios y de la familia.

En este contexto, el trabajador deja de ser un individuo aislado y se inscribe en un sistema de garantías colectivas que derivan del estatuto del empleo y de la protección social. La ciudadanía social conquistada sobre la base del trabajo le permite al trabajador formar parte de un continuo de posiciones sociales y un continuo de derechos (Castel, 2010). Así, el Estado aparece como intermediario entre los trabajadores y el mercado de capital; es árbitro, garante de un sistema de regulaciones legislativas y jurídicas, y de esta manera puede intervenir para reducir sólo las arbitrariedades entre los trabajadores y los empleadores (Castel, 2010).

#### **1.4 Ciudadanía invertida, “Estados sin ciudadanos”**

Se puede mencionar que con las crisis económicas, sociales y políticas se ha configurado lo que Fleury (1997, 2007) denomina ciudadanía invertida o Estados sin ciudadanos. Es decir, el ciudadano deja de ser el sentido para el cual existe el Estado. Estas crisis han implicado una restricción de ciudadanía y una reducción de los derechos sociales conquistados, y se han promovido el utilitarismo y el individualismo.

Es oportuno considerar que en *Laudato si’* se formula una crítica al utilitarismo y al individualismo, considerando que éstos conducen a una degradación del ambiente y con ello a la degradación de la persona (*Laudato si’*, 2015).

En estos contextos es el orden económico el que define prioridades, delimita un modelo de democracia y establece un modelo de ciudadanía. La implementación de políticas sociales según la lógica del capital genera democracias limitadas, dejando fuera la expresión social de la democracia. En este mismo sentido, Gómez Sánchez (2000) considera que de esta manera se debilita la construcción de espacios de ciudadanía (Zemelman, 1992). Emerge por tanto una ciudadanía que pierde su calidad de sujeto de derecho para ser objeto de cuidado y tutela; el sujeto es pasivo, no participa en los procesos de toma de decisiones ni de gestión. El ciudadano tiene que probar que fracasó en el mercado para ser objeto de la protección social. En este sentido se aplica el concepto de ciudadanía invertida (Fleury, 1997). Es decir, cuando hay ausencia de integración social, un desmembramiento del tejido social, exclusión y desigualdad, con características reeducadoras hacia los grupos más vulnerables, que a pesar de ello pueden acceder a ciertos bienes y servicios, se establece una relación de compensación que termina estigmatizando al grupo y no configuran una relación de derecho.

Balibar (2013) se refiere a los ciudadanos que emergen de la lógica de mercado, los coloca como “*emprendedores individuales*” en todos los aspectos de su vida; son responsables de su propio bienestar, su éxito o fracaso los posicionará en relación a la ciudadanía, y la posibilidad de estar (o no) incluidos. Estas personas gozan de manera desigual de los *bienes comunes*, se establece un derecho al goce del ambiente de manera diferencial e inequitativa.

### 1.5 Ciudadanía ecológica o ambiental

Cabe destacar que la ciudadanía ambiental se asienta o debería asentarse sobre la base de la implementación de los derechos humanos de primera y segunda generación, por ello no puede constituirse independientemente de la ampliación de la esfera de los derechos individuales, laborales, sociales, económicos y políticos, derechos todos ellos de raigambre constitucional que habilitan, a su vez, el goce de los recursos naturales, los bienes comunes y el derecho al disfrute de un ambiente sano y apto para el desarrollo humano.

Con la Reforma Constitucional de 1994 se incorporaron al ordenamiento jurídico argentino los derechos de incidencia colectiva. A partir de este momento se puede señalar que se instituye la ciudadanía ambiental en el plano del derecho: se constitucionaliza la protección del ambiente. Estos derechos han sido también denominados derechos de tercera generación (desarrollo sostenible, cooperación, paz) y de cuarta generación: protegiendo bienes que son considerados patrimonio común de la humanidad (agua, energía, ambiente), dónde aparece el derecho de los pueblos al desarrollo sustentable, al medio ambiente, gozando tanto de custodia estatal como de los organismos internacionales (Loperena Rotta, 2003). Consecuentemente, estos derechos amparan un bien jurídico que es colectivo, que no está en titularidad de ningún individuo y se impone fundamentalmente al Estado la instrumentación de políticas y acciones concretas para salvaguardarlos (art. 41, 42, 75 inc. 22 y 23 CN) (Zarini, 1995). De esta manera aparecen los derechos intergeneracionales y la protección de bienes jurídicos de incidencia colectiva, y con ello se plantea para el Estado un nuevo rol: el de hacer, preservar y conservar.

El Estado debe responder con medidas proactivas: no es suficiente ya el rol del Estado abstencionista, “evitar dañar”, o sólo garante de derechos subjetivos. Así, se le pide al Estado que intervenga en materia ambiental a través de políticas públicas, pasando el ambiente a ser el objeto jurídicamente protegido, con lo cual se consagra una amplia legitimación de sujetos y se garantiza una amplia tutela jurisdiccional de este derecho (Gordillo; Flax; Loianno & González Campaña, 2007).

Por ello, la reforma constitucional es considerada como el hito constitutivo para la construcción de una ciudadanía ambiental o ecológica. En este sentido, la ciudadanía ambiental interpela a las personas y al Estado a asumir un rol diferente. Para las primeras se presenta como una forma de participación y solidaridad intergeneracional, y para el segundo implica asumir lo ambiental como política de Estado y un hacer en pos del *cuidado de la casa común*. Ambos se presentan como corresponsables en la problemática ambiental, aunque esta responsabilidad se establece de manera diferenciada.

Por medio del artículo 42 CN se sientan los principios de preservar, no contaminar y de recomponer, estableciendo el derecho para las personas futuras a un ambiente sano, sustentable, apto para el desarrollo humano. Todo ello en consonancia con la Declaración de Río, de 1992 (principio 3).

En este mismo sentido, del diario de sesiones de la Convención Nacional Constituyente del año 1994 surge que: “...La sanidad es la primera condición que debemos exigirle al ambiente”

(Convención Nacional Constituyente, 1994). Según Zarini (1996), por sano debe entenderse no sólo lo no contaminado sino la preservación del agua, el aire, el suelo, y se extiende también a los espacios construidos por el hombre (escuelas, hospitales, geriátricos, cárceles y vivienda), que deben ser aptos para el desarrollo humano. Por ello, aparecen necesariamente vinculados los conceptos de salud, sanidad del ambiente y de desarrollo sostenible con el de ciudadanía ambiental, pues los primeros no pueden darse sin el segundo.

Paralelamente, a partir de la mencionada reforma constitucional, puede verse plasmado el paradigma ambiental que presupone o intenta generar cambios en las conductas sociales por medio del derecho para intentar hacerlo compatible con el sistema ecológico (Lorenzetti, 2009; Karam Quiñones, 2010).

Es cierto que un aspecto constitutivo de la ciudadanía ambiental, en cuanto que práctica territorializada, implica tener en cuenta el espacio urbano, pues en efecto es aquí, según Castel (2010), *“donde se reorganizan las líneas de escisión, las oposiciones y los conflictos que estructuran la vida social y donde se cristalizan las desigualdades (...) surgiendo desafíos –para la ciudadanía– a partir de esta inscripción territorial”* (p. 42).

Así, la ciudadanía ambiental requerirá tener en cuenta los contextos en los que se implementan o intentan ejercer los derechos. Por eso no puede escindirse de las problemáticas ambientales, éstas requieren de la incorporación de una mirada holística, integral y sistémica capaz de dar cuenta de la complejidad de las interrelaciones que se establecen entre los diferentes actores, lógicas y dinámicas, y de las particulares relaciones establecidas con el uso, provisión y acceso a los recursos naturales. De manera que en los contextos donde se verifican injusticias o inequidades en materia social, económica, política, cultural, étnica o de género también se verifica injusticia ambiental.

Aquí, la degradación del ambiente, natural o construido, impacta y se distribuye geográficamente de manera desigual en las regiones que componen una jurisdicción. Aparecen comunidades y recursos naturales expuestos a diferentes agentes químicos, físicos y biológicos; contaminación del suelo, aire o tierra; presencia de macro y micro basurales; poblaciones que viven en villas y asentamientos precarios; insuficiencia de infraestructura básica; urbanizaciones no controladas ni reguladas; inaccesibilidad a saneamiento básico (agua y cloacas); inaccesibilidad al agua segura para consumo.

En este sentido, los procesos salud/enfermedad/atención/cuidado se ven afectados en estos contextos, impactando de manera desigual en las poblaciones y comunidades más vulnerables, donde se incrementan significativamente los riesgos y efectos en la salud.

Por lo tanto, en este escenario –de desprotección– se presentan y repiten en las diferentes regiones de Latinoamérica, y hacia el interior de cada jurisdicción nacional, provincial y municipal, desequilibrios e inequidades en términos ambientales en los que hay ciudadanía con pleno goce de sus derechos y preciudadanos o protociudadanos en relación a los mismos derechos. En estos territorios se verifica lo que Merlinsky (2013) describe como situaciones de injusticia ambiental, es decir: formas de desigualdad que suelen ser invisibilizadas en las que se concentran de manera desproporcionada los peligros ambientales en los territorios de mayor relegación social y sobre la ciudadanía con menor poder político y económico.

Por ello, las situaciones de inequidades, injusticia y sufrimiento ambiental convocan a problematizar los patrones de producción que regulan las relaciones sociales y económicas que determinarán en definitiva la sustentabilidad del ambiente.

Se puede mencionar que el Congreso sancionó un cuerpo normativo que contiene los presupuestos mínimos ambientales. Así en la Ley n.º 25.675, general del ambiente-política ambiental nacional; la Ley n.º 26.168, de creación de la Autoridad de la Cuenca Matanza-Riachuelo; la Ley n.º 25.831, de régimen de libre acceso a la información pública ambiental, y la Ley n.º 25.675, para la gestión sustentable y adecuada del ambiente, entre otras, así como también en recientes fallos de la Corte Suprema de la Nación (CSJN: Causa V.625.XLII “Verga, Ángela y otros c/ Estado Nacional y otros s/ medida cautelar”; CSJN: M. 1569, XL. 2008 “Mendoza Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios, derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo) se han plasmado aspectos relevantes para el cuidado del ambiente, que implican una ampliación de los derechos de la ciudadanía orientada a una ciudadanía ambiental.

Según Berros (2012) y Cafferatta (2007), a partir del fallo “Mendoza Beatriz c/ Estado Nacional” comienza una etapa que han denominado “el tiempo de las cortes verdes” o como el tiempo del “ecoderecho” (Zarini, 1996). En estos fallos la CSJN se expide en relación a la recomposición del daño ambiental y la prevención del daño futuro haciendo responsables del cumplimiento de la planificación tanto al Estado Nacional, al Provincial y a la ciudad autónoma de Buenos Aires. A través del mencionado fallo judicial, y de sucesivas audiencias públicas, se fue legitimando la participación de la ciudadanía<sup>3</sup>, conformándose un cuerpo colegiado integrado por todos los actores legitimados en el ámbito de la DPN en pos de impulsar una solución consensuada en la resolución del problema ambiental.

Un aspecto relevante a tener en cuenta es señalado por Lorenzetti (2009): tanto para los legisladores como para los jueces, su actividad no culmina con la sanción de una norma o el dictado de una sentencia, respectivamente, sino que deben preocuparse por la resolución de los conflictos reales que generan esas leyes o sentencia *a posteriori*. Así, se dan situaciones en las que las personas circulan tanto por el ordenamiento judicial como por el legal, pero sin que su situación real cambie en el tiempo. Por ello, propone tener en cuenta la teoría de la implementación: “*lo que importa son los derechos efectivos, la eficacia de esos derechos y no su mera declaración*”. Concluye que los tres poderes (Legislativo, Judicial, Ejecutivo) deberían poner atención en la efectividad de los derechos, encontrando soluciones jurídicamente viables. Así “*de nada sirve el movimiento de los derechos humanos si queda en el campo de las declaraciones*”. Este autor entiende que “*la falta de políticas públicas coordinadas (sociales o de salud) lleva a la excesiva judicialización de los derechos humanos, y ese no es un buen escenario*” (Lorenzetti, 2009).

Ahora bien, aunque se pueden considerar los avances en tiempo de las “cortes verdes” o del “ecoderecho”, aún persisten barreras en la implementación que impiden el goce del derecho a un ambiente sano, mecanismos de acceso, provisión y uso de bienes comunes. Algunas de las barreras también se encuentran vinculadas con el acceso a la información ambiental, otras vinculadas con la educación ambiental y a la participación social (dónde participar, cómo, para qué) y con la falta de mecanismos económicos y accesibles de resolución del conflicto ambiental.

Cabe destacar, que la Ley 25.675, general del ambiente-política ambiental nacional, implica un reconocimiento de mayores derechos para las personas, estableciendo redes de ciudadanía entre las organizaciones intermedias y el Estado, en las que se habilita y legitima a la ciudadanía para participar en los conflictos ambientales. Asimismo, se establece en titularidad de la ciudadanía el régimen de libre acceso a la información pública ambiental. También, se consagran los principios básicos de trascendental importancia como son el principio de congruencia, de

prevención, precautorio, de equidad intergeneracional, de progresividad, de responsabilidad, de sustentabilidad, de solidaridad o de cooperación.

### **1.5.1 Discusiones en torno a los alcances del concepto de ciudadanía ambiental**

En efecto, se han generado preguntas en torno a ¿qué es la ciudadanía ambiental, sus alcances, la forma de implementación? Las respuestas posibles no son unívocas ni uniformes, ni existe una definición ampliamente aceptada entre las distintas disciplinas. Como ya fue mencionado, existen ciertos acuerdos sobre algunos elementos que la integran o vehiculizan. Así, tanto en la tradición jurídica como en la tradición histórico-sociológica hay coincidencia en que no puede concebirse sólo como un estatus jurídico, ni definirse a partir sólo de los derechos que contempla o del bien jurídico que protege. Por ello, es una categoría que deber ser construida tanto en el plano analítico como en el plano fáctico, delimitándose los alcances.

Así, en la obra de Latta y Wittman (2012) la ciudadanía ambiental puede ser entendida como campo de investigación empírica y como un marco analítico de referencia.

Mientras que en la tradición jurídica la ciudadanía ambiental aparece definida a partir de los derechos que consagra o contempla, coincidiendo la definición entonces con la incorporación al ordenamiento jurídico positivo de la protección del ambiente y, en este sentido, sus alcances estarían definidos a partir de los denominados derechos humanos de tercera y cuarta generación; o derechos humanos emergentes; o a partir de los principios y reglas que regulan el derecho ambiental, o a través de la implementación de los derechos y de la justicia ambiental o ecológica (Boó, Villar, 1999; Cafferatta, 2009; Lorenzetti, 2009; Martínez Allier, 2001; Sessano Telias, 2007; Zarini, 1995).

Por su parte, otros autores marcan diferencias entre la noción de ciudadanía ambiental y ciudadanía ecológica. Así, desde una postura bio-socio-centrista distingue y diferencia estos dos conceptos, criticando la ciudadanía ambiental por ser una categoría antropocentrista de los derechos e instrumentalista en relación a la naturaleza. Para esta corriente la ciudadanía ambiental y los derechos ambientales que contempla toma la naturaleza como objeto y no como un fin en sí mismo. En efecto, la corriente biocentrista plantea la naturaleza como sujeto de derechos, presupone una igualdad básica entre todas las especies con independencia de la utilidad (Acosta, 2012; Rodríguez Cruz, 2009; Stutzin, 1985; Zaffaroni, 2011). En estos autores encontramos el desarrollo del concepto de justicia ecológica que serviría para garantizar los derechos de la naturaleza entendida como sujeto jurídico y proponen superar el dualismo naturaleza/ser humano mediante el pasaje de una ciudadanía ambiental a una ciudadanía ecológica, transitando de una visión antropocéntrica a una sociobiocéntrica que privilegie la vida en su conjunto (Acosta, 2012), para lo cual es necesario descolonizar la ciudadanía.

De esta manera, Leff (2006) dirige sus críticas desde la epistemología ambiental al ecologismo, *“el ambiente no es la ecología, sino la complejidad del mundo: es un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de poder que se han inscripto a través de las formas dominantes de conocimiento”*. En efecto, el ambiente es entendido como el campo de relaciones entre la naturaleza y la cultura, abarca lo simbólico y lo material, el pensamiento, la complejidad del ser, por ello el ambiente –como objeto– constituye un campo de saberes en el que se deben incluir las estrategias de apropiación del mundo y de la naturaleza y las relaciones de poder que se han inscripto en las formas de conocimiento dominante (Leff, 2002, 2006; Dobson, 2005).

Para González Gaudiano (2003), la tradición histórica y sociológica –relativa y relacional– permite complejizar la idea de ciudadanía ambiental, pues desarrolló un enfoque que define la ciudadanía a partir del contexto histórico, económico y cultural en el que adquiere significado, a partir de una intrincada red de relaciones socioculturales, en la que el comportamiento ambiental puede ser reconocido o deslegitimado por las comunidades.

Como fue mencionado, también se encuentran diferentes definiciones de ciudadanía ambiental, pero que no representan en sí una conceptualización completa sino parcial, pues se centran en un solo elemento. Algunos autores resaltan el rol de la educación ambiental como esencial para la constitución de ciudadanía ambiental (González Gaudiano, 2003; Stiefel, 2002; Meira Cartea, 2001; Andrade, Miranda, s/f.; López Herrerías, 1998; Guimarães, 2006; DGEPA, 2007); otros se focalizan en la participación social o en las acciones de cuidado y de responsabilidad sobre el ambiente, la sustentabilidad y la concientización. Así, aparece la ciudadanía ambiental definida a partir de las obligaciones o compromisos que deben o deberían asumir los sujetos para la sustentabilidad. En esta misma línea se encuentra Lister (1992), quién agrega a la definición de ciudadano ambiental el involucramiento con la acción ambiental responsable y el compromiso de aprender acerca del ambiente para el sujeto. Estas posturas presuponen la existencia de un sujeto o sujetos que son libres de elegir qué hacer o no para el cuidado del ambiente, y está en condiciones de adecuar sus acciones a los fines que persigue o le prescriben.

Cabe señalar que en algunos casos no se define qué es en sí la ciudadanía ambiental, sino que se delimita hacia dónde debe orientarse, formulando los objetivos o finalidad: para la generación de conciencia pública, para la participación, para la comunicación, para incrementar niveles de conocimiento, para el establecimiento de una ciudadanía global ambiental (Programas del Fondo Ambiental Global, PNUMA/GEF). Como se puede apreciar, otras definiciones surgen a partir de tomar una característica de la ciudadanía ambiental: “lo global”, lo “planetario”, “lo transnacional” (Vega, 2015; Novo, Murga, 2010; Lorenzetti, 2009).

