

# 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.

## 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

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 Revisións 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.

### 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 da Escola Galega de Administración Pública

# administración & ciudadanía

– VERSIÓN GALEGA –





# Sumario / *Summary*

## **O CUMIO DE PARÍS SOBRE O CAMBIO CLIMÁTICO / THE PARIS SUMMIT ON CLIMATE CHANGE**

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

\_SANZ LARRUGA, Francisco Javier (Universidade da Coruña, España) «**Lecturas cautas pero esperanzadas sobre o Cumio de París**» / *Cautious but hopeful readings on the Paris Summit* [11-26]

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

\_LABANDEIRA VILLOT, Xavier (Universidade de Vigo, España) «**Cambio climático: o camiño desde París**» / *Climate change: the road from Paris* [27-30]

### **\_ ARTIGOS / CONTRIBUTIONS**

\_JIMÉNEZ HERRERO, Luis M. (Universidade Complutense de Madrid, España) «**O Acordo climático de París: bases para unha descarbonización profunda nunha perspectiva europea e española**» / *The Paris Agreement on climate: bases for deep decarbonization from a European and Spanish perspective* [31-110]  
[33-48]

\_BELLVER CAPELLA, Vicente (Universidade de Valencia, España) «**O papa Francisco ante o cambio climático**» / *Pope Francis before climate change* [49-68]

\_OLABE EGAÑA, Antxon (Economista ambiental e ensaísta, España) «**Tras o Acordo de París: elementos para unha estratexia de saída á crise do clima**» / *After the Paris Agreement. Ideas for a successful strategy towards the climate crisis* [69-86]

\_DE LA CRUZ LEIVA, José Luis (Secretario da Asociación para la Sostenibiliad y el Progreso de las Sociedades, España) «**A transición cara a unha economía baixa en carbono: unha oportunidade para o clima e o emprego**» / *The transition to a low-carbon economy: an opportunity for climate and employment* [87-110]

## \_ NOTAS / NOTES [111-128]

\_SARASIBAR IRIARTE, Miren (Universidade Pública de Navarra, España) «**O Cumio do Clima de París: un avance importante na política do cambio climático?**» / *The climate Summit of Paris: an important forward in the climate change policy?* [113-120]

\_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**» / *The role of the United States in the fight against climate change under the Paris Agreement* [121-128]

## OUTRAS TEMÁTICAS / OTHER SUBJECTS

### \_ ARTIGOS/ CONTRIBUTIONS [129-188]

\_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**» / *Analysis of the influence of urban expectations in soil assessments for expropriation purposes in Spanish soil legislation, from 1956 to the present* [131-146]

\_ECHEGOYEMBERRY, María Natalia (Avogada, psicóloga e sanitarista, Bos Aires) | SEOANE, Hernán Augusto (Pontificia Universidade Católica Arxentina, Bos Aires) «**Construción de cidadanías: cidadanía ambiental**» / *Citizenship's construction: environmental citizenship* [147-164]



\_VIDAL RUIZ DE VELASCO, Constantino (Avogado, Madrid, España) «**A nova Directiva contra a elusión fiscal no contexto BEPS**» / *The Anti-Avoidance Directive in the BEPS framework* [165-188]

\_ **RECENSIONES / REVIEWS** [189-194]

\_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**» / *John Micklethwait and Adrian Wooldridge: The Fourth Revolution: The Global Race to Reinvent the State, Gutenberg Galaxy, 2015* [191-194]



# O CUMIO DE PARÍS SOBRE O CAMBIO CLIMÁTICO



Presentación  
e introdución



## 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 Dereito Administrativo  
Universidade da Coruña (Galicia, España)  
fjsanz@udc.es

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

### 1 IDEAS PRELIMINARES

Entre os días 29 de novembro e 13 de decembro de 2015 tiveron lugar a Conferencia das Partes da Convención Mundial das Nacións Unidas contra o Cambio Climático (coñecida tamén pola sigla COP-21) e, ao mesmo tempo, a 11.<sup>a</sup> Conferencia das Partes en calidade de reunión das Partes do Protocolo de Kyoto (ou CMP 11). O último día da conferencia, o 12 de decembro, os representantes dos 195 países participantes lograron un histórico pacto global que se coñece como Acordo de París, cuxo obxectivo fundamental é reducir, o antes posible, as súas emisións de gases de efecto invernadoiro e facer todo o posible para manter o quecemento global “moi por debaixo de 2°C” antes do fin deste século XXI<sup>1</sup>.