Por otro lado, también el concepto de ciudadanía ambiental aparece vinculado en algunos textos a los valores o principios que promueve o aluden como: el compromiso y solidaridad intergeneracional; el principio precautorio o criterio de precaución (Declaración de Río de Janeiro, 1992; Constitución Política de Ecuador, 1998, LGA Argentina, LGA Uruguay); la responsabilidad en el cuidado del ambiente; el principio de prevención; la preservación del ambiente; el principio de cooperación internacional (Zafaroni, 2011). Estos principios o criterios pueden constituirse y formar parte de la ideología en la que se inscriben los movimientos sociales que encarnan acciones en defensa de los derechos que ampara la ciudadanía ambiental (Santandreu, Gudyna, 1998).

## **1.6 Herramientas para la construcción de ciudadanía ambiental**

### **1.6.1 Participación social**

Aquí conviene analizar la participación social en materia ambiental, ya que la misma adquiere características diferenciales a otros tipos de participación. En efecto, con la Ley general del ambiente (LGA) se instituyen herramientas básicas de la construcción de ciudadanía: la educación ambiental, el acceso a la información ambiental y la participación social en materia ambiental (art. 14, 19 y 21 de la Ley general del ambiente, n.º 25.675).

En este sentido, las leyes en materia ambiental sancionadas en el ordenamiento jurídico nacional fueron en consonancia con la Declaración de Río de 1992: *“el mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos, toda persona deberá tener*



*acceso a la información (...) Los estados deberán fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos...*" (principio 10).

Fundamentalmente, para lograr el pasaje de la ciudadanía electoral o universal a la ciudadanía ambiental, es necesaria la participación de la ciudadanía en las problemáticas ambientales, y su participación en espacios públicos de discusión está condicionada al acceso a la información ambiental.

No hay duda de que la participación ciudadana asegura o debería asegurar la inclusión social, siendo una estrategia fundamental para la gobernanza en materia ambiental, pues tiende a la acción social y ésta a la implementación de los derechos consagrados.

En este sentido, la participación social se constituye como una herramienta de construcción de ciudadanía y de control de la gestión pública ambiental en la medida que se encuentran canales institucionalizados de participación (mediante audiencias públicas, foros, mesas o comisiones) y asegurando el acceso a la información, lo que implica llevar a cabo acciones guiadas por objetivos que buscan el reconocimiento o la ampliación de la esfera de derechos en materia ambiental. La participación de la ciudadanía puede variar tanto cualitativamente como cuantitativamente, puede tender a establecer instancias de diálogo, solicitud de información, en la formulación de agenda de los decisores políticos, en la generación de propuestas, de implementación, evaluación y control de acciones.

Actualmente, urge ampliar la concepción de ciudadanía, en el sentido al cual se refiere Rabotnikof (1988), es decir, como prácticas de participación en la gestión y administración. De esta manera, no llega con que los ciudadanos tengan derechos, sino que participen y ejerzan sus derechos en espacios públicos y puedan incidir en las agendas locales.

Algunas de las razones más importantes que se desarrollarán a continuación del para qué de la participación social en las problemáticas ambientales tienen que ver con participar para definir un modelo de bienestar, un modelo de desarrollo, y para incidir en los patrones de consumo y de producción sustentable; para organizar relaciones de interdependencia en pos de la autogestión y autogobierno de los *bienes comunes*; fundamentalmente para definir de manera constructiva el *buen vivir (sumak kawsay)* de las comunidades locales; para reafirmar una sustentabilidad fuerte, y para delinear una identidad ambiental como medio para vehicular la demanda.

En este sentido, Ostron (1995, 2011) propuso incrementar la capacidad de la ciudadanía mediante el establecimiento de mecanismos de autogestión y autogobierno sobre los recursos de uso común, pues ello permitiría un robusto control democrático, darle protección y vitalidad a los recursos compartidos y garantizar la equidad en el acceso y uso. De esta manera, la autogestión de los recursos de uso común genera beneficios que en términos individuales no se lograrían. Ésta parte de la premisa de que no existe nadie mejor para gestionar sosteniblemente un recurso común que los propios implicados mediante el establecimiento de relaciones de interdependencia. Analizó las formas en la que las comunidades se organizan en relación al uso de los bienes comunes, las prácticas que desarrollan para preservarlos de la degradación ambiental y las formas de cuidado instituidas comunitariamente a nivel local (Ostron, 1990). A partir de investigaciones empíricas, la autora sienta la base de los "principios de diseño institucional" para la gestión de los recursos comunes. Cuando se cumplen los principios de diseño, se asegura el beneficio colectivo y se logra construir instituciones robustas; por el contrario, los fracasos se deben al no cumplimiento de los principios de diseño (Ostron, 2000). Por ello, la participación social debería direccionarse en el sentido de la viabilidad de los principios de diseño en los

sistemas locales. En Argentina no se han encontrado ejemplos o experiencias sistematizadas de la aplicación de los principios de diseño a los que se refiere Ostron (1990, 2000), lo que en definitiva afecta a la robustez de las instituciones.

Por otro lado, en segundo término, aunque no menos importante, la participación social serviría para la construcción participativa del *buen vivir*; éste es mucho más que el acceso a bienes y trasciende la satisfacción de necesidades, implica la adopción de una visión holística que busca crear las condiciones materiales y espirituales de vida (Viteri, 2000). En efecto, el concepto de buen vivir comienza a ser utilizado en el ámbito académico y trasciende el uso por parte de la comunidad indígena; ha tenido reflejo en algunas constituciones nacionales como en Ecuador y en el Estado Plurinacional de Bolivia, y es central en la cultura indígena de América latina, en particular en la andina (Viteri, 2000).

De esta manera, Cubillo Guevara y Hidalgo Capitán (2015) proponen el *buen vivir* como paradigma del bienestar denominado transdesarrollo. Para éstos el *buen vivir* es “una forma de armonía con uno mismo, con la sociedad, con la naturaleza”. Comprende tres elementos: la identidad (armonía personal), la equidad (armonía social) y la sostenibilidad (armonía integral). En este sentido, desde el paradigma de transdesarrollo se sostiene que por medio de un proceso de participación cada comunidad puede concretar el significado de su propio bienestar, que éste puede variar de una comunidad a otra, pero debe enmarcarse en los principios de equidad social y sostenibilidad ambiental (Acosta, 2010; Cubillo Guevara & Hidalgo Capitán, 2015).

Asimismo, la participación social permitiría reafirmar una sustentabilidad fuerte, en el sentido expresado por Delamata (2013) cuando analiza los movimientos ambientalistas. Así, la acción colectiva modifica el repertorio ambiental y se verifican transformaciones y se plasman en las producciones legislativas que actualizan el derecho al ambiente en el plano local como consecuencia de esa participación (como ejemplo de esto la autora analiza los movimientos sociales que lograron incidir en materia legislativa sobre el uso de suelos en la actividad minera).

Finalmente, la participación social va delineando una identidad ambiental que permite recortarla de otros movimientos. Esta identidad visibiliza una serie de reclamos, de reivindicaciones, que ejercen presión social y logran expresarse y canalizarla con mayor o menor legitimidad y fuerza, buscando respuestas institucionales a las demandas ambientales<sup>4</sup>. A la participación social se le oponen estrategias de deslegitimación de los movimientos ambientalistas o criminalización de los reclamos, junto con la campaña de desinformación de la situación ambiental desde el Estado, exigiéndole muchas veces a los grupos ambientalistas el aporte de prueba de daños al ambiente, invirtiendo el principio de carga dinámica de la prueba que rige en materia ambiental. Todo esto encuentra como contrapartida la desconfianza de los movimientos ambientalistas del “saber científico oficial”, del “*establishment* científico”.

Se puede mencionar que las características diferenciales de la participación social en materia ambiental están dadas fundamentalmente por: 1) la relación local-global; 2) los formatos de acción colectiva diferentes; 3) la legitimación y representatividad de los actores (intergeneracionales, intrageneracionales).

Por tanto, puede señalarse que no reconoce límite geográfico preciso el derecho a un ambiente sano, el acceso y cuidado de los bienes comunes adquiere una dimensión local-global. Entonces los límites jurisdiccionales, los aspectos vinculados a la idiosincrasia nacional, se tornan difusos y borrosos.

Por ello, movimientos ambientalistas y organizaciones territoriales tienen configuradas formas específicas de participación social en las que exceden los canales instituidos para participar,

buscando nuevas y eficaces formas de colocar el tema ambiental en el centro de la escena social y como eje de la ecología política. Utilizan la tecnología de la información, los medios masivos de comunicación, las redes sociales o acciones no convencionales de intervención (instalaciones artísticas; boicots a marcas, empresas o productos; representaciones callejeras). Algunas de éstas son las formas de interconexión frecuentemente utilizadas por grupos activos. La característica misma de la problemática ambiental hace que los movimientos ambientalistas tomen una dimensión global a partir de una cuestión ambiental local. Ello hace que muchas veces las formas de participación instituidas en un ordenamiento jurídico positivo resulten insuficiente para canalizar las demandas y satisfacer las necesidades.

Como desafío, la participación social en materia ambiental plantea el tema de la legitimidad y representatividad de los participantes frente a los bienes colectivos, en éstos la solidaridad presente y futura es trascendente. Las personas que participan en defensa de derechos ambientales lo hacen no sólo en consideración de los actores presentes, sino teniendo en consideración el derecho de las generaciones futuras a gozar de un ambiente sano (solidaridad intergeneracional), por lo que la participación social adquiere características que trascienden las nociones de tiempo (intergeneracional) y de espacio (local-global).

### **1.6.2 Educación ambiental: diálogo de saberes**

Como fue señalado anteriormente, la participación social no puede escindirse de la educación ambiental, por lo que se torna necesario definir sus alcances como campo de acción y establecer sus características constitutivas y diferenciales. Por tanto, comprende aspectos vinculados a la producción de información ambiental adecuada y oportuna, el acceso a la misma, la difusión, la incorporación de contenidos ambientales en instancias educativas formales o informales; la adecuación de esos contenidos a diferentes contextos étnicos, culturales y sociales; la formación de equipos interdisciplinarios especializados en materia ambiental, la formación permanente de los educandos y educadores para la toma de decisiones basadas en la evidencia, y está orientada hacia la comprensión de las interrelaciones que se establecen entre los aspectos: económicos, sociales, políticos, ecológicos y éticos de la sustentabilidad.

En este sentido, la educación ambiental es un campo de acción, teórico y metodológico, que debe ser construido mediante el aporte de distintas disciplinas y miradas. En esa construcción del campo específico se va delineando una determinada ciudadanía en la que el acceso a la información ambiental es elemento esencial y constitutivo.

En diferentes instrumentos internacionales y en congresos internacionales sobre educación ambiental se pueden encontrar las directrices elementales, los principios, los objetivos, a saber: 1) debe ser un proceso continuo, 2) debe considerar el ambiente en su totalidad, 3) debe ser interdisciplinaria, 4) debe basarse en lo global sin perder el punto de vista regional, 5) debe basarse en las condiciones actuales y considerar las futuras, 6) el crecimiento debe ser analizado desde el punto de vista ambiental, 7) debe promover la cooperación en diferentes niveles (nacional, provincial, internacional), y 8) debe considerar la complejidad de los problemas ambientales (Carta de Belgrado; Agenda 21, capítulo 36).

Por ello, la educación ambiental es considerada una estrategia apropiada para la prevención de los daños ambientales pues permite mitigar los efectos nocivos en la salud de las comunidades. La enseñanza habilita la participación en la toma de decisiones. A su vez, la ciencia debe contribuir en materia de educación ambiental aportando los conocimientos técnicos necesarios a la ciudadanía y a los decisores políticos. En este sentido, es necesario democratizar el conocimiento y la forma de producirlo de manera que éstos sean accesibles.

Así, la ciudadanía ambiental implica también asumir una postura ética y política, desde la investigación y la producción de conocimientos.

El campo de la educación ambiental debería proporcionar los instrumentos, conocimientos y mecanismos que permitiesen modificar estilos de vidas, actitudes y conductas en las personas y comunidades de modo que impactasen en el bienestar de las mismas y en su calidad de vida; de esta manera permitiría promover el desarrollo intercultural, inclusivo, y el desarrollo sostenible. Asimismo, generaría regímenes de gobernanza sobre los llamados “bienes comunes” promoviendo la solidaridad intergeneracional.

En este sentido, la educación ambiental reviste una importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales (Agenda 21, cap. 36).

Los desafíos de la educación ambiental se vinculan con la incorporación de estrategias transversales e intersectoriales que tomen el campo de la educación ambiental y permitan superar la fragmentación del conocimiento y la fragmentación de acciones y la superposición o carencia de actores sociales claves. Para ello es necesario generar reformas en los procesos y sistemas educativos (formales y no formales), contar con legislación en materia educativa ambiental; la incorporación de los contenidos y procesos pedagógicos ambientales dentro del ámbito de los organismos públicos y empresas privadas; la formación de una masa crítica de profesionales que sean educadores ambientales; la incorporación como materias específicas en los currículos de grado. Cabe señalar que, si bien se ha incrementado el número de carreras especializadas en materia ambiental, aún no se ha incorporado como contenidos a otras carreras (como las vinculadas al campo de la salud, el derecho y la administración). Aún queda pendiente generar la estrategia adecuada para que la educación ambiental llegue a espacios no formales, y para que legitime los saberes propios de las comunidades locales.

Siguiendo a Leff (2006), es preciso establecer un diálogo de saberes entre los saberes técnicos, científicos y populares. Aquí radica el principal desafío para la educación ambiental.

## 2 A MODO DE SÍNTESIS

Se han analizado diferentes concepciones de ciudadanía que se han incorporado y reconocido en el ordenamiento jurídico argentino y cómo estas concepciones se vinculan con los derechos que consagran, y se ha analizado el rol que le cabe al Estado frente a los mismos.

La ciudadanía ha sido presentada en su aspecto dinámico, que se define según diferentes procesos sociales, políticos y económicos, siendo una categoría que se construye y deconstruye permanentemente.

Es necesario avanzar en pos de la construcción de la ciudadanía ambiental y colocar a los sujetos como protagonistas de su historia, que no necesitan sólo elegir representantes (ciudadanía electoral), sino espacios de participación en las decisiones que afectan a su vida, a su ambiente y a su salud.

Claramente, asistimos a un momento en el que la ciudadanía universal no asegura a todos los individuos una parte en el reparto del poder. Por ello, es necesario pasar de una ciudadanía universal a una ciudadanía social, y de ésta a una ciudadanía ambiental, indisolublemente vinculada con la participación social, la educación ambiental y la justicia ambiental.

En este contexto, es preciso también concebir la ciudadanía desde una atención integral, humanitaria, en donde tenga habilitadas las instancias de participación social en la gestión y

sustentabilidad del ambiente, pero sin delegación exclusiva de estas instancias en las personas, familias o grupos con desigual poder de acción.

En este sentido, la ciudadanía ecológica o ambiental aparece como una instancia de superación de otras concepciones de ciudadanía por cuanto interpela a las personas y al Estado a asumir un cambio sustancial. Para las primeras se presenta como una forma de participación y para el segundo implica la adopción de lo ambiental como política de estado, por lo tanto, un hacer en pos del “*cuidado de la casa común*”.

Finalmente, algunas problemáticas requieren ser abordadas de manera prioritaria a fin de evitar situaciones de injusticia, segregación, sufrimiento e inequidades ambientales. Para ello es necesario asumir éstas como políticas públicas. De esta manera, se propuso considerar a la ciudadanía ambiental como centro y eje de la ecología política y de la política ambiental, siendo ello un imperativo ético, estético y político de la sustentabilidad en el marco de los derechos humanos.

### 3 BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (2010). *El buen (con)vivir, una por (re)construir*. En Guillén, A. (ed.). Retos del Buen Vivir. Cuenca: PYDLOS, 21-52.
- Acosta, A. (2012). *Buen Vivir Sumak Kawsay. Una oportunidad para imaginar nuevos mundos*. Quito: Abya Yala.
- Andrade, G. M., Miranda J. C. (s/f). “El concepto de ciudadanía en educación. Análisis semiótico de las representaciones sociales del concepto de ciudadanía en profesores mapuches y ciudadanos de educación general básica en Chile”. Chile. Recuperado el 10 de enero de 2017. Disponible en: <http://www.unesco.cl/pdf/publicac/ciudadania.pdf>.
- Balibar E. (2013). *Ciudadanía*. Buenos Aires. Adriana Hidalgo Editora.
- Bernstein, E. (1982). *Las premisas del socialismo y las tareas de la socialdemocracia. Problemas del socialismo, el revisionismo en la socialdemocracia*. México, Siglo XXI.
- Berros, M. (2012). “Relatos sobre el río, el derecho de la cuenca Matanza - Riachuelo”. *Revista de Derecho Ambiental de la Universidad de Palermo* (1): 111-163 Año I.
- Boó, D. & Villar, A. (1999). *El derecho humano al medio ambiente*. S/I, Editorial Némesis, Argentina.
- Cafferatta, N (2007). “El tiempo de las cortes verdes”, en: *La Ley. Revista Jurídica Argentina*, Buenos Aires, La Ley, Vol. 2007-B, pp. 423-28
- Casanova, Roitman M. (eds). *La democracia en perspectiva latinoamericana: Actualidad y perspectivas*. Madrid, editorial Complutense.
- Caride y Meira (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*, Ariel Educación Barcelona - España 1º Edición.
- Castel, R. (2010). *El ascenso de las incertidumbres. Trabajo, protecciones, estatuto del individuo*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Corte Suprema de Justicia de la Nación, CSJN: Causa V.625.XLII “Verga, Ángela y otros c/ Estado Nacional y otros s/ medida cautelar”
- Corte Suprema de Justicia de la Nación, CSJN: M. 1569, XL. 2008 “Mendoza Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo).
- Cubillo Guevara A. & Hidalgo Capitán, A. (2015). “El buen vivir como alternativa al desarrollo. Perspectiva Socioeconómica”. Julio - diciembre de 2015, n.º 2 (5 - 27).
- Cuerpo Colegiado (Reglamento de Funcionamiento n.º 100/2008).
- Delamata, G. (2013). “Actualizando el derecho al ambiente. Movilización social, activismo legal y derecho constitucional al ambiente de “sustentabilidad fuerte” en el sector extractivista megaminero”. *Entramados y Perspectivas. Revista de la carrera de sociología*. Vol. 3, n.º 3.
- DGEPBA (2007). “La educación ambiental y la construcción de ciudadanía: un escenario para la articulación de saberes y acciones”. En Diseño curricular para ES: Construcción de ciudadanía 1 a 3er Año, La Plata, p. 59-67.
- Diario de Sesiones de la Convención Nacional Constituyente, 20 de julio de 1994.p.1606.
- Dobson, A. (2005). *Ciudadanía ecológica*. Isegoría [Versión Electrónica], Isegoría.revistas.csic.es

- Fleury S. (2007). *Salud y democracia en Brasil. Valor Público y Capital institucional en el Sistema único de Salud*. Salud Colectiva. 3(2): 147-157.
- Fleury S. (1997). *Ciudadanía invertida. Estados sin ciudadano*. Buenos Aires. Lugar editorial. Disponible en: [http://www.nuso.org/upload/articulos/3219\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/3219_1.pdf)
- Foucault, M. (1992). "Los intelectuales y el poder". Entrevista a Michel Foucault por Gilles Deleuze. *Microfísica del poder*. M. Foucault. Edit. La Epiqueta. Madrid. (p. 77 - 86).
- González Gaudiano, E. (1999). "Otra lectura a la historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe". *Tópicos en Educación Ambiental*, 1, 9-26.
- Gómez Sánchez I. (2000). "La política social en la agenda latinoamericana: algunas perspectiva para América latina". *Espacio Abierto*, vol. 9, n 3. Maracaibo.
- Gordillo, A; Flax, G.; Loianno, A; González Campaña, G. (2007). *Derechos Humanos*, 6a Ed., Fundación de Derecho Administrativo, Buenos Aires.
- Guimarães, R. (2006). *La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo*. Buenos Aires, CLACSO, 2002, en el sitio de Internet de la DGCyE, "La educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable", DGEA, octubre 2006 [http://abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/planeamiento/direcciongestionambiental/documentos/agenda\\_21.pdf](http://abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/planeamiento/direcciongestionambiental/documentos/agenda_21.pdf)
- Heather, D. (1990). *Citizenship*, London: Longman.
- Karam Quiñones, C (2010). "Teoría del derecho ambiental". *Boletín mexicano de derecho comparado*, 43(129), 1443-1450. Recuperado en 10 de diciembre de 2016, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0041-8632010000300014&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-8632010000300014&lng=es&tlng=es).
- Laudato SI (2015). Carta encíclica sobre el cuidado de la casa común, Paulinas, Buenos Aires.
- Leff, E. (2002). *Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.
- Leff, E. (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental: de la articulación de ciencias al dialogo de saberes*. México: Siglo XXI editores.
- Levin, S. (2010). *Derecho al revés. ¿Salud sexual y salud reproductiva sin libertad?* Buenos Aires: Espacio.
- Lister, A. (1992). *A Primer of Environmental Citizenship*. Quebec, Canada: Hull.
- Loperena Rotta, D. (2003). *Desarrollo sostenible y globalización*, Navarra, Thompson Aranzadi.
- López Herrerías J. A. (1998). "Educación ambiental y educación para el desarrollo: ser ciudadano en el inicio del tercer Milenio. En educación ambiental, desarrollo y cambio social". *Revista Interuniversitaria*. Universidad de Murcia. España. pp. 51
- Lorenzetti, R (2009). *Salud Mental y derechos humanos: vigencia de los estándares internacionales*. Compilada por Hugo Cohen. 1ra. Ed. Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud, OPS. 2009.
- Lorenzetti, R (2008). *Teoría del derecho Ambiental*. México: Editorial Porrúa.
- Marco Stiefel, B. (2002). *Educación para la ciudadanía. Un enfoque basado en el desarrollo de competencias transversales*. Madrid, España: Narcea.
- Martínez, A. J. (2001). "Globalización y conflictos económicos-ecológicos. Justicia ambiental, sustentabilidad y valoración". En *Ecología Política*, (21) *Cuadernos de Debate Internacional*, Barcelona: Icaria Editorial, [Versión Electrónica], disponible en la página web: <http://www.ecologiapolitica.info/ep/21.pdf>
- Merlinsky, G. (2013). *Política, derecho y justicia ambiental. El conflicto del Riachuelo*. Fondo de cultura económica, Buenos Aires, Argentina.
- Meira Cartea, P. A. (2001). "La educación ambiental en el escenario de la globalización". En Reunión Internacional de Expertos en Educación ambiental. Actas. Nuevas propuestas para la acción. Xunta de Galicia-UNESCO. Santiago de Compostela, España. 776 pp.
- Mouffe, Ch. (1999). *El retorno de lo político. Comunidad, ciudadanía, pluralismo, democracia radical*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Novo M & Murga M. (2010). "Educación ambiental y ciudadanía planetaria". *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2010/extra) 179-186. [Versión Electrónica], [srvrodin.uca.es](http://srvrodin.uca.es)
- O'Donnell, G. (2001). *La irrenunciabilidad del Estado de derecho, en Instituciones y Desarrollo 8/9*, Instituto Internacional de Gobernabilidad, Barcelona, mayo de 2001. O'Donnell, G.: *Notes on the State of Democracy in Latin America*, UNDP, 2002.
- Organización Panamericana de la Salud, OPS (2005). Disponible en: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/saludAmbiental/RM/cdsMCS/05/Portfolio/4%20Salud%20ambiental.pdf>

- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action* Ostrom, Elinor, Cambridge University Press, 1990.
- Ostrom, E. (2000). *Región y sociedad*, vol. XIV, n.º 24.2002, Colegio de Sonora.
- Ostrom, E. (2000). *El gobierno de los comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México, UNAM, CRIM, FCE, pp. 395.
- Ostrom, E. (2011). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las Instituciones de acción colectiva*. 2da. ed. México, UNAM-CRIM-FCE. Traducción: Leticia Merino Pérez. Título original: *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action*. 1990. Cambridge University Press.
- Rabotnikof, N. (1988). "Lo público y sus problemas: nota para una reconsideración". En *Revista Internacional de Filosofía Política*, n.º 2, Madrid: UNED-UNAM.
- Rancière, J. (1996). *La Mesentente: politique et philosophie*, París, Editions Galilée, 1995; trad. Cast.: *El desacuerdo: política y filosofía*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- Rancière, J. (2010). En los bordes de lo político, Trad. Alejandro Madrid, 2da. Edición, La Cebra, Buenos Aires.
- Rodríguez Cruz, I. (2014). "La ciudadanía ecológica en ABYA-YALA/AMÉRICA LATINA. *Revista Amauta*, Universidad del Atlántico, Barranquilla (Col.) • ISSN 1794-5658, N.º 15, Ene-Jun 2015, 87-103.
- Santandreu, A. & Gudyna E. (1998). *Ciudadanía en movimiento: participación y conflictos ambientales*, Centro Latinoamericano de Ecología Social CLAES, FESUR. Uruguay: Ediciones Trilce.
- Seoane H & Echegoyemberry M. (2017). "Construcción de ciudadanía", *Revista Iter Criminis*, Inacipe, enero 2017, México DF (en prensa)
- Stutzin, G. (1985). "Un imperativo ecológico: reconocer los derechos de la naturaleza". *Ambiente y Desarrollo*, 1(1): 97-114.
- Tréllez Solís, E. (2006). "Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina". OEI, *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 41, mayo-agosto.
- Unesco, PNUMA, Carta de Belgrado (1975), Marco General para la educación Ambiental
- Vega, R. P. (2015). *Ciudadanía Global. Un recorte analítico para el estudio de la sociedad civil transnacional*. Espiral. Estudios sobre el Estado y Sociedad. [Versión Electrónica], [revistascientificas.udg.mx](http://revistascientificas.udg.mx)
- Viteri, C. (2000). *Visión indígena del desarrollo en la Amazonía*. 3, 2002. Ecuador: Polis.
- Villey, M. (1981). *Compendio de filosofía del derecho*. Pamplona, España: Euns.
- Zaffaroni, E. (2011). "La Pachamama y el humano". En A. Acosta & E. Martínez (comps.), *La naturaleza con derechos. De la filosofía a la política*. Quito: Abya Yala.
- Zarini, H. (1996). *Constitución Nacional Argentina, comentada y concordada. Texto según reforma de 1994*. Astrea, Buenos Aires.
- Zemelman, H. (1992). *La democracia limitada y los excesos teóricos*, en Pablo González Casanovas. CLACSO.

### Legislación citada

- Ley 25.675, de política ambiental nacional. Sancionada el 6/11/2002. BO de 28/11/02. Disponible en: <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>.
- Ley 25.831, de libre acceso a la información pública, BO de 06/01/04.
- Ley 25688, que establece el régimen de gestión ambiental de las aguas. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=91&IdSeccion=0>.
- Ley 25612, de gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=89&IdSeccion=0>.
- Ley 26.190, declaración de interés nacional de la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=989&IdSeccion=0>
- Cuerpo Colegiado (Reglamento de Funcionamiento n.º 100/2008).
- Constitución de la República Argentina. Disponible en: <http://www.senado.gov.ar/web/interes/constitucion/cuerpo1.php>.

### Congresos sobre Educación Ambiental

- I Congreso Iberoamericano, Guadalajara, México (1992); "Una estrategia hacia el porvenir";
- II Congreso Iberoamericano (1997). Guadalajara, "Tras las huellas de Tbilisi";
- III Congreso Iberoamericano (2000). Caracas, Venezuela, con el lema "III Milenio: pueblos y caminos hacia el desarrollo sostenible";

IV Congreso Iberoamericano en Cuba. Educación Ambiental;

V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Joinville, Brasil "la contribución de la educación ambiental a la sostenibilidad planetaria".

## NOTAS

---

- 1 Nota: Lo que motivó que Olympe de Gouges proclame la Declaración de los Derechos de la Mujer y la Ciudadana (1791) plasmando e intentando visibilizar con ello la exclusión de la que eran parte las mujeres.
- 2 Nota: Los derechos de segunda generación fueron incorporados por primera vez en la Constitución de 1949, dejada sin efecto por la autodenominada "Revolución Libertadora", que tuvo que incorporar los derechos conquistados por los trabajadores.
- 3 Organismos de Derechos Humanos, el Defensor del pueblo de la Nación (DPN), Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), Asociación de Vecinos de La Boca, Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS), Asociación Ciudadana por los Derechos Humanos (ACDH) y Fundación Greenpeace Argentina, Vecinos de Lomas de Zamora.
- 4 Algunos grupos que lograron una identidad ambiental en la CMR: Autoconvocados de Parex Klaukol de Virrey del Pino La Matanza; Mesa de Campo Unamuno, Villa Fiorito, Lomas de Zamora, Vecinos del Camino de Sirga de la 21.24 Caba; los Guardianes del Riachuelo en Lanus, Mesa de Relocalizados en Villa Inflamable Avellaneda, Los relocalizados de Barrio Mugica Caba.



## A nova directiva contra a elusión fiscal no contexto BEPS

## La nueva directiva contra la elusión fiscal en el contexto BEPS

## The Anti-Avoidance Directive in the BEPS framework



CONSTANTINO VIDAL RUIZ DE VELASCO

ZADAL Abogados y Asesores Tributarios (España)  
cvidal@zadal.es

Recibido: 28/10/2016 | Aceptado: 22/11/2016

**Resumo:** A aprobación da nova directiva contra a elusión fiscal, en que se recollen en boa medida cuestións xa abordadas no marco dos traballos de BEPS, terá impacto na Lei do imposto sobre sociedades. Aínda que algunhas destas medidas xa están incorporadas na norma española, é previsible que na adaptación á nova directiva e á proposta dunha base imponible consolidada común a Lei do imposto sufrirá modificacións, mentres que outras medidas deberán ser obxecto de incorporación ao noso ordenamento.

**Palabras clave:** BEPS; Directiva 2016/1164, do Consello, do 12 de xullo, contra as prácticas de elusión fiscal; tributación internacional; base imponible consolidada común, e imposto sobre sociedades.

**Resumen:** La aprobación de la nueva directiva contra la elusión fiscal, en la que se recogen en buena medida cuestiones ya abordadas en el marco de los trabajos de BEPS, tendrá impacto en la Ley del impuesto sobre sociedades. Si bien algunas de estas medidas ya están incorporadas en la norma española, es previsible que en la adaptación a la nueva directiva y a la propuesta de una base imponible consolidada común la Ley del impuesto sufrirá modificaciones, mientras que otras medidas deberán ser objeto de incorporación a nuestro ordenamiento.

**Palabras clave:** BEPS; Directiva 2016/1164, del Consejo, de 12 de julio, contra las prácticas de elusión fiscal; tributación internacional; base imponible consolidada común, e impuesto sobre sociedades.

**Abstract:** The approval of the new Tax Avoidance Directive, largely taking up issues already addressed in the framework of the BEPS work, will have an impact on the Corporate Tax Law. Although some of these measures are already incorporated in the Spanish standard, it is foreseeable that in the adaptation to the new Directive and the proposal of a common consolidated tax base, the Tax Law will be modified, while other measures must be subject to incorporation into our law.

**Key words:** BEPS, Council Directive 2016/1164 of 12 July on tax avoidance, international taxation, common consolidated tax base and Corporate Income Tax.

**Sumario:** 1 Introducción. 1.1 Antecedentes. 1.2 Proyecto BEPS. 1.3 Paquete antielusión fiscal. 2 Medidas y disposiciones de la Directiva (UE) 2016/1164. 2.1 Limitación a la deducibilidad de gastos financieros. 2.2 Imposición de salida. 2.3 Norma general contra las prácticas abusivas. 2.4 Transparencia fiscal internacional (sociedades extranjeras controladas). 2.5 Asimetrías híbridas. 3 Entrada en vigor y ámbito de aplicación. 4 Paquete de medidas de reforma del impuesto sobre sociedades en la UE. 5 Perspectiva española. 6 Conclusiones. 7 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes

La Directiva de la Unión Europea (UE) 2016/1164, de 12 de julio de 2016, por la que se establecen normas contra las prácticas de elusión fiscal que inciden directamente en el funcionamiento del mercado interior (en adelante, la ATAD, por su sigla en inglés), forma parte del paquete antielusión fiscal presentado por la Comisión el 28 de enero de 2016.

Asimismo, la propia ATAD, en sus consideraciones preliminares, se reconoce heredera de la iniciativa contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios (en adelante, BEPS, por su sigla en inglés) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (en adelante, OCDE), con el objetivo de la búsqueda de una imposición más equitativa.

### 1.2 Proyecto BEPS

Cualquier intento de armonizar y coordinar prácticas contra la elusión fiscal adoptado tanto a escala nacional como internacional toma como punto de partida los trabajos e informes del proyecto BEPS de la OCDE y del G20.

En efecto, la internalización de las empresas y de las economías ha dado lugar a determinadas prácticas que consiguen erosionar bases imponibles de muchas economías, trasladando los beneficios a jurisdicciones de baja o nula tributación.

La OCDE y el G20 reaccionaron<sup>1</sup> frente a este tipo de prácticas que generan importantes perjuicios económicos tanto a los países como a sus empresas, con todas las consecuencias sociales que ello implica.

Los objetivos del Plan BEPS son los siguientes:

- Eliminación de la doble imposición o reducción de la tributación causada por desajustes entre los distintos sistemas tributarios.
- Ajuste del impuesto sobre sociedades (en adelante, IS) a las nuevas realidades económicas y sociales y definición de nuevos estándares en cuestiones no tratadas en los Convenios para Evitar la Doble Imposición (en adelante, CDI) u otras iniciativas, nacionales o internacionales.
- Alineamiento de la tributación con la realidad, la sustancia económica y la cadena de valor de la empresa.
- Adopción de medidas coordinadas que eviten medidas unilaterales que pudieran causar doble imposición o conflictos y cuenten con un apoyo multilateral.

En julio de 2013, la OCDE presentó un Plan de Acción<sup>2</sup> que diagnosticaba los principales retos que había que afrontar. El citado plan de acción incluía 15 acciones cuyo desarrollo permitiría luchar contra la evasión fiscal, las prácticas fiscales abusivas y la planificación fiscal agresiva por parte de compañías multinacionales.

Las acciones se organizan alrededor de tres pilares fundamentales: (i) la coherencia del IS a nivel internacional, (ii) una realineación de la imposición y de la sustancia económica y (iii) transparencia, junto con seguridad jurídica y predictibilidad.

Este plan de acción fue objeto de desarrollo posterior por medio de trabajos e informes intermedios<sup>3</sup> durante los años 2013 y 2014, hasta que finalmente, en octubre de 2015, se han publicado los informes finales de 2015 del Proyecto OCDE/G20 sobre la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Beneficios (en adelante, informes finales).

Exponemos a continuación cada una de las acciones junto con las principales ideas de éstas, de acuerdo con lo descrito en los informes finales:

Acción 1: Abordar los retos de la economía digital para la imposición (*addressing the tax challenges of the digital economy*). La economía digital está tan integrada en la economía en su conjunto que resulta imposible separarla y aislarla para llevar a cabo un análisis independiente a efectos fiscales.

Sin embargo, lo cierto es que determinados modelos de negocio y características particulares de la economía digital agravan los riesgos BEPS (es decir, la erosión de bases imponibles y el traslado artificial de beneficios entre jurisdicciones).

Esta idea se ha tenido en cuenta a lo largo del desarrollo del resto de acciones. En este sentido, en la acción 3 (sobre normas de transparencia fiscal internacional) se incluye una modificación en la definición de renta susceptible de imputación que comprende la imputación de ingresos derivados de la economía digital; en las acciones 8-10, con una revisión de los criterios de precios de transferencia para abordar los riesgos planteados por la economía digital; o en la acción 7, en la definición del concepto de establecimiento permanente (en adelante, EP) para prevenir que los contribuyentes eludan la definición actual mediante el uso de nuevos modelos de negocio.

Acción 2: Neutralizar los efectos de los dispositivos híbridos (*neutralising the effects of hybrid mismatch arrangements*). Los mecanismos híbridos explotan el tratamiento fiscal diferente de una entidad o de un instrumento financiero en dos o más jurisdicciones, lo que puede ocasionar (i) una doble no imposición (es decir, ausencia de tributación en las jurisdicciones implicadas) o (ii) el diferimiento a largo plazo de los tributos.

Este tipo de mecanismos y de entidades está ampliamente extendido y afecta directamente a la erosión de la base imponible de los países afectados, lo que se traduce en una pérdida de competencia, eficiencia, transparencia y justicia.