Nunha reunión do Consello de Redacción desta revista *Administración & Cidadanía* que tivo lugar durante o primeiro trimestre de 2016, acordouse, por proposta miña, dedicarlle un número desta revista ao dito acordo. Grazas á colaboración de varios dos meus amigos expertos nesta materia, logramos recoller aquí varios estudos e comentarios que, desde diferentes perspectivas e enfoques, permiten analizar con profundidade moitos dos precedentes, contidos e consecuencias do repetido Acordo de París. Con moito gusto dedicarei o apartado 3.º desta colaboración a presentar os autores que amablemente participan neste número, aínda que, previamente, permitinme ofrecerlles aos lectores unha introdución xurídica sobre o contido do acordo (no apartado 2.º).

Xusto cando estamos a redactar estas liñas, aconteceron varios feitos –nun moi breve prazo de tempo– que non puideron ser recollidos polos autores dos traballos que aquí se conte-

ñien (entregados antes do verán de 2016), pero que non deixan de ter a súa relevancia, como son: a entrada en vigor, en tempo récord, do Acordo de París desde o 4 de novembro de 2016 (ao ter sido ratificado por 55 países, polo menos, que suman o 55% das emisións globais de CO<sub>2</sub>), a celebración entre os días 7 e 18 de novembro de 2016 da COP-22 en Marrakech (co obxectivo da posta en marcha do mesmo Acordo de París) e as eleccións presidenciais dos Estados Unidos o 8 de novembro coa vitoria do candidato republicano Donald Trump. Faremos unha breve referencia a estes acontecementos no apartado 4.º.

En todo caso, coas incertezas políticas e económicas (sen desprendernos aínda dos efectos da grave crise económica mundial padecida no último decenio), parece indiscutible que nos atopamos ante un dos grandes desafíos da humanidade, como é o relativo á loita contra o cambio climático<sup>2</sup>.

## 2 O ACORDO DE PARÍS DE 2015<sup>3</sup>

Nun recente traballo titulado “O dereito fronte ao cambio climático: ascenso e decadencia do Protocolo de Kyoto”<sup>4</sup>, o profesor BELLVER CAPELLA, que colabora neste número, narra a evolución xurídica da política internacional sobre o cambio climático: desde a euforia que neste tema tivo lugar coa aprobación en Río de Janeiro da Convención Marco do Cambio Climático en 1992, a posterior aprobación do seu Protocolo de Kyoto (adoptado en 1997 e con entrada en vigor en 2005) e a concesión do Premio Nobel da Paz para o Panel Intergobernamental do Cambio Climático e o ex-vicepresidente dos Estados Unidos Al Gore en 2007, ata o ano 2008 en que se inicia a crise económica e financeira mundial e en que comeza unha longa agonía do Protocolo de Kyoto que culmina no fracaso do Acordo de Copenhague de 2009 (con ocasión da COP-15)<sup>5</sup>.

Previamente ao Cumio de París, a finais de 2015, a folla de ruta estaba definida na COP-17 celebrada en Durban (Suráfrica) en 2011, que marcou o obxectivo de alcanzar un acordo internacional en 2015 que implicase todos os países (incluídos os Estados Unidos, a China, a India e Rusia) e que determinase os niveis de redución máis ambiciosos que os existentes ata a data (tal proceso negociador veuse denominando Plataforma de Durban). Pola súa banda, a COP-20 de Lima (Perú), que tivo lugar a finais de 2014, estableceu os elementos fundamentais que debía conter o Acordo de París e o proceso negociador a seguir no dito cumio<sup>6</sup>.