De acuerdo con el informe final, los mecanismos híbridos pueden dar lugar a tres situaciones diferenciadas:

– Resultado de deducción/no inclusión, situación que se produce en aquellos supuestos en los que un pago internacional es fiscalmente deducible de acuerdo con las normas de una determinada jurisdicción y no se incluye en la base imponible o renta gravable en la jurisdicción en la que dicho pago es percibido.

– Resultado de doble deducción, que es aquella situación que se da cuando un único pago da lugar a dos deducciones. Esto se puede producir en supuestos en los que el mismo pago fuese deducible tanto en la entidad matriz como en su filial o en pagos realizados por entidades con residencia fiscal dual (la jurisdicción de constitución y la jurisdicción en la que mantiene su sede de dirección efectiva).

– Resultado indirecto de deducción/no inclusión, que ocurre cuando un pago internacional es fiscalmente deducible de acuerdo con la normativa de dicha jurisdicción y se compensa con un crédito fiscal en la jurisdicción en la que se percibe el citado pago.

Una vez identificados los mecanismos utilizados para la erosión de bases imponibles a través de mecanismos híbridos utilizados simultáneamente en distintas jurisdicciones, se ha desarro-

llado una metodología común para abordar este tipo de situaciones, que consiste en que los países adopten una serie de medidas, que se dividen en respuesta primaria y norma defensiva, en caso de que la respuesta primaria no haya sido utilizada en la jurisdicción del pagador.

Exponemos, a continuación, las propuestas siguiendo el mismo esquema anterior:

– Resultado de deducción/no inclusión: en este supuesto la respuesta primaria consistiría en negar la deducción del pago en la jurisdicción del pagador y la norma defensiva sería la inclusión del pago en la base imponible del receptor.

– Resultado de doble deducción: la respuesta primaria sería negar la deducibilidad del pago en todas las jurisdicciones implicadas, mientras que la norma defensiva consistiría en negar la deducción en la jurisdicción del pagador.

– Resultado indirecto de deducción/no inclusión: en este caso la respuesta primaria sería negar la deducción en sede del pagador, aunque en este caso no se ha considerado necesaria la implantación de una norma defensiva.

Acción 3: Refuerzo de la normativa sobre *controlled foreign company* (en adelante, CFC) (*strengthening CFC rules*). Las normas de transparencia fiscal internacional nacen como respuesta al riesgo de que un contribuyente con una participación mayoritaria en una compañía residente en una jurisdicción diferente erosione su base en su jurisdicción de residencia, incluso en algunos supuestos en una tercera jurisdicción, deslocalizando o trasladando sus rentas a una compañía extranjera que controlan, normalmente en territorios de baja o nula tributación, consiguiendo un diferimiento de tributación a largo plazo.

El informe final presenta seis módulos o bloques fundamentales para el diseño de normas de transparencia fiscal internacional eficaces, concebidas para garantizar que las jurisdicciones que opten por implementarlas aplicarán normas que impidan de manera más efectiva que los contribuyentes trasladen sus rendimientos a filiales situadas en el extranjero:

– Definición de sociedad controlada.

– Las excepciones a esa definición y los requerimientos de umbrales cuantitativos a cumplir.

– La definición de la renta transparentable. En este punto el informe plantea tres posibles enfoques para considerar las rentas de la sociedad controlada transparentables:

- El enfoque de lista, bajo cuyo prisma las rentas se clasificarían en categorías, normalmente de acuerdo con su calificación jurídica (intereses, dividendos, etc.), pero también atendiendo a otros criterios como la relación entre las partes o la fuente de la renta. De acuerdo con esta aproximación, las normas CFC serían aplicables sobre aquellas rentas incluidas en la lista y obtenidas por la sociedad controlada.

- El enfoque de sustancia, que parte del juicio sobre si la renta obtenida por la sociedad controlada deriva o no de actividades económicas. Las normas CFC serían aplicables sobre rentas obtenidas por sociedades controladas que no provengan de actividades económicas.

- El enfoque de la remuneración excesiva del capital, que analiza si la remuneración de los fondos propios que permanecen en la sociedad controlada son remunerados de forma extraordinaria (normalmente en forma de intereses). Las normas CFC serían aplicables sobre dichos excesos.

El informe destaca que los países podrán optar por uno de estos enfoques o combinar dos de ellos.

– Las reglas para el cómputo de la renta transparentable.

– Las reglas para atribuir la renta transparentable a los socios de la sociedad controlada, y

– Las reglas para eliminar la doble imposición. Es importante que tratar de evitar situaciones de desimposición no provoque, en contrapartida, situaciones de doble imposición.

Acción 4: Limitar la erosión de la base imponible por vía de deducciones en el interés y otros pagos financieros (*limiting base erosion via interest deductions and other financial payments*). Ajustando el nivel de endeudamiento y aprovechando el distinto tratamiento tributario entre intereses y dividendos que la mayor parte de las legislaciones tributarias lleva a cabo, los grupos multinacionales pueden, de acuerdo con el informe definitivo:

– Aprovechar dicho tratamiento diferenciado en un contexto internacional deduciendo los intereses en la jurisdicción de la filial, mientras que los intereses que ésta paga estarían exentos en la jurisdicción que los recibe.

Dura crítica, por parte de López Tello<sup>4</sup>, merece la calificación de esta práctica como abusiva. De acuerdo con el citado autor, la exención es el mejor de los mecanismos posibles para evitar la doble imposición y está recomendado por la doctrina más autorizada, además de formar parte de los ordenamientos jurídicos nacionales y de los CDI como método para eliminar la doble imposición tanto doméstica como internacional. Por tanto, difícilmente se puede ver una práctica abusiva en su aplicación.

– Endeudar considerablemente a sus compañías filiales, utilizando la deducción de unos intereses excesivos como medio para evitar pagar impuestos sobre los beneficios locales de las filiales.

Como medida frente a este tipo de prácticas, el informe recomienda establecer un límite general a la deducción de gastos financieros aplicando un porcentaje fijo. En definitiva, la medida consistiría en limitar la deducción de gastos financieros netos a un porcentaje del EBITDA<sup>5</sup> obtenido por la compañía. Este porcentaje fijo oscilaría entre el 10% y el 30%.

En línea con el resto de acciones, el informe ofrece a los países una serie de opciones para adaptar esta regla general a sus capacidades:

– Los Estados pueden permitir una mayor deducción de gastos financieros netos considerando el nivel de endeudamiento del grupo al que pertenezca la entidad.

– Los Estados pueden establecer un nivel de endeudamiento por debajo del cual los gastos financieros serían íntegramente deducibles, sin que resulte de aplicación la regla del porcentaje sobre el EBITDA.

– Los Estados pueden permitir la deducción a futuro de gastos financieros que no fueron fiscalmente deducibles en aplicación de la regla del porcentaje sobre el EBITDA. En el mismo sentido, también pueden trasladar a futuro la capacidad de deducción de gastos financieros no utilizada en el ejercicio por no haber superado el límite de acuerdo con la norma del porcentaje fijo sobre el EBITDA.

– Finalmente, los Estados pueden excluir del cálculo gastos financieros devengados en relación con préstamos específicos de terceros usados para financiar proyectos de interés público.

En el entendimiento de que estas normas no se deberían aplicar a las entidades financieras y aseguradoras por sus particularidades, en principio éstas quedan excluidas de las recomendaciones con el objetivo de que más adelante se redacten nuevas recomendaciones teniendo en cuenta la particular operativa de este tipo de entidades.

Acción 5: Combatir las prácticas tributarias perniciosas, teniendo en cuenta la transparencia y la sustancia (*countering harmful tax practices more effectively, taking into account transparency and substance*). Se busca atajar el riesgo que supone la utilización de regímenes fiscales preferenciales para transferir artificialmente los beneficios (con especial atención a los regímenes de

*patent box*) y la falta de transparencia en lo que respecta a determinados *tax ruling* (siguiendo la traducción de la OCDE, decisiones administrativas en relación con contribuyentes específicos).

Por lo que respecta a los regímenes fiscales preferenciales, el informe propone abordarlos utilizando el *nexus approach*, es decir, que un régimen fiscal preferencial será admisible en la medida en que requiera actividades sustanciales por parte de la entidad. En este sentido, se entiende que un régimen preferencial requiere actividades sustanciales en cuanto se concedan beneficios al contribuyente acogido a él sólo en la medida en que éste desarrolle las actividades fundamentales para la generación de aquellos tipos de rentas que estén cubiertos por el régimen preferencial.

Acción 6: Impedir la utilización abusiva de convenios (*preventing treaty abuse*). Acción contra el *treaty shopping* (utilización del convenio más favorable) y otras estrategias abusivas que permiten a los contribuyentes obtener ventajas de los CDI en situaciones para las que dichas ventajas no están pensadas. Como ejemplo de este tipo de situaciones, el informe destaca la utilización de un determinado CDI por un sujeto pasivo no residente en uno de los Estados contratante de un CDI y que, sin embargo, accede a los beneficios otorgados por dicho CDI a los residentes de ese Estado.

El informe plantea las siguientes recomendaciones para luchar contra el *treaty shopping*:

- Los CDI persiguen la eliminación de la doble imposición sin crear oportunidades para la elusión fiscal.
- Adopción de una cláusula antiabuso específica similar a la de limitación de beneficios (LOB<sup>6</sup>).
- Introducción de una cláusula antiabuso general basada en los motivos principales de las transacciones (PPT rule<sup>7</sup>).

Acción 7: Impedir la elusión artificiosa del estatuto de EP (*preventing the artificial avoidance of permanent establishment status*). En general, los convenios fiscales establecen que los beneficios empresariales de empresas extranjeras son susceptibles de someterse a gravamen en un determinado Estado únicamente cuando dicha empresa cuente con un EP ubicado en ese mismo territorio al que resulten imputables dichos beneficios. En consecuencia, la definición del concepto de EP en los convenios es de vital importancia de cara a determinar si las rentas obtenidas por una empresa no residente han de tributar en otro Estado.

En el Plan de Acción se ponía de manifiesto la necesidad de actualizar dicha definición para evitar prácticas abusivas con fines elusivos. En concreto, en el informe se hace referencia a las siguientes prácticas:

- Uso de contratos de comisión en nombre propio y estrategias similares. Bajo este esquema, los comisionistas venderían los productos en su propio nombre, pero por cuenta de una empresa extranjera que es la propietaria del producto. De esta forma, una entidad podría vender sus productos en un Estado sin tener un EP en éste y, en consecuencia, trasladando los beneficios fuera del país en el que se ha llevado a cabo la venta.

- Explotación de excepciones específicas. En el artículo 5 del Modelo de Convenio de la OCDE se recogen una serie de actividades que una entidad puede llevar a cabo en otro Estado sin llegar a tener la consideración de EP, las denominadas actividades auxiliares. Pues bien, la digitalización de la economía ha provocado que determinadas actividades que antes podían ser consideradas como auxiliares puedan corresponderse hoy con la actividad económica principal de la entidad.

– División de contratos. La división de contratos entre entidades de un mismo grupo busca que la duración de un contrato nunca exceda de seis meses, intentando eludir de esta forma lo dispuesto en el artículo 5.3 del Modelo de Convenio de la OCDE.

De acuerdo con lo anterior, la modificación de la definición de EP propuesta consiste en que las actividades específicas listadas en el apartado 4 del artículo 5 del Convenio Modelo de la OCDE no sean consideradas *per se* como preparatorias o auxiliares, sino que tal calificación derive del análisis particular del modelo de negocio desarrollado en el país por la empresa extranjera. Ello permitirá, tal como se pone de manifiesto en el informe, considerar que existe un EP allí donde una empresa multinacional tenga un gran almacén con numeroso personal que se limite a entregar a los clientes las mercancías que se les han vendido *online*.

Acciones 8-10: Asegurar que los resultados de los precios de transferencia están en línea con la creación de valor. El principio de plena competencia requiere que las transacciones entre empresas vinculadas sean valoradas como si las empresas fueran independientes, y el proyecto BEPS reclamó la clarificación y el refuerzo de ese principio, buscando evitar situaciones en las que la atribución de beneficios a una entidad no está en línea con la actividad económica que los produce. El informe final se ha centrado en tres áreas clave.

– Acción 8: precios de transferencia de operaciones vinculadas que incluían activos intangibles.

– Acción 9: atribución contractual de riesgos. Sólo será válida aquella en la que dichas atribuciones se correspondan con la toma de decisiones, es decir, con el ejercicio de un control efectivo sobre tales riesgos.

– Acción 10: atribución de beneficios resultante de operaciones vinculadas que carecen de lógica comercial, uso selectivo de métodos de precios de transferencia y el uso de ciertos tipos de pagos entre miembros del grupo multinacional.

– Acción 11: Evaluación y seguimiento de BEPS (*measuring and monitoring BEPS*). De acuerdo con el informe definitivo, existen multitud de estudios que demuestran la realidad del traslado de beneficios por razones fiscales. Medir el alcance real de BEPS constituye un gran reto dada la complejidad del fenómeno y la dificultad para acceder a los datos.

Así las cosas, la Acción 11 concluye que existen limitaciones que obstaculizan los análisis económicos, por lo que se requiere una mejora tanto (i) del acceso a los datos como (ii) de las metodologías.

En este sentido, la OCDE pretende:

- Publicar nuevas estadísticas acerca del IS.
- Informar periódicamente del impacto estimado de las contramedidas BEPS.
- Desarrollar nuevas herramientas de análisis e indicadores BEPS.
- Mejorar la información pública sobre las estadísticas de recaudación impositiva.
- Mejorar la información no fiscal relevante para BEPS.
- Incentivar la investigación sobre BEPS para entender mejor el fenómeno y diferenciarlo de efectos económicos reales y de opciones fiscales no BEPS.

Acción 12: Exigir a los contribuyentes que revelen sus mecanismos de planificación fiscal agresiva (*requiring taxpayers to disclose their aggressive tax planning arrangements*). Uno de los retos fundamentales a los que se enfrentan las diferentes Administraciones tributarias de todo el mundo es la falta de información sobre las estrategias de planificación fiscal agresiva de sus contribuyentes.

En este punto, el informe diseña un conjunto de guías sobre buenas prácticas en la materia, para que puedan ser utilizadas por aquellos países cuya normativa interna carezca de normas de declaración obligatoria y busquen satisfacer su necesidad de obtener información anticipada sobre las estrategias de planificación fiscal agresiva. Las recomendaciones incluidas en el informe no constituyen un estándar básico, por lo que los distintos países pueden decidir libremente si introducir o no regímenes de declaración obligatoria.

– Acción 13: Reexaminar la documentación sobre precios de transferencia (*re-examining transfer pricing documentation*). De acuerdo con el Plan de Acción contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios<sup>8</sup>, se debería tender al desarrollo de “normas relativas a la documentación sobre precios de transferencia para aumentar la transparencia hacia la Administración tributaria, teniendo en cuenta los costes de cumplimiento para las empresas. Las normas a desarrollar incluirán el requisito de que las empresas multinacionales suministren a todos los gobiernos pertinentes la información necesaria sobre la asignación y el reparto mundial de sus ingresos, la actividad económica y los impuestos pagados en los distintos países, aplicando un modelo común”.

Como respuesta a esta cuestión, el informe definitivo contiene un enfoque estandarizado en tres niveles en relación con la documentación de precios de transferencia:

– Las empresas multinacionales han de proporcionar a las Administraciones tributarias información de alto nivel acerca de sus operaciones empresariales mundiales, así como de sus políticas en materia de precios de transferencia en un *master file*.

– En segundo lugar, debe haber un *local file* específico para cada país que incorpore la documentación detallada de los precios de transferencia en relación con las transacciones de cada país, identificando (i) transacciones concretas con entidades vinculadas, (ii) el importe de dichas transacciones y (iii) el análisis de la determinación de los precios de transferencia.

– Finalmente, las empresas multinacionales también deberán contar con un *country by country report*, en el que se declarará anualmente por cada jurisdicción en que dichas multinacionales operen la cuantía de los ingresos y los beneficios antes del IS, así como el importe de IS pagado y devengado. Asimismo, este informe incluiría información acerca del número de empleados, capital, reservas y actividades materiales en cada jurisdicción. Este informe país por país sólo será obligatorio para grupos de compañías multinacionales con una cifra de negocio consolidada superior a 750 millones de euros.

Este último informe debería ser presentado ante la Administración tributaria de residencia de la compañía matriz del grupo que a continuación compartiría la información contenida en él con el resto de jurisdicciones en que el grupo opere, mientras que los dos primeros informes propuestos deberían estar a disposición de las autoridades fiscales de cada jurisdicción.

– Acción 14: Hacer más efectivos los mecanismos de resolución de controversias (*making dispute resolution mechanisms more effective*). De acuerdo con el informe final relativo a la acción 14, todo el paquete de medidas que hemos ido desarrollando hasta ahora podría llegar a producir cierta incertidumbre e inseguridad jurídica a las entidades, a la vez que provocar determinadas situaciones de doble imposición y conflictos sujetos a procedimientos amistosos.

Con el objetivo de evitar este tipo de situaciones, los países miembros de la OCDE/G20 se han comprometido con un estándar mínimo en la resolución de conflictos derivados de la aplicación de los CDI, que incluye un compromiso político a favor de una resolución más rápida y efectiva de los conflictos que se pudiesen originar a través de un procedimiento amistoso.

A mayor abundamiento, un número importante de países se ha comprometido a introducir a la mayor brevedad el arbitraje vinculante y preceptivo en sus CDI bilaterales.



- Acción 15: Desarrollar un instrumento multilateral (*developing a multilateral instrument*). Ante la magnitud de cambios a adoptar, en particular en materia de negociación de los CDI bilaterales y la necesidad de que estos cambios se vayan llevando a cabo de manera rápida y eficiente, el informe se plantea la posibilidad de creación de un instrumento multilateral que modifique a la vez todos los CDI entre sus Estados firmantes.

Actualmente trabajan en este instrumento alrededor de 90 países.

### **1.3 Paquete antielusión fiscal**

El 28 de enero de 2016, la Comisión Europea publicó su paquete de medidas frente a la elusión fiscal con el objetivo de coordinar la respuesta comunitaria a la elusión del IS, siguiendo los estándares elaborados por la OCDE.

Este paquete de medidas se compone de cuatro documentos fundamentales:

I. La propuesta de Directiva relativa a la lucha contra la elusión fiscal

II. La propuesta de modificación de la Directiva de intercambio automático y obligatorio de información

III. La Recomendación sobre cuestiones en materia de convenios fiscales

IV. La Comunicación sobre una estrategia exterior para una imposición efectiva.

Finalmente, se incluye un Documento de trabajo de la Comisión que recoge un análisis detallado de todas las iniciativas.

Analizamos, a continuación, cada uno de los documentos mencionados:

I. La directiva finalmente aprobada difiere en determinados aspectos de la propuesta inicial, pero entendemos que resulta interesante destacar todas las medidas incluidas en el proyecto, haciendo especial hincapié en este momento en aquellas que finalmente se han quedado fuera de la ATAD, ya que el resto será objeto de estudio más adelante.

Las medidas propuestas son las siguientes:

(i) Limitación a la deducibilidad de intereses: incluyendo ciertos matices, la propuesta de la Comisión sigue en este punto las recomendaciones recogidas en la acción 4 del plan BEPS, limitando la deducibilidad de los gastos financieros en un porcentaje (30%) del beneficio operativo (EBITDA).

Las entidades financieras y aseguradoras quedarían provisionalmente exceptuadas de la aplicación de este precepto, lo que deja la puerta abierta para su inclusión en el futuro.

(ii) Imposición de salida: se establece una cláusula de imposición de salida en operaciones tales como cambio de residencia fiscal de una entidad de un Estado miembro a otro Estado miembro o a un país tercero, transferencia o cesión de activos de una casa central a un EP situado en otro Estado miembro o en un país tercero, transferencia o cesión de activos de un EP situado en un Estado miembro a su casa central u otro EP en otro Estado miembro o en un país tercero y transferencia de un EP situado en un Estado miembro.

Esta medida busca gravar las plusvalías tácitas latentes.

(iii) Cláusula de *switch-over* o de sustitución del método de exención por el de imputación para evitar la doble imposición internacional: se trata de la medida más polémica entre las propuestas, y no es de extrañar que se haya quedado fuera en la directiva finalmente aprobada.

Busca no dejar exentos los ingresos de una entidad procedentes de terceros Estados en concepto de distribución de beneficios o plusvalías por transmisión de participaciones en una filial residente en un tercer Estado, o en concepto de beneficios de un EP situado en un tercer Estado en aquellos casos en que el país de residencia de la filial o del EP, en su caso, grave los beneficios

a un tipo impositivo que sea un 40% inferior al tipo que resultaría de aplicación en el Estado miembro de residencia del sujeto pasivo, sin que se tenga en cuenta la posible aplicación de un convenio para evitar la doble imposición internacional.

En estos casos, los beneficios procedentes del tercer Estado no gozarían de exención, sino que los Estados miembros gravarían dichos ingresos, reconociendo una deducción por el impuesto realmente abonado en el tercer Estado.

Esta medida se justifica argumentando que el método de exención favorece que la renta procedente de terceros Estados no sea gravada, o lo sea a una tasa muy reducida, de manera que tales beneficios entran o se introducen en el mercado interior en aplicación del método de exención y en muchas ocasiones sirviéndose de la propia regulación fiscal comunitaria.

Como decíamos, esta medida ha generado polémica entre diversos Estados miembros. Holanda, por ejemplo, entendía que el método de exención canaliza el objetivo de política fiscal basado en la igualdad tributaria en el Estado de la fuente, argumentando que de esta forma se garantiza que las empresas compiten en igualdad de condiciones con las empresas que operen en el mismo mercado.

En cualquier caso, es evidente que una medida como esta afectaría a la competitividad de los Estados miembros, puesto que las entidades europeas con participaciones en entidades residentes en terceros Estados estarían en una situación peor con respecto a aquellas entidades residentes fuera de la UE a efectos de repatriar sus inversiones extranjeras y que, por cualquier razón, han podido ser objeto de una tributación reducida.

Este efecto afectaría en particular a las entidades *holding* residentes en la UE, incluso provocando salidas de este tipo de entidades fuera de la UE. No perdamos de vista que países como Holanda (país muy activo en contra de la integración de esta medida en la futura directiva) tienen en su normativa interna un buen número de medidas para atraer el establecimiento de compañías *holding*.

Finalmente, no deja de llamar la atención que la redacción de esta cláusula tome como referencia el tipo impositivo del IS aplicable en el Estado de residencia de la entidad matriz, ya que esto podría originar redomiciliaciones de entidades *holding* hacia países comunitarios con tipos impositivos más bajos. De acuerdo con el tenor literal de la propuesta, una entidad *holding* residente en Irlanda podría dejar exentos los dividendos que hubiesen tributado en origen un 5%, mientras que una entidad *holding* española sólo podría aplicar la exención sobre los dividendos que hubiesen tributado al 10%. En términos prácticos, esto se traduce en que la totalidad de los dividendos percibidos por un *holding* irlandés procedentes de una filial española podría aplicar íntegramente el método de exención, mientras que un *holding* español debería aplicar el método de imputación por parte de los dividendos percibidos de una filial irlandesa.

Es decir, las desigualdades no sólo se pondrían de manifiesto con respecto a entidades residentes en Estados terceros, sino que éstas se producirían dentro de la propia UE de aplicarse una medida como esta.

(iv) Cláusula general antiabuso: siguiendo el ejemplo de la directiva matriz filial, se propone una cláusula general antiabuso con el fin de prevenir los negocios o conjunto de negocios artificiosos cuya finalidad esencial sea la obtención de un ahorro fiscal contrario a los objetivos de la norma tributaria que debió ser aplicada.

El funcionamiento de esta cláusula general sería parecido al de la figura de los "motivos económicos válidos" de nuestro ordenamiento tributario.

(v) Transparencia fiscal internacional (sociedades extranjeras controladas): se alinea la Comisión en este punto con la acción 3 de BEPS, que ya hemos tenido oportunidad de analizar.

La propuesta de la directiva recomienda integrar en la base imponible del contribuyente las rentas no distribuidas de filiales que estén sujetas a un tipo impositivo efectivo inferior al 40% del tipo aplicable en el Estado miembro de residencia de la entidad matriz y que más del 50% de las rentas de la filial sean intereses y otras rentas generadas por activos financieros, rentas derivadas de la propiedad intelectual, dividendos y rentas generadas por la transmisión de acciones, rentas procedentes de actividades de seguro o de actividades financieras.

Esta medida no sería de aplicación cuando la entidad o EP sea residente fiscal en un Estado miembro o en un tercer Estado del Espacio Económico Europeo (en adelante, EEE), salvo que el establecimiento de la entidad sea completamente artificial o en la medida en que la entidad participe en montajes puramente artificiales cuyo objetivo sea la obtención indebida de ahorros fiscales.

Al igual que en el caso de la limitación a la deducibilidad de los gastos financieros, estas medidas de transparencia fiscal internacional no se aplicarían a las entidades financieras residentes en la UE o en un Estado tercero del EEE, ni a sus EP situados en uno o varios Estados miembros.

(vi) Asimetrías híbridas: en relación con esta propuesta, la Comisión se fija en la acción 2 de BEPS. Se proponen en esta materia medidas de aplicación bilateral para hacer frente a asimetrías híbridas.

En este sentido, cuando dos Estados miembros califiquen de forma distinta a un contribuyente (entidad híbrida), incluidos sus EP en uno o varios Estados miembros, y esto origine bien (i) una situación en la que el mismo gasto se deduzca tanto en el Estado en el que tuvo lugar como en otro Estado miembro, bien (ii) una situación en la que se deduzca un pago en el Estado miembro de origen sin la correspondiente inclusión de dicho pago en otro Estado miembro, la consecuencia debería ser que ese otro Estado miembro de destino deberá aplicar la calificación que el Estado de origen dé a la entidad híbrida.

La misma regla resultará de aplicación en aquellos casos en los que el mismo pago recibe un tratamiento diferente en dos Estados miembros (mecanismo híbrido) y ello determina la deducción del pago en el Estado miembro de origen sin que éste sea sujeto a gravamen en el Estado de destino.

II. Por lo que se refiere a la propuesta de modificación de la Directiva de intercambio automático y obligatorio de información, la medida consiste en una modificación de la Directiva 2011/16/UE, de 15 de febrero, relativa a la cooperación administrativa en el ámbito de la fiscalidad (Directiva de intercambio de información) con la intención de incorporar un nuevo supuesto de intercambio automático de información entre las autoridades competentes de los diferentes Estados miembros en relación con el *country by country report* (acción 13 de BEPS). De acuerdo con ésta, las entidades dominantes de grupos multinacionales están obligadas a elaborar e informar a las autoridades tributarias del Estado miembro en el que la entidad matriz de dichos grupos multinacionales tenga fijada su residencia. Vemos cómo en este punto la propuesta sigue a pies juntillas las recomendaciones de BEPS en materia de precios de transferencia y de intercambio de información entre jurisdicciones afectadas, que no reproducimos de nuevo para no resultar reiterativos, puesto que ya hemos tenido ocasión de hacer referencia a ellos en el desarrollo de la acción 13 de BEPS.

Es decir, con esta propuesta la Comisión no hace sino adaptar las propuestas de BEPS al marco comunitario, diseñando el intercambio de información entre los Estados miembros acerca de los grupos que operen en las distintas jurisdicciones comunitarias.

Se ha criticado que, de acuerdo con en esta propuesta, el intercambio de información automático sólo operará entre los Estados miembros; sin embargo, no puede perderse de vista, tal como señala José Manuel Calderón Carrero<sup>9</sup>, que, una vez establecido este mecanismo a nivel UE, *“se habrían puesto las bases para la ampliación de su ámbito objetivo e incluso para poder postular una reforma que implique la revelación pública de tal información, por no mencionar el uso de tal información por las autoridades de los distintos Estados miembros a efectos de la gestión de riesgos fiscales, precios de transferencia, etc. En este sentido, la medida propuesta por la Comisión supone un acelerador de los procesos de BEPS que no puede ser pasado por alto, considerando las implicaciones derivadas de su aplicación”*.

Téngase en cuenta, finalmente, que la propia Comisión pone de manifiesto que esta es una propuesta de mínimos, en el sentido de que se hace sin perjuicio de que en el futuro puedan aprobarse nuevas medidas, profundizando en el intercambio de información entre jurisdicciones.

En este sentido, es significativa la modificación de la Directiva 2011/16/UE operada por la Directiva (UE) 2016/881, en lo que respecta al intercambio automático obligatorio de información entre Estados miembros.

Así, la nueva Directiva establece que cada Estado miembro adoptará todas aquellas medidas necesarias para que la entidad “matriz última” de un grupo de empresas multinacionales (con unos ingresos consolidados totales iguales o superiores a 750 millones de euros) presente un informe país por país respecto a su ejercicio fiscal, en un plazo de 12 meses a partir del último día del ejercicio fiscal. La autoridad competente de un Estado miembro en el que se haya recibido el informe país por país lo comunicará a cualquier otro Estado miembro en el que una o varias entidades del grupo multinacional de empresas tengan su residencia a efectos fiscales o estén sujetas al pago de algún impuesto relacionado con actividad económica mediante EP. El informe país por país contendrá información respecto al grupo de empresas relativa al importe de los ingresos, beneficios o pérdidas antes del impuesto sobre la renta, el impuesto pagado y devengado, el capital declarado, etc., así como la identificación de cada entidad constitutiva del grupo multinacional de empresas, con indicación del territorio de residencia fiscal de dicha entidad. La comunicación del primer informe será el correspondiente al ejercicio fiscal que comience el 1 de enero de 2016 y se comunicará en un plazo de 18 meses a partir del último día del ejercicio fiscal.

III. En relación con la Recomendación sobre cuestiones en materia de convenios fiscales, al hilo con lo propuesto en el Informe Definitivo de BEPS (acciones 6 y 7), la idea perseguida es que los CDI no deberían generar posibilidades de no imposición o de reducción de la tributación mediante la elección abusiva de acuerdos más favorables y otras estrategias abusivas que dejan sin efecto dichos CDI y lastran los ingresos de los Estados contratantes.

En este marco, la Comisión recomienda que en los nuevos CDI en que participen los Estados miembros entre sí o con terceros Estados:

– Introduzcan una modificación en la cláusula general antiabuso: *“Sin perjuicio de las demás disposiciones de este convenio, no se concederá ningún beneficio con arreglo al presente convenio, con respecto a ningún ingreso o capital si se puede concluir razonablemente, habida cuenta de todos los hechos y circunstancias pertinentes, que la obtención de dicho beneficio era uno de los principales objetivos de cualquier acuerdo o transacción que haya dado lugar, directa o indirectamente, a tal beneficio, a menos que se demuestre que refleja una actividad económica auténtica o que la concesión de tal beneficio en las circunstancias del caso sería conforme con el objetivo y con la finalidad de las disposiciones pertinentes del presente convenio”*.

Es decir, que la Comisión obvia la recomendación BEPS de incluir una cláusula de LOB y opta directamente por recomendar una cláusula antiabuso más general basada en los motivos principales de las transacciones (*PPT rule*).

– Apliquen y utilicen las nuevas disposiciones propuestas en el artículo 5 del Modelo de Convenio de la OCDE, a fin de combatir la elusión artificiosa del estatuto de EP.

Es importante poner de manifiesto cómo determinadas medidas recogidas en la propuesta de directiva, que ya han sido señaladas, pueden tener impacto directo en las previsiones recogidas en los CDI bilaterales. Así, por ejemplo, la cláusula *switch-over*, la imposición de salida o la transparencia fiscal internacional pueden solaparse con los CDI, lo que plantea dilemas que no son nuevos acerca de la ampliación de la competencia comunitaria sobre la materia regulada en los CDI y la prevalencia de la regulación comunitaria sobre los CDI<sup>10</sup>.

IV. Finalmente, la Comunicación de la Comisión sobre una estrategia exterior para una imposición efectiva propone un marco para una nueva estrategia de imposición y se centra en operaciones y estructuras localizadas en terceros países, en cómo proyectar la buena gobernanza fiscal a escala mundial, luchar contra las amenazas de erosión de la base imponible procedentes de terceros países y garantizar igualdad de condiciones a todas las empresas.

Se busca desarrollar una acción exterior de acuerdo con lo siguiente:

- Estándares internacionales OCDE de transparencia e intercambio de información.
- Reglas de competencia fiscal leal.
- Recomendaciones y estándares BEPS.
- Otras normas de buena gobernanza fiscal, como recomendaciones internacionales de prevención del blanqueo de capitales.
- Las medidas propuestas para conseguir este fin, entre otras, serían las siguientes:
  - El establecimiento de un procedimiento para la evaluación y elaboración de listas de terceros países.
  - El refuerzo del vínculo entre los fondos de la UE y la buena gobernanza fiscal.

## **2 MEDIDAS Y DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA (UE) 2016/1164**

Considerando los antecedentes que hemos desarrollado hasta aquí, la ATAD se publicó en el *Diario Oficial de la Unión Europea* de 19 de julio de 2016, es decir, apenas 6 meses después de que la Comisión presentase la propuesta de directiva frente a la elusión fiscal, incluida (tal como hemos puesto de manifiesto) en el paquete de medidas frente a la elusión fiscal.

No cabe duda de que los últimos escándalos tributarios en los que se han visto envueltas grandes multinacionales en el seno de la UE y el clima social generado han favorecido la actividad de la Comisión<sup>11</sup>. Asimismo, esta nueva directiva allana el camino en la búsqueda de conseguir una base imponible común para el IS.

Una vez enmarcada la situación en la que nace la ATAD, podemos analizar a continuación las medidas finalmente incluidas en el texto definitivo de dicha directiva, si bien anticipamos que de las medidas recogidas en el proyecto inicial de directiva que hemos tenido oportunidad de comentar sólo se ha retirado la propuesta de inclusión de la cláusula *switch-over* (sustitución del método de exención por el de imputación) y que el resto de medidas se han incorporado con cambios, tal como comentaremos a continuación, especialmente en materia de transparencia fiscal internacional. Por otra parte, la nueva directiva incluye temas que son nuevos y que no ha-

bían sido incluidos en el informe BEPS, como la tributación de salida o la norma general contra las prácticas abusivas.

La gran diferencia que marca la nueva directiva con respecto al proyecto BEPS viene dada por el valor jurídico de la directiva con respecto a los informes fiscales de la OCDE. Resulta interesante, como destaca Eduardo Sanz Gadea<sup>12</sup>, que las materias en las que la nueva directiva coincide con BEPS son precisamente aquellas que BEPS trata como metodologías comunes o mejores prácticas, razón por la que la directiva parece dar el espaldarazo definitivo a que BEPS forme parte del ordenamiento jurídico comunitario.

Siguiendo las directrices del proyecto BEPS de la OCDE, la nueva directiva persigue que los impuestos se paguen en aquella jurisdicción en la que se generen tanto los beneficios como el valor.

## **2.1 Limitación a la deducibilidad de gastos financieros**

El artículo 4 de la directiva establece una limitación a la deducibilidad de los gastos financieros, estableciendo dicho límite como un porcentaje fijo, siguiendo las recomendaciones del informe definitivo de la acción 4 de BEPS.

En este sentido, se limita de deducibilidad de los costes de endeudamiento excedentarios devengados en el período impositivo hasta el 30% del EBITDA fiscal o, facultativamente, a 3 millones de euros.

El precepto permite excluir de su ámbito de aplicación:

- A las entidades aisladas, es decir aquellas que no formen parte de un grupo consolidado a efectos de contabilidad financiera ni tienen empresas asociadas o EP. La razón de esta posible exclusión viene dada por el bajo riesgo que presentan este tipo de compañías de estructuras BEPS.
- A los costes de endeudamiento excedentarios ocasionados por la financiación de terceros para proyectos de infraestructura pública a largo plazo dentro de la UE.
- A las entidades financieras y aseguradoras, al menos temporalmente hasta que no se hayan alcanzado conclusiones acerca del tipo de medidas a aplicar por este tipo de empresas.
- A los costes de endeudamiento excedentarios de préstamos suscritos antes del 17 de junio de 2016, a modo de derechos adquiridos.

Asimismo, la ATAD regula dos cláusulas de escape facultativas aplicables a entidades pertenecientes a grupos consolidados por referencia a dos ratios financieros del grupo que permitirían la deducción de los gastos financieros íntegros de la empresa en un caso (cuando la razón entre los fondos propios y los activos de la empresa sea igual o mayor que esa misma razón) o una deducción mayor en el otro (cuando el resultado de dividir los costes de endeudamiento excedentarios del grupo frente a terceros entre el EBITDA del grupo sea superior al 30%, se multiplicará dicho valor por el EBITDA del contribuyente, permitiendo deducir el importe de los costes de endeudamiento excedentarios que arroje dicho producto).

Finalmente, la norma ofrece distintas alternativas para trasladar la deducción de los costes de endeudamiento excedentarios no deducidos en el período impositivo de su devengo a períodos impositivos posteriores sin límite temporal o a un máximo de tres períodos impositivos anteriores, permitiendo desplazar la capacidad no utilizada hasta un máximo de 5 años.

Desde una óptica crítica, podemos decir que esta medida provoca doble imposición y castiga a aquellas compañías con escasa capacidad de generación de resultado de explotación. Sin embargo, la propia directiva deja la puerta abierta a la mejora técnica de la norma a través del

ratio de grupo y de la exoneración de compañías aisladas, aunque ambas medidas se establecen como opciones a ejercer por los Estados miembros<sup>13</sup>.

Asimismo, es interesante comentar que el Tribunal Supremo alemán tuvo oportunidad de manifestar sus dudas acerca de la constitucionalidad de la norma alemana de limitación a la deducibilidad de gastos financieros, de corte muy similar a la aprobada por la ATAD, puesto que podría vulnerar el derecho a la igualdad, recogido en el artículo de la Constitución alemana. Actualmente, el debate sigue su curso y el asunto se encuentra en el Tribunal Constitucional alemán para una decisión definitiva acerca de la constitucionalidad de dicha limitación<sup>14</sup>.

## 2.2 Imposición de salida

El artículo 5 de la ATAD establece un gravamen sobre plusvalías latentes cuando se produzca un traslado de activos, actividad o domicilio fiscal. Estos traslados no suponen un cambio de propiedad pero implican que el Estado de origen pierda capacidad para gravar esas plusvalías en una hipotética transmisión posterior. De nuevo, se hace palpable la idea que gravita a lo largo de la Directiva 2016/1196 de gravar las rentas donde éstas se generen.

La renta gravada es la que viene dada por la diferencia entre el valor de mercado y el valor fiscal del activo transmitido en los siguientes supuestos:

- Cuando el contribuyente transfiere un activo desde la casa central a su EP situado en otro Estado miembro o un país tercero o desde su EP en un Estado miembro a su casa central o a un EP situado en otro Estado miembro o en un país tercero.
- Cuando el contribuyente traslada su residencia fiscal a otro Estado miembro o fuera de la UE, salvo que los activos queden vinculados a un EP en el Estado miembro del contribuyente.
- Cuando el contribuyente traslada la actividad realizada por su EP a un Estado miembro o a otro Estado miembro o fuera de la UE.

Asimismo, de acuerdo con lo establecido por la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la UE, el precepto regula que el pago del impuesto se puede fraccionar a lo largo de 5 años si la transferencia tiene lugar dentro de la UE o a un país del EEE.

La deuda pendiente resultará exigible cuando los activos trasladados sean transmitidos, cuando dichos activos, residencia o actividad se trasladen posteriormente fuera de la UE, cuando el contribuyente entre en situación de quiebra o liquidación y cuando el contribuyente no atienda los pagos que fueron fraccionados durante un plazo de doce meses.

Tratando de evitar, de nuevo, la doble imposición que pudiese originar esta medida, cuando el traslado se produzca en el seno de la UE, el valor determinado por el Estado miembro del contribuyente tendrá plenos efectos fiscales en el Estado receptor.

De acuerdo con Jesús López Tello<sup>15</sup>, esta medida es criticable, puesto que *“los Estados gozan de capacidad jurídica más que suficiente para someter a tributación las plusvalías que deriven de activos situados en su territorio, y cuando abdican de esa capacidad lo hacen de forma voluntaria y soberana en el marco de un tratado internacional”*.

## 2.3 Norma general contra las pérdidas abusivas

A través de su artículo 6, la Directiva 2016/1196 complementa normas antiabuso específicas. Los considerandos de la directiva hablan de *“colmar las lagunas existentes”* y que, en ningún caso, la norma general antiabuso debe afectar a la aplicabilidad de las normas específicas de lucha contra el fraude.

La nueva directiva dispone que no se tendrán en cuenta las transacciones o mecanismos, o conjunto de mecanismos, que, se hayan establecido teniendo como propósito principal, o

como uno de sus propósitos principales, la obtención de una ventaja fiscal que desvirtúe el objeto o la finalidad de la normativa aplicable.

## **2.4 Transparencia fiscal internacional (sociedades extranjeras controladas)**

Las sociedades extranjeras controladas se configuran, en el artículo 7 de la nueva directiva, en torno a dos parámetros:

– Control: un contribuyente situado en un Estado miembro debe poseer más del 50% de los derechos de voto, capital o derecho a beneficios de dicha sociedad.

– Tributación: el IS efectivamente pagado por sus beneficios por la sociedad ha de ser menor que la diferencia entre el IS que se habría aplicado a dicha entidad en virtud del sistema del IS aplicable en el Estado miembro del contribuyente y el IS efectivamente pagado sobre sus beneficios por la entidad.

Una vez definidas las sociedades extranjeras controladas, la directiva establece que el contribuyente deberá integrar en la base imponible de su IS:

– Las rentas no distribuidas por la CFC de naturaleza pasiva, como intereses, dividendos y plusvalías de la transmisión de acciones, cánones y otras rentas generadas por propiedad intelectual e industrial, rentas procedentes de arrendamiento financiero, rentas procedentes de actividades de seguro, actividades bancarias y otras actividades financieras, rentas de compraventas de bienes y servicios a entidades asociadas sin añadir valor económico.

– Las rentas no distribuidas por la CFC derivadas de mecanismos falseados establecidos con el objetivo esencial de obtener una ventaja fiscal. En este sentido, un mecanismo se entiende que es falseado cuando la entidad no tendría los activos o no asumiría los riesgos que generan su renta si no estuviera controlada por una sociedad en la que se encuentran las personas que ejercen las funciones relevantes en relación con tales activos y riesgos.

Por su parte, el artículo 8 de la directiva establece la forma de atribuir al contribuyente del Estado miembro la renta procedente de la CFC.

De esta forma, las rentas recogidas en el artículo 7.2.a) de la directiva deberán incluirse en la base imponible del contribuyente y se calcularán con arreglo a las normas del IS del Estado miembro en el que el contribuyente tenga su residencia a efectos fiscales.

Por otra parte, cuando sea de aplicación el artículo 7.2.b) de la directiva, la renta que deberá incluirse en la base imponible del contribuyente se limitará a los importes generados a través de los activos y los riesgos vinculados a las funciones de las personas influyentes ejercidas por la sociedad que realiza el control.

En ambos supuestos, las rentas se incluirán en la base imponible en proporción a su participación, tomando como referencia su período impositivo y eliminando la doble imposición. La doble imposición también se corregirá en caso de que la CFC distribuya beneficios cuyas rentas hubiesen sido imputadas al contribuyente y cuando éste transmita su participación en la CFC.

Se regulan, asimismo, cuatro cláusulas de escape:

– La letra a) no se aplicará si la CFC está situada en un país de la UE o del EEE y realiza actividad económica sustantiva disponiendo para ello de una plantilla, equipamiento, bienes e instalaciones. La aplicación de esta cláusula a terceros países es facultativa.

– La letra a) podrá no aplicarse si, como máximo, un tercio de las rentas de la CFC pertenecen a una de las categorías de rentas incluidas en dicha letra. Esta regla es de aplicación facultativa tanto en la UE como con terceros países.



– La letra a) podrá no aplicarse a las CFC de naturaleza financiera si, como máximo, un tercio de sus rentas proceden de transacciones con el contribuyente o con sus empresas vinculadas. Esta cláusula es de aplicación facultativa tanto en la UE como con terceros países.

– La letra b) podrá no aplicarse a la CFC si los beneficios contables de ésta no superan los 750.000 € ni sus ingresos no comerciales superan los 75.000 €, o si sus beneficios contables no representan más del 10% de sus gastos de explotación definidos a tal efecto.

Determinadas jurisdicciones han sido reacias a incluir normas sobre transparencia fiscal internacional (Holanda, Bélgica, Luxemburgo e Irlanda), por lo que la transposición de este precepto por parte de los Estados miembros determinará el alcance real de la norma.

En opinión de Sanz Gadea<sup>16</sup>, *“la norma relativa a la transparencia fiscal internacional se proyecta sobre un conjunto amplio de rentas, de manera tal que, bajo esa perspectiva, podría calificarse de potente y, por ende, eficaz en la consecución del objetivo de recuperar rentas indebidamente desviadas hacia entidades constituidas en paraísos fiscales o zonas de baja tributación”*, si bien parece que las cláusulas de exoneración recogidas en la norma pueden dar pie a que los Estados miembros puedan dejar vacías de contenido estas previsiones.

## 2.5 Asimetrías híbridas

Las asimetrías híbridas tienen su origen en la diferente calificación fiscal de un instrumento o de una entidad en distintas jurisdicciones, dando lugar a:

– Doble deducción de un mismo gasto.

– La deducción de un gasto sin el correlativo ingreso computable en la base imponible de la entidad perceptora.

La ATAD parte, tanto para diagnosticar los problemas que originan como para configurar las soluciones propuestas a las asimetrías híbridas, de la acción 2 de BEPS.

En este sentido, según el artículo 9.1 de la directiva, cuando una asimetría híbrida dé lugar a una doble deducción, esta deducción sólo se concederá en el Estado miembro en el que se haya originado el pago correspondiente.

Por otra parte, el artículo 9.2 dispone que cuando una asimetría híbrida dé lugar a una deducción sin inclusión del ingreso en otro, el Estado miembro del contribuyente denegará la deducción del pago correspondiente.

Ambos preceptos se corresponden con las soluciones propuestas como reglas primarias del Informe de la acción 2 de BEPS; sin embargo, la directiva no contiene, a diferencia de la citada acción 2 del proyecto BEPS, la denominada respuesta secundaria o defensiva.

## 3 ENTRADA EN VIGOR Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

La entrada en vigor de la nueva directiva se ha producido a los 20 días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* y deberá estar incorporada a la normativa de los Estados miembros antes del 31 de diciembre de 2018, así como ser de aplicación a partir del 1 de enero de 2019, con varias particularidades:

– La disposición relativa a la imposición de salida (con particularidades adicionales para Estonia) goza de un plazo adicional de un año para su transposición, debiendo ser adoptada por los Estados miembros antes del 31 de diciembre de 2019 y aplicable desde el 1 de enero de 2020.

– Por lo que respecta a los Estados miembros que tengan preceptos específicos para evitar la erosión de bases imponibles negativas y traslado de beneficios en el momento de entrada en vigor de la directiva que tengan la misma eficacia que la norma contenida en el artículo 4 de

la citada directiva sobre la limitación de la deducibilidad de gastos financieros, podrán aplicar tales preceptos hasta el fin del período impositivo siguiente a la fecha de publicación en la web oficial del acuerdo de los países miembros de la OCDE considerando la acción 4 del Plan BEPS como estándar mínimo o, como muy tarde, el 1 de enero de 2024. A estos efectos, los Estados miembros comunicarán a la Comisión antes del 1 de julio de 2017 la información necesaria para evaluar la eficacia de sus normas específicas.

Por lo que respecta al ámbito subjetivo de aplicación, la nueva directiva será de aplicación a todos los contribuyentes del IS de los Estados miembros, así como a sus EP situados en otro Estado miembro y los EP de entidades de terceros Estados localizados en un Estado miembro.

#### **4 PAQUETE DE MEDIDAS DE REFORMA DEL IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES EN LA UE**

Si bien enmarcado el Plan de Acción del IS presentado por la Comisión Europea, entendemos que, en la medida en que el objetivo último perseguido, así como determinadas medidas utilizadas, convergen, resulta necesario analizar en este trabajo el nuevo planteamiento de la Comisión dirigido a reformar el IS europeo publicado en octubre de 2016.

En este sentido, tomando como punto de partida el proyecto sobre la base imponible consolidada común del IS (en adelante, BICCIS) y la base imponible común (en adelante, BIC), presentado por primera vez en 2011, la Comisión ha planteado un paquete de medidas de reformas en el IS que persigue, de una parte, facilitar los negocios en la UE y, de otra, luchar contra la elusión fiscal, tal como plantea la ATAD, como hemos tenido ocasión de analizar en estas páginas. Al igual que ocurría con la ATAD, algunas de las medidas antielusión propuestas por la Comisión se recogen directamente de BEPS, mientras que otras, como la cláusula *switch-over*, son genuinamente comunitarias.

Así pues, el paquete de medidas incluye:

- Una Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo para establecer un sistema de imposición a las sociedades equitativo, competitivo y estable en la Unión Europea.
- Una Propuesta de Directiva del Consejo sobre la BICCIS.
- Una Propuesta de Directiva del Consejo sobre la BIC.
- Una Propuesta de Directiva del Consejo sobre mecanismos de resolución de disputas sobre doble imposición en la Unión Europea.
- Una Propuesta de Directiva del Consejo de modificación de la Directiva UE 2016/1164 sobre las asimetrías híbridas con terceros países.

Asimismo, el paquete incluye una Comunicación en la que se recogen las razones políticas y económicas de las medidas anteriores, así como la evaluación del impacto sobre la BICCIS y el mecanismo de regulación de litigios.

La propuesta de la Comisión pivota sobre dos pilares fundamentales, como son, por una parte, la BIC y, por otra, la BICCIS, que se implementarán el 1 de enero de 2019 y el 1 de enero de 2021, respectivamente.

Las principales propuestas que se recogen en relación con la BICCIS son las siguientes:

- Será obligatorio para los grupos empresariales con ingresos consolidados superiores a 750 millones de euros al año.
- Será opcional para los grupos que no alcancen los umbrales anteriores.

– El gravamen del impuesto se producirá en la jurisdicción donde realmente obtengan sus beneficios.

– Se incentivarán la inversión en I+D, con especial atención a aquellas compañías que decidan optar por la BICIS.

– Se estimulará que las empresas financien sus operaciones con recursos propios, mediante una bonificación por emisión de capital.

– Los grupos podrán compensar los beneficios obtenidos en un país con las pérdidas generadas en otro.

– Se eliminarán los problemas de precios de transferencia en operaciones realizadas en la UE.

Por lo que respecta a la BICIS, ésta estaría constituida por la suma de las bases imponibles individuales, procediendo a eliminar las operaciones intragrupo. La base imponible, en caso de resultar positiva, se reparte de acuerdo con una fórmula que toma en consideración, a partes iguales, las ventas en destino, el importe de salarios y el número de empleados y el valor de los activos tangibles de dichas entidades respecto del total de dichas magnitudes a nivel consolidado. Si la base imponible fuese negativa, se faculta su compensación futura con carácter indefinido.

En relación con la BIC, destaca que entre los ingresos exentos se recoge una exención plena de los ingresos por dividendos y plusvalías de participaciones cualificadas correspondientes a entidades residentes en la UE, mientras que los dividendos de participaciones en entidades no residentes en la UE quedan sujetos a un régimen de exención con cláusula de *switch-over*, que curiosamente, y tal como hemos tenido oportunidad de destacar en esta colaboración, no se incorporó en la versión definitiva de la ATAD (aunque sí se encontraba en la propuesta inicial).

Asimismo, la propuesta de directiva contiene un régimen de transparencia fiscal internacional que no es plenamente coincidente con el establecido en la ATAD.

Por lo que se refiere a la limitación de los intereses, la regulación establecida es similar a la recogida en la ATAD.

Finalmente, además de norma antiabuso general (GAAR), la propuesta de directiva aprueba diversas normas (transparencia fiscal internacional, antihíbridos) que ya habían sido incorporadas de forma similar en la Directiva antielusión fiscal (ATAD). A este respecto, resulta llamativo ver cómo la configuración de estas cláusulas antiabuso no es totalmente coincidente con la aprobada por el ECOFIN a través de la referida Directiva ATAD, de manera que se aprecia un mayor alcance de las recogidas en la propuesta.

En relación con la propuesta de una directiva de mecanismos de resolución de litigios de doble imposición, prevé un sistema de “doble instancia”, basado en el modelo de actual Convenio Europeo de Arbitraje (90/436/CEE), en el que, tras la solicitud del sujeto pasivo, las Administraciones nacionales disponen de un plazo de dos años para llegar a una solución amistosa del supuesto de doble imposición. En caso de no llegarse a un acuerdo, se prevé una segunda instancia ante una comisión asesora (*advisory commission*) o una comisión de resolución alternativa de controversias (*alternative dispute resolution commission*). Una vez alcanzada una resolución por una de estas comisiones, las autoridades de los Estados implicados dispondrán de un plazo de seis meses para llegar a un acuerdo y, en caso de no hacerlo, deberán aplicar la solución adoptada por la comisión que haya actuado.

Finalmente, por lo que respecta a la propuesta de directiva sobre asimetrías híbridas con terceros países, las medidas propuestas son coherentes con el proyecto BEPS. Asimismo, con

esta directiva se cubriría el vacío en relación con las asimetrías híbridas y terceros países, ya que no se introdujo nada en este sentido en la ATAD.

## 5 PERSPECTIVA ESPAÑOLA

A pesar de que la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del impuesto sobre sociedades (en adelante, LIS), ha introducido en el ordenamiento tributario español medidas muy parecidas o similares a las recogidas en la ATAD, lo cierto es que algunas de esas medidas podrían verse modificadas para adaptarse a los nuevos criterios de la directiva.

Veamos, a continuación, cómo impacta cada una de las medidas incorporadas en la ATAD en el ordenamiento tributario interno.

Por lo que respecta a la limitación a la deducibilidad de los gastos financieros, dado el carácter de protección mínima de la nueva directiva, parece que el actual artículo 16 de la LIS podría sufrir modificaciones, puesto que deberían excluirse del EBITDA, que sirve como base de cálculo de la limitación, las rentas exentas y que, sin embargo, actualmente sí se incluyen como determinados dividendos y rentas procedentes de EP.

Tal como hemos comentado en el apartado anterior, parece que España cumpliría los requisitos para acogerse al período transitorio que permite aplicar las normas existentes hasta el 1 de enero de 2024.

Finalmente, de acuerdo con la nueva directiva, se podría modificar la norma con la inclusión de una regla de escape por referencia al grupo, acompañada de la exclusión del ámbito del artículo 16.1 de la LIS de las entidades no pertenecientes a grupos ni con relaciones vinculadas.

En relación con la imposición de salida, la normativa española a este respecto, recogida en el artículo 19 LIS y 18.5 del Real decreto legislativo 5/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del impuesto sobre la renta de no residentes, tiene un alcance mucho más limitado que el propuesto por la ATAD, ya que sólo recogen supuestos de traslado de residencia fuera del territorio español cuando los elementos patrimoniales no quedan afectos a un EP situado en territorio español y a la transferencia al extranjero de elementos patrimoniales afectos a un EP situado en territorio español, respectivamente, por lo que habrá que modificar la normativa interna para incorporar el resto de supuestos previstos en la nueva directiva<sup>17</sup>.

Por lo que respecta a la cláusula general contra las prácticas abusivas, ésta es muy parecida a la incorporada en la Directiva matriz-filial<sup>18</sup>, que se recogía en España a través de la figura del conflicto en la aplicación de la norma del artículo 15 de la LGT<sup>19</sup>.

En sentido contrario se manifiesta Jesús López Tello<sup>20</sup>, si bien analizando el texto contenido en la propuesta de directiva.

En relación con la transparencia fiscal internacional, el artículo 100 LIS recoge, si bien con algún matiz (en relación con el tratamiento de las rentas procedentes de actividades financieras o la regla específica para la determinación de las rentas de mecanismos falseados por aplicación del principio de plena competencia), la regulación de las CFC de forma compatible con la nueva directiva, por lo que en principio no cabría esperar cambios en este sentido de la normativa del IS español.

Finalmente, por lo que respecta a las asimetrías híbridas, la normativa española del IS prevé las asimetrías híbridas tanto al regular los gastos no deducibles como la exención para evitar la doble imposición sobre dividendos.

Así, el artículo 15.j) LIS niega la deducibilidad de aquellos gastos que, como consecuencia de una calificación fiscal diferente en entidades vinculadas, no generen ingreso o generen un ingreso exento o sometido a un tipo de gravamen nominal inferior al 10 por ciento, respuesta de la LIS acorde con el artículo 9.2 de la nueva directiva y con la respuesta primaria del Informe de la acción 2 de BEPS (deducción/no inclusión).

Asimismo, y si bien las soluciones planteadas por la LIS no se corresponden con lo previsto en la acción 2 de BEPS (las medidas adoptadas por la LIS son unilaterales y no toman en cuenta lo que suceda en otras jurisdicciones), el artículo 15.a) de la LIS recoge otras dos situaciones que responden a problemas derivados de instrumentos financieros híbridos clásicos, como son las acciones y participaciones privilegiadas y preferentes y los préstamos participativos.

Por otra parte, el artículo 21.1 LIS establece que no se aplicará la exención prevista en dicho artículo respecto del importe de aquellos dividendos o participaciones en beneficios cuya distribución genere un gasto fiscalmente deducible en la entidad pagadora.

Como se puede observar, la repuesta de la LIS en este caso no se corresponde con el artículo 9.2 de la ATAD, ya que de acuerdo con esta última habría que denegar la deducción del gasto en la jurisdicción en la que éste se produzca en lugar de no aplicar la exención en la entidad perceptora.

Así las cosas, no hay prevista en la LIS ninguna situación como las descritas en el artículo 9.1 de la directiva, es decir, situaciones en las que se produzca la doble deducción de un mismo gasto.

En cualquier caso, parece que los trabajos en relación con las asimetrías híbridas todavía no han acabado ni en la OCDE ni en la UE, por lo que parece que habrá que esperar más cambios en el futuro en relación con este tema.

En este sentido, recientemente, a través del Real decreto ley 3/2016, de 2 de diciembre, por el que se adoptan medidas en el ámbito tributario dirigidas a la consolidación de las finanzas públicas y otras medidas urgentes en materia social, entre otras medidas de carácter recaudatorio, se ha introducido una modificación del citado artículo 21 LIS en línea con lo establecido en la Propuesta de Directiva del Consejo relativa a una base imponible común del impuesto sobre sociedades (publicada el 25 de octubre de 2016 y con referencia comunitaria COM (2016) 685 final) que prevé en su artículo 39 que las pérdidas por deterioro no son deducibles si proceden de activos cuya transmisión esté exenta.

En efecto, para los períodos impositivos que se inicien a partir del 1 de enero de 2017, se regula la deducibilidad de las pérdidas derivadas de las participaciones en el capital o fondos propios de entidades, de acuerdo con lo siguiente.

– Establecer un tratamiento simétrico entre las rentas positivas obtenidas y las pérdidas que se puedan producir en la transmisión de participaciones. De acuerdo con este tratamiento, si las rentas positivas no se integran en base imponible en aplicación de la exención para evitar la doble imposición, tampoco se integrarán las pérdidas que se puedan materializar.

– Evitar que se integre en base imponible la pérdida generada en participaciones de entidades localizadas en paraísos fiscales o en jurisdicciones que no alcancen un nivel de tributación adecuado.

## 6 CONCLUSIONES

Sin duda, el hecho de que una directiva recoja recomendaciones del Proyecto BEPS y las transforme en jurídicamente vinculantes para los Estados miembros conseguirá que las medidas antielusión se adopten con mayor rapidez.

No podemos dejar de mencionar que, en nuestra opinión, esta directiva supone un avance más hacia la consecución de una base imponible común, aunque la directiva es un acuerdo de mínimos que los países irán incorporando en sus ordenamientos internos, lo que redundará en cierta heterogeneidad. En contra de esta heterogeneidad, aparecen las propuestas de directivas que buscan la base imponible común, que, al contrario de la ATAD, serán directivas de régimen “absoluto” y no de “mínimos”, por lo que los Estados miembros no podrán alterar lo dispuesto en dichas directivas.

Es evidente que el panorama general ha cambiado mucho desde 2011, cuando se hizo la primera propuesta por parte de la Comisión en relación con la base imponible común. Por aquel entonces uno de los países que mayor resistencia opuso fue el Reino Unido, y no se nos escapa que la relación “especial” que el Reino Unido mantendrá con la UE durante, al menos, los dos próximos años parece facilitar la implementación de estas directivas que necesitan el voto unánime del Consejo (previa consulta al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social); sin embargo, la deriva proteccionista y antiglobalización de varios Estados miembros puede dificultar la necesaria cesión de soberanía fiscal de los Estados a la UE.

Por lo que respecta a España, y salvo excepciones puntuales, parece que esta vez los deberes están hechos y la mayor parte de las disposiciones recogidas en la directiva ya se han incorporado al ordenamiento interno, si bien también es presumible que la adaptación a la directiva pueda servir de disculpa para mejorar técnicamente ciertos aspectos de nuestra LIS, tal como ha ocurrido con algunas modificaciones puntuales del artículo 21 LIS, incorporando aspectos recogidos en la propuesta de directiva de base imponible común.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- Antón Serrano, F., 2015. *La influencia del plan de acción BEPS en la tributación española: impacto en la normativa, incremento de la litigiosidad y el papel de los tribunales*. CEF, n.º 391, pp. 77-110.
- Calderón Carrero, J. M., 2016. “La dimensión europea del Proyecto BEPS: primeros acuerdos del ECOFIN, la aprobación del mecanismo de intercambio automático de “tax rulings”, y el paquete antielusión fiscal 2016”. *Revista Quincena Fiscal. Aranzadi*, n.º 6.
- García Patón, G., 2016. *La posición del legislador español ante el Proyecto BEPS y los avances del plan de acción de la Unión Europea*. Instituto de Estudios Fiscales, n.º 20/2016.
- Sanz Gadea, E., 2016. *Directiva Antiabuso (I)*. CEF, n.º 403, pp. 39-82.
- Sanz Gadea, E., 2017. *Directiva Antiabuso (II). La transparencia fiscal internacional*. CEF, n.º 406, pp. 5-46.
- López Rivas, S., 2016. “Directiva contra las prácticas de elusión fiscal”. *Carta Tributaria*. Wolters Kluwer, Revista de opinión, n.º 17.
- López Tello, J., 2016. “Los informes finales del proyecto BEPS y la propuesta de Directiva contra la elusión fiscal”. *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, n.º 43, pp. 36-59.

## NOTAS

- 1 OECD (2013), *Addressing Base Erosion and Profit Shifting*, OECD Publishing.
- 2 OECD (2013), *Action Plan on Base Erosion and Profit Shifting*, OECD Publishing.
- 3 Preliminary Reports, OECD, September 2014.
- 4 LÓPEZ TELLO, Jesús, 2016. “Los informes finales del proyecto BEPS y la propuesta de Directiva contra la elusión fiscal”. *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, n.º 43, pp. 36-59.

- 5 *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization.*
- 6 *Limitation-on-benefits.*
- 7 *The Principal Purposes Test.*
- 8 Plan de Acción BEPS, OECD, 2013.
- 9 Ídem nota al pie anterior.
- 10 Ídem nota al pie anterior.
- 11 <http://www.loyolaandnews.es/masteresoficialesloyola/aprobada-la-directiva-antiabuso-de-la-union-europea/>.
- 12 Ídem nota al pie anterior.
- 13 Ídem nota al pie anterior.
- 14 Ídem nota al pie IV.
- 15 Ídem nota al pie IV.
- 16 Ídem nota al pie X.
- 17 LÓPEZ RIVAS, Silvia, 2016. "Directiva contra las prácticas de elusión fiscal". *Carta Tributaria*. Wolters Kluwer, *Revista de opinión*, n.º 17.
- 18 Directiva 2011/96/UE.
- 19 "1. Se entenderá que existe conflicto en la aplicación de la norma tributaria cuando se evite total o parcialmente la realización del hecho imponible o se minore la base o la deuda tributaria mediante actos o negocios en los que concurran las siguientes circunstancias: a) Que, individualmente considerados o en su conjunto, sean notoriamente artificiosos o impropios para la consecución del resultado obtenido; b) Que de su utilización no resulten efectos jurídicos o económicos relevantes, distintos del ahorro fiscal y de los efectos que se hubieran obtenido con los actos o negocios usuales o propios.
2. Para que la Administración tributaria pueda declarar el conflicto en la aplicación de la norma tributaria será necesario el previo informe favorable de la Comisión consultiva a que se refiere el artículo 159 de esta ley.
3. En las liquidaciones que se realicen como resultado de lo dispuesto en este artículo, se exigirá el tributo aplicando la norma que hubiera correspondido a los actos o negocios usuales o propios o eliminando las ventajas fiscales obtenidas, y se liquidarán intereses de demora".
- 20 Ídem nota al pie IV.







# Recensiones



## A cuarta revolución: a carreira global para reinventar o Estado

### **La cuarta revolución: la carrera global para reinventar el Estado**

### **The Fourth Revolution: The Global Race to Reinvent the State**



JOHN MICKLETHWAIT | ADRIAN WOOLDRIDGE

Galaxia Gutenberg, 2015

Recibido: 15/11/2016 | Aceptado: 22/11/2016

Es común tanto entre los políticos como entre los académicos occidentales que, a la hora de buscar marcos de referencia para la reforma de la Administración o la mejora de la gobernanza de sus respectivos países, se haga sólo dentro del propio marco occidental. Los expertos de nuestro entorno sólo consideran digno de imitar prácticas que surgen en nuestro marco de referencia y sólo se permiten implantar reformas tanto en la Administración como en su gobierno medidas que sean avaladas por un buen desempeño en un país de los considerados como avanzados. Es decir, nuestro marco de referencia geográfico para la mejora e innovación administrativa son los países de la Unión Europea o del ámbito anglosajón, como los Estados Unidos, Canadá, Australia o Nueva Zelanda. Cualquier propuesta de imitación de alguna práctica administrativa fuera de este ámbito será muy probablemente recibida con condescendencia o con indiferencia en el mejor de los casos.

No es esta, sin embargo, la realidad que nos describen Micklethwait y Wooldridge. Estos autores ya nos habían dado pruebas de su originalidad en trabajos anteriores, como en *La hora de los gurús*, sobre las modas en la gestión empresarial o en *Un futuro perfecto*, sobre las consecuencias de la globalización, y se caracterizan en sus obras por su apertura a cosmovisiones distintas de la occidental a la hora de analizar varios de los fenómenos más trascendentes de nuestro tiempo. Su visión del mundo es verdaderamente global y en este libro no defraudan tal perspectiva.

En el libro, tras analizar de forma histórica las diversas revoluciones que ha experimentado el gobierno de los asuntos públicos desde el origen de los Estados modernos en el siglo XVI,

discute el origen del Estado, su transformación en un Estado liberal constitucional, su ulterior transformación tras la Segunda Guerra Mundial en Estado social y, por último, la semirrevolución neoliberal de los años ochenta del pasado siglo, que sólo consiguió a medias sus objetivos.

La aportación principal del libro, sin embargo, no es el análisis de los cambios históricos en el gobierno de lo público, que ya han sido estudiados detalladamente por autores como Michael Mann, Theda Skocpol, Charles Tilly o Daniel Bell, entre muchos otros, sino la de explicar la cuarta revolución, la que se está dando actualmente en muchos lugares del planeta, y que no son precisamente aquellos en que pensamos habitualmente cuando queremos innovar en cuestiones de gobernanza.

Los teóricos de la gobernanza, como antes apuntamos, han buscado siempre modelos occidentales para intentar encontrar buenas prácticas para imitar y han pensado siempre en este tipo de sociedades, las nuestras, como el destinatario natural de sus propuestas. El resto del mundo ha sido casi siempre sistemáticamente ignorado. En Latinoamérica, Asia o África no parecían haber aportado nada nunca al arte de gobernar y, en todo caso, lo que se presumía es que deberían imitar las prácticas y conductas del mundo occidental desarrollado, a pesar de que burocracias como la china contaban con cientos de años de desempeño administrativo, que admiraron en su momento a los estudiosos de la Administración pública, e influyeron mucho en la creación de los modernos sistemas administrativos europeos (el examen de oposición, por ejemplo), como bien reconocen historiadores de la Administración pública como Gladden. Ni siquiera Japón, a pesar de su avanzada Administración pública, es fuente de inspiración. África no sólo no es citada, sino que constituye un claro contraejemplo de las prácticas que hay que evitar.

Sin embargo, este libro nos descubre que en la amplitud del mundo hay mucho que aprender aún y que nos puede servir de ejemplo. Es más, las grandes revoluciones en la gobernanza están siendo desarrolladas en el sudoeste asiático, en la India e incluso en África, y el mundo occidental ya no es la principal fuente de imitación en lo que se refiere al buen funcionamiento del gobierno. Los autores nos describen, por ejemplo, el funcionamiento de los hospitales Shetty en Bangalore, la capital del estado indio de Karnataka. El doctor Shetty ha establecido una red de hospitales, especializados en cirugía cardíaca, que consiguen a través de nuevos métodos de organización y gestión hospitalaria pulverizar los costes de las operaciones cardíacas (lo que en los Estados Unidos cuesta 100.000 dólares allí se realiza por unos 2.000), permitiendo a millones de personas acceder a servicios médicos de altas prestaciones por un coste razonable. El modelo de hospitales se está extendiendo por Asia y África, e incluso pretende acceder al mercado sanitario norteamericano con la apertura de hospitales en las Islas Caimán. Es más, el doctor Shetty ha establecido, en colaboración con el Gobierno del estado de Karnataka, un pionero seguro médico privado, el Yeshasvini, que cubre sanitariamente a millones de campesinos indios por 20 céntimos (sí, céntimos) al mes. Esto, tarde o temprano, con resistencias o sin ellas, afectará a la forma de gestión de nuestra gestión sanitaria. Ya lo está haciendo, pues a tales precios el turismo sanitario pronto será una realidad que afectará incluso a nuestras aseguradoras. La competencia en estos servicios pronto será algo inevitable.

No son menos revolucionarios los cambios en la gestión pública que se están desarrollando en el sudeste asiático, en especial en Singapur. Este pequeño país, a pesar de sus déficits en materia democrática, está siendo un acelerador de cambios en la región, en especial en materia de gestión sanitaria y de pensiones. Singapur ha establecido un modelo público de capitalización, evitando los problemáticos modelos de reparto de nuestro entorno, que capitaliza las

pensiones de retiro a través de una gestora pública de fondos de pensiones, pero que permite a cada usuario modular su pensión futura y adecuarse a sus propias circunstancias y necesidades, acostumbrando a sus ciudadanos a la cultura del ahorro.

El viejo mundo del estado del bienestar tampoco está siendo insensible a estos cambios. Los cambios operados en la gestión pública sueca también les merecen a nuestros autores un capítulo en su libro. El veterano estado social sueco, modelo durante mucho tiempo de reformas en nuestro entorno, parece haber aprendido también la lección y ahora es también modelo a imitar por los cambios que está realizando en su forma de funcionar. Los hospitales privados San Göran, por ejemplo, que funcionan en partenariatio con el Gobierno, cuestionan el mito de que la salud pública debe ser gestionada a través de elefantiásicos sistemas estatalizados y abren la puerta a nuevas, más económicas y más flexibles formas de entender la administración sanitaria. También Suecia parece haber entendido la necesidad de reformar sus sistemas de pensiones públicas y ha establecido sistemas multipilares de gestión del retiro, combinando sistemas públicos de reparto, con gestoras públicas de capitalización al estilo de Singapur y sistemas de capitalización privadas. Los trabajadores suecos son ahora uno de los colectivos mejor informados de Europa en cuestiones financieras, pues ellos deciden sobre la gestión de una parte de su pensión a través de gestoras privadas.

Pero es quizá el mundo de la educación el que está evolucionado a un ritmo más rápido en el mundo, y es probablemente el que a medio plazo tenga que adaptarse más rápido. El libro lo aborda superficialmente, pero aquí habría que destacar la revolución en las escuelas que se está desarrollando en estos momentos en varios de los suburbios más pobres de África –como bien documenta James Tooley en su libro *El bello árbol*–, en la cual pequeñas escuelas privadas ubicadas en lugares aparentemente abandonados de la mano de Dios están consiguiendo resultados espectaculares. No se puede olvidar tampoco la revolución que en el mundo universitario están provocando nuevas formas de enseñanza como Coursera o la Academia Khan, mediante la cual los alumnos tienen acceso por internet de forma gratuita a clases en directo o grabadas, ordenadas y secuencializadas en forma de grados universitarios, de tal forma que millones de personas pueden acceder de forma gratuita a los mejores profesores del mundo. Estas academias han establecido incluso partenariatios con universidades convencionales para convalidar créditos o cursos, cuando no son ellas mismas las que los certifican a través de pruebas o exámenes *online*.

Los desafíos a la Administración y a las formas tradicionales de hacer política son más que evidentes. Los autores inciden en la esclerosis, ya apuntada hace tiempo por Mancur Olson en su *Auge y decadencia de las naciones*, de las modernas sociedades occidentales (el paradigma de esto es para los autores Italia), que, de ser sociedades dinámicas y activas, han pasado a ser sociedades estancadas en muchos ámbitos y que, de no reaccionar como lo han hecho los suecos, corren el riesgo de entrar en una prolongada etapa de declive. Gobiernos atados a la manera de Gulliver en Liliput por decenas de grupos de interés que les impiden moverse tienen que ser conscientes de los cambios que en el libro se apuntan. A medio plazo, por ejemplo, tanto la sanidad como la educación, entendidas al estilo tradicional, van a verse cuestionadas, de la misma forma que los taxis u otros servicios son afectados por la llamada economía colaborativa. No sería de recibo pretender mantenerse al margen de estos cambios, primero porque, de no hacerlo, nuestras economías pronto dejarían de ser competitivas a nivel global y, segundo, porque es casi impensable que los usuarios de servicios públicos de nuestro entorno renunciasen a las enormes ventajas que estas revoluciones pueden traer a sus vidas. Sin embargo, el libro, y este es si cabe su principal defecto, sobrevalora la capacidad de cambio de nuestros sistemas políti-

cos. En el libro antes citado de Mancur Olson se exponía cómo los gobiernos occidentales, saturados de regulaciones y anquilosados por las presiones de innumerables grupos de interés, son muy refractarios a cualquier tipo de cambio que ponga en cuestión intereses bien asentados. Las resistencias al cambio pueden derrotar a corto y medio plazo los intentos de cambio, imponiendo aún más regulaciones y trabas y blindando con nuevos estatutos y leyes los servicios ya existentes. Sólo habría que imaginar las presiones que se darían en los estamentos educativos y sanitarios de países como el nuestro para resistirse a la implantación de medidas encaminadas a incorporar, aun de manera tímida, soluciones del tipo de las aquí expuestas. Las presiones del sector del taxi contra la implantación de aplicaciones tipo Uber son un buen ejemplo del tipo de resistencias que se darían. A corto plazo triunfarán pero, como dice Olson, a largo plazo el estancamiento que estas provocan resultarán en una especie de colapso en la gobernanza que llevará a que este tipo de medidas, en vez de implantarse de forma gradual, lo hagan de forma revolucionaria todas a la vez, como acontece, por ejemplo, después de una guerra o de un desastre financiero de grandes magnitudes. De la capacidad de nuestros gobernantes depende el entender esto o no, pues la cuarta revolución descrita ha comenzado e inexorablemente está destinada a triunfar y a asentarse entre nosotros.

**Miguel Anxo Bastos Boubeta**

Profesor titular de Ciencia Política y de la Administración  
Universidad de Santiago de Compostela  
miguelanxo.bastos@usc.es

## Proceso de selección e avaliación dos orixinais

A selección dos textos responderá a criterios de orixinalidade, novidade, relevancia, rigor e calidade metodolóxica. Os orixinais que non se atean estritamente ás normas de publicación que se indican a continuación serán devoltos aos autores para a súa corrección antes de seren enviados aos avaliadores externos. Unha vez que a Secretaría comprobe o cumprimento das normas de publicación, os responsables da súa autoría recibirán un aviso de recepción dos orixinais remitidos coa indicación da duración aproximada do proceso de avaliación. Os textos serán sometidos á revisión de dous expertos alleos ao equipo editorial (doutores ou outras persoas de recoñecido prestixio) do rexistro de avaliadores da revista, seguindo o sistema para o anonimato de dobre cego. Os responsables da avaliación disporán de quince días para presentaren o resultado do estudo, que poderá ser positivo, positivo con modificacións ou negativo. No caso de que os responsables da avaliación propoñan modificacións de forma motivada na redacción do orixinal, será responsabilidade da revista –unha vez informado o autor– do seguimento do proceso de reelaboración do traballo. O autor disporá de dez días para incorporar as suxestións manifestadas polo equipo avaliador. No suposto de non ser aceptado para a súa edición, o orixinal seralle devolto ao seu autor xunto cos ditames emitidos polos avaliadores. Antes da súa publicación, os autores recibirán por correo electrónico a versión definitiva do artigo para facer as correccións oportunas das probas de imprenta no prazo de dez días (non se aceptarán cambios substanciais, soamente modificacións sobre a versión enviada).

A revista componse de dúas seccións fixas: Artigos e Recensións, crónicas e notas. Os artigos son traballos de investigación de interese científico nas áreas da Ciencia Política, Administración, Socioloxía, Economía e Políticas Públicas. As recensións son comentarios de libros editados preferentemente no ano anterior ao da publicación do correspondente número da revista.

## Normas de publicación

- 1 As propostas de colaboración coa revista *Administración & Cidadanía* remitiranse en formato editable como arquivo adxunto nunha mensaxe de correo electrónico ao seguinte enderezo electrónico: [ac.egap@xunta.gal](mailto:ac.egap@xunta.gal).  
No correo, o autor/a ou os autores/as deberán indicar que coñecen as normas de publicación, así como que o traballo presentado é un texto orixinal e non está incluído noutro proceso de avaliación.
- 2 Os traballos deberán ser remitidos antes do 15 de maio e do 15 de novembro, para os dous números anuais. As datas de remisión e aceptación do orixinal figurarán nun lugar visible da revista.
- 3 Os traballos enviados deberán cumprir as seguintes condicións:
  - a) Ser inéditos e non estar incluídos en procesos de avaliación doutras publicacións.
  - b) Estar redactados en calquera dos seguintes idiomas: galego, español, portugués, francés, italiano ou inglés.
  - c) Conter un mínimo de 30.000 caracteres con espazo e un máximo de 45.000 no caso dos “Artigos”; entre 20.000 e 35.000 caracteres con espazo nas “Notas”; e entre 3.000 e 10.000 caracteres nas “Recensións” e “Crónicas”.
- 4 Os traballos que se propoñen para a súa publicación como artigos deberán incluír, por esta orde:
  - a) Un título descritivo do contido e a súa tradución ao inglés. Ademais, incorporarse a información de todos os autores do texto (nome, apelidos, profesión ou cargo, o nome da institución de adscripción, o país da institución e o enderezo de correo electrónico).
  - b) Un resumo (dun máximo de 120 palabras) no idioma en que se presenta o texto principal e a súa tradución ao inglés de non ser esta a lingua utilizada para a súa redacción.
  - c) Unha relación dun mínimo de cinco palabras clave, e un máximo de dez, que identifiquen as materias sobre as que versa o texto principal, e a súa versión en inglés, de non ser esta a lingua empregada para a súa redacción.
  - d) Un sumario seguindo a estrutura da CDU (Exemplo: 1, 1.1, 1.1.1, 1.1.1.a ...).

- e) O corpo principal do texto.
- f) A bibliografía.
- g) As táboas, os diagramas e cadros (máximo de 7).
- 5 Os traballos deberán ser coidadosamente revisados pola(s) persoa(s) responsable(s) da súa autoría no tocante ao estilo, e respectarán ademais os seguintes requisitos:
- a) Todos os traballos deberán ser presentados a un espazo e medio, con formato de fonte *Times New Roman*, tamaño 12.
- b) As notas figurarán ao final do documento, a un espazo, con formato de fonte *Times New Roman*, tamaño 10, e gardarán unha numeración única e correlativa para todo o traballo. As referencias bibliográficas incluíranse en formato abreviado (Exemplo: Peters, 2002:123).
- c) A bibliografía deberá conter con exactitude toda a información dos traballos consultados e citados (autoría, título completo, editor, cidade e ano de publicación; de se tratar dunha serie, indícaranse o título e o número do volume ou a parte correspondente), segundo o sistema Harvard.
- LIBRO: Alesina et. al. 1997. *Political Cycles and the Macroeconomy*. Cambridge: MIT Press.
- CAPÍTULO: Castles, F. G. 1982. «Politics and Public Policy», en F. G. Castles (ed.), *The Impact of Parties. Politics and Policies in Democratic Capitalist States*. Londres: Addison Wesley.
- REVISTA: Peters, G. e Pierre, J. 1998. «Governance without Government? Rethinking Public Administration», *Journal of Public Administration*, 8 (2): 223-243.
- d) Os documentos, fontes ou bases de datos publicados na Internet deberán indicar o URL respectivo, incluíndo a data de consulta (día-mes-ano). Por exemplo: <http://egap.xunta.es/publicacions/publicacionsPorCategoria/12> (26-09-2013).
- 6 Dereitos de autoría. Unha vez que o Consello Editorial acepte publicar calquera material recibido, os dereitos exclusivos e ilimitados para reproducir e distribuír os traballos en calquera forma de reprodución, idioma ou país serán transferidos á Escola Galega de Administración Pública (EGAP).



## Proceso de selección y evaluación de los originales

La selección de los textos responderá a criterios de originalidad, novedad, relevancia, rigor y calidad metodológica. Los originales que no se atengan estrictamente a las normas de publicación que se indican a continuación serán devueltos a los autores para su corrección antes de ser enviados a los evaluadores externos. Una vez que la Secretaría compruebe el cumplimiento de las normas de publicación, los responsables de su autoría recibirán acuse de recibo de los originales remitidos con la indicación de la duración aproximada del proceso de evaluación. Los textos serán sometidos a la revisión de dos expertos ajenos al equipo editorial (doctores u otras personas de reconocido prestigio) del registro de evaluadores de la revista, siguiendo el sistema para el anonimato de doble ciego. Los responsables de la evaluación dispondrán de quince días para presentar el resultado del estudio, que podrá ser positivo, positivo con sugerencias o negativo. En el caso de que los responsables de la evaluación propongan modificaciones de forma motivada en la redacción del original, será responsabilidad de la revista –una vez informado el autor– del seguimiento del proceso de reelaboración del trabajo. El autor dispondrá de diez días para incorporar las sugerencias manifestadas por el equipo evaluador. En el supuesto de no ser aceptado para su edición, el original será devuelto a su autor junto con los dictámenes emitidos por los evaluadores. Antes de su publicación, los autores recibirán por correo electrónico la versión definitiva del artículo para hacer las correcciones oportunas de las pruebas de imprenta en el plazo de diez días (no se aceptarán cambios sustanciales, solamente modificaciones sobre la versión enviada).

La revista se compone de dos secciones fijas: Artículos y Recensiones, crónicas y notas. Los artículos son trabajos de investigación de interés científico en las áreas de la Ciencia Política, Administración, Sociología, Economía y Políticas Públicas. Las recensiones son comentarios de libros editados preferentemente en el año anterior al de la publicación del correspondiente número de la revista.

## Normas de publicación

- 1 Las propuestas de colaboración con la revista *Administración & Ciudadanía* se remitirán en formato editable como archivo adjunto en un mensaje de correo electrónico a la siguiente dirección electrónica: ac.egap@xunta.gal.  
En el correo, el autor/a o los autores/as deberán indicar que conocen las normas de publicación, así como que el trabajo presentado es un texto original y no está incluido en otro proceso de evaluación.
- 2 Los trabajos deberán ser remitidos antes del 15 de mayo y del 15 de noviembre, para los dos números anuales. Las fechas de remisión y aceptación del original figurarán en un lugar visible de la revista.
- 3 Los trabajos enviados deberán cumplir las siguientes condiciones:
  - a) Ser inéditos y no estar incluidos en procesos de evaluación de otras publicaciones.
  - b) Estar redactados en cualquiera de los siguientes idiomas: gallego, castellano, portugués, francés, italiano o inglés.
  - c) Contener un mínimo de 30.000 caracteres con espacio y un máximo de 45.000 en el caso de los “Artículos”; entre 20.000 y 35.000 caracteres con espacio en las “Notas”; y entre 3.000 y 10.000 caracteres en las “Recensiones” y “Crónicas”.
- 4 Los trabajos que se proponen para su publicación como artículos deberán incluir, por este orden:
  - a) Un título descriptivo del contenido y su traducción al inglés. Además, se incorporará la información de todos los autores del texto (nombre, apellidos, profesión o cargo, el nombre de la institución de adscripción, el país de la institución y la dirección de correo electrónico).
  - b) Un resumen (de un máximo de 120 palabras) en el idioma en que se presenta el texto principal y su traducción al inglés de no ser esta la lengua utilizada para su redacción.
  - c) Una relación de un mínimo de cinco palabras clave, y un máximo de diez, que identifiquen las materias sobre las que versa el texto principal,

y su versión en inglés si no es esta la lengua empleada para su redacción.

- d) Un sumario siguiendo la estructura de la CDU (Ejemplo: 1, 1.1, 1.1.1, 1.1.1.a ...).
  - e) El cuerpo principal del texto.
  - f) La bibliografía.
  - g) Las tablas, los diagramas y cuadros (máximo de 7).
- 5 Los trabajos deberán ser cuidadosamente revisados por la(s) persona(s) responsable(s) de su autoría en lo tocante al estilo y respetarán además los siguientes requisitos:
- a) Todos los trabajos deberán ser presentados a un espacio y medio, con formato de fuente *Times New Roman*, tamaño 12.
  - b) Las notas figurarán al final del documento, a un espacio, con formato de fuente *Times New Roman*, tamaño 10, y guardarán una numeración única y correlativa para todo el trabajo. Las referencias bibliográficas se incluirán en formato abreviado (Ejemplo: Peters, 2002:123).
  - c) La bibliografía deberá contener con exactitud toda la información de los trabajos consultados y citados (autoría, título completo, editor, ciudad y año de publicación; si se trata de

una serie, se indicarán el título y el número del volumen o la parte correspondiente), según el sistema Harvard.

- LIBRO: Alesina et. al. 1997. *Political Cycles and the Macroeconomy*. Cambridge: MIT Press.
  - CAPÍTULO: Castles, F. G. 1982. «Politics and Public Policy», en F. G. Castles (ed.), *The Impact of Parties. Politics and Policies in Democratic Capitalist States*. Londres: Addison Wesley.
  - REVISTA: Peters, G. e Pierre, J. 1998. «Governance without Government? Rethinking Public Administration», *Journal of Public Administration*, 8 (2): 223-243.
- d) Los documentos, fuentes o bases de datos publicados en Internet deberán indicar la URL respectiva, incluyendo la fecha de consulta (día-mes-año). Por ejemplo: <http://egap.xunta.es/publicacions/publicacionsPorCategoria/12> (26-09-2013).
- 6 Derechos de autoría. Una vez que el Consejo Editorial acepte publicar cualquier material recibido, los derechos exclusivos e ilimitados para reproducir y distribuir los trabajos en cualquier forma de reproducción, idioma o país serán transferidos a la Escuela Gallega de Administración Pública (EGAP).

## Selection of contributions and evaluation process

The selection of texts that will be included in the *magazine of Administration & Citizenship* is based on the following criteria; originality, novelty, relevance, accuracy and methodological quality. Original texts that do not meet requirements listed below will be returned to the authors to be corrected before being submitted for evaluation. Once originals have been received and checked that comply with publication requirements, the Secretary will confirm that the original texts have been received and give an estimated date to be accepted. Texts will be reviewed by two (Phd or equivalent) experts from out of the editorial board. Evaluation process will be anonymous. The evaluation responsible will have fifteen days for doing de analysis of the text, that as result could be accepted, accepted with modifications or rejected. In the case the text is accepted with modifications, the A&C team will be in charge of following up the resubmission of the text from the author who will have ten days to include this modifications. In the case of the text being rejected, the original will be returned to the author together with the evaluation assessment. Before the text is published the author will receive by email a final copy to make any changes on the final edition if needed in the next ten days (Not substantial changes will be accepted).

The texts would be integrated in the "Articles" section or in the "Review", "Chronicles" and "Notes" section.

## Publication requirements

- 1 Proposals of collaboration with the *magazine of Administration & Citizenship* will be sent in an editable format as an attached file to the following electronic address: ac.egap@xunta.gal.  
In the email, the author/s should indicate that have read the publication requirements and that the text is original and it is not included in any other evaluation process.
- 2 The original texts will be received before 15<sup>th</sup> of May and before 15<sup>th</sup> of November for the two annual issues. Dates of reception and acceptance will appear in a visible place of the magazine.
- 3 The texts should meet the following requirements:
  - a) Be original and not being included in any other evaluation process.
  - b) Be written in Galician, Spanish, English, Portuguese, Italian or French.
  - c) A minimum number of 30.000 characters and a maximum of 45.000 characters with spaces for works classified as "Articles"; a minimum number of 35.000 characters and maximum of 20.000 characters with spaces for works catalogued as "Notes"; and, a minimum of 3.000 characters and a maximum of 10.000 characters with spaces for those published as "Reviews" or "Chronicles".
- 4 The works proposed as articles will include in the following order:
  - a) A title describing contents and its translation to English together with name, surname, profession or position, name and country of the institution, and email address of the author(s).
  - b) A summary (maximum of 120 words) in the language in which the main text is submitted and translation to English language if this wasn't the language of choice.
  - c) A minimum of five key words, and a maximum of ten, stressing the contents of the main text. They will be translated to the English language if this wasn't the language of choice.
  - d) Index would follow a CDU structure. (Example: 1, 1.1, 1.1.1, 1.1.1.a ...).

- e) Text's main body.
  - f) Bibliography.
  - g) The tables, diagrams and charts (7 maximum).
- 5 The works should be checked carefully by the author(s) in regards with style. In addition, the originals should comply with the following requirements:
- a) All the works should be presented in *Times New Roman*, size 12.
  - b) Notes will appear should be at the end of the document and keeping a correlative numeration order in all the work. The bibliography references should appear in a short format (Example: Peters, 2002:123).
  - c) Bibliography must include all information sources consulted and mentioned in the work (authorship, completed title, editor, city and year of publication; should the source belongs to a serie, the number of the volume will be also included), following the Harvard's system.
- BOOK: Alesina *et. al.* 1997. *Political Cycles and the Macroeconomy*. Cambridge: MIT Press.
  - CHAPTER: Castles, F. G. 1982. «Politics and Public Policy», in F. G. Castles (ed.), *The Impact of Parties. Politics and Polices in Democratic Capitalist States*. Londres: Addison Wesley.
  - MAGACINE: Peters, G. e Pierre, J. 1998. «Governance without Government? Rethinking Public Administration», *Journal of Public Administration*, 8 (2): 223-243.
- d) Documents, online sources and/or databases will contain its URL and date of last. For example: <http://egap.xunta.es/publicacions/publicacionsPorCategoria/12> (26-09-2013).
- 6 Author's copyright. Once the Editorial Team decides to publish any text (article or review), the exclusive and unlimited rights to reproduce and distribute these pieces works in any form of reproduction, language and country will be transferred to the Galician School of Public Administration (EGAP).