Centrándonos agora na Decisión do 12 de decembro de 2015 pola que se aproba o Acordo de París –para a análise da cal seguimos fundamentalmente o traballo de A. LAGO CANDEIRA<sup>7</sup>–, esta contén dúas partes: o Acordo de París propiamente dito –que é o instrumento xuridicamente vinculante adoptado na COP-21, composto por 29 artigos e sen anexos– e o texto que acompaña o acordo, no que se aborda a aplicación inmediata e provisional dos termos do acordo e en virtude do cal se poñen en marcha os procesos que deben facilitar os mecanismos e os procedementos para que o acordo sexa plenamente operativo<sup>8</sup>.

O artigo 2.º do acordo establece por primeira vez, nun instrumento xuridicamente vinculante, a necesidade de manter o aumento da temperatura no noso planeta por debaixo dos 2°C. En particular, establécese no artigo 2.1:

“Este acordo, ao mellorar a aplicación da convención, incluído o logro do seu obxectivo, *ten por obxecto reforzar a resposta mundial á ameaza do cambio climático*, no contexto do desenvolvemento sustentable e dos esforzos por erradicar a pobreza, e para iso propón:

a) *Manter o aumento da temperatura media mundial moi por debaixo dos 2°C con respecto aos niveis preindustriais, e proseguir os esforzos para limitar ese aumento da temperatura a 1,5°C con respecto aos niveis preindustriais, recoñecendo que iso reduciría considerablemente os riscos e os efectos do cambio climático;*

b) *Aumentar a capacidade de adaptación aos efectos adversos do cambio climático e promover a resiliencia ao clima e un desenvolvemento con baixas emisións de gases de efecto invernadoiro, dun xeito que non comprometa a produción de alimentos; e*

c) *Situar os fluxos financeiros nun nivel compatible cunha traxectoria que conduza a un desenvolvemento resiliente ao clima e con baixas emisións de gases de efecto invernadoiro”<sup>9</sup>.*

O apartado 2.º do mesmo artigo 2 do acordo recolle o principio que ha de orientar toda a aplicación dos seus contidos:

*“Este acordo aplicarase de modo que reflecta a equidade e o principio das responsabilidades comúns pero diferenciadas e as capacidades respectivas, á luz das diferentes circunstancias nacionais”<sup>10</sup>.*

No artigo 3.º do acordo faise referencia á súa principal medida: o mantemento da temperatura arredor dos 1,5°C e, en todo caso, moi por debaixo dos 2°C, que debe lograrse grazas ás “contribucións determinadas a escala nacional” (INDC) en cada un dos países, cuxos esforzos, ademais, “representarán unha progresión ao longo do tempo, tendo en conta a necesidade de apoiar as partes que son países en desenvolvemento para lograr a aplicación efectiva deste acordo”<sup>11</sup>.

Conscientes de que o punto de partida das emisións dos países é, no momento de celebrarse o Cumio de París, moi elevado, o acordo propónse no seu artigo 4.º unha estratexia a medio prazo, ata mediados deste século:

*“... as partes propoñense lograr que as emisións mundiais de gases de efecto invernadoiro alcancen o seu punto máximo o antes posible, tendo presente que as partes que son países en desenvolvemento tardarán máis en conseguilo, e a partir dese momento reducir rapidamente as emisións de gases de efecto invernadoiro de conformidade coa mellor información científica dispoñible, para alcanzar un equilibrio entre as emisións antropógenas polas fontes e a absorción antropóxena polos sumidoiros na segunda metade do século, sobre a base da equidade e no contexto do desenvolvemento sustentable e dos esforzos por erradicar a pobreza”<sup>12</sup>.*

Ademais de exixir que cada país comunique canto antes as súas “contribucións a escala nacional” no momento en que se presenten ou depositen os seus instrumentos de ratificación do acordo<sup>13</sup>, establécese no mesmo artigo 4.º que todos os países se esforcen no progreso –e ambición– das súas contribucións para reducir as emisións (cfr. artigo 4, 2.º e 3.º), tanto para os “países desenvolvidos” –que deberán encabezar os esforzos (cfr. artigo 4, 4.º)– como os países en desenvolvemento (cfr. artigo 4, 5.º e 6.º). En todo caso, as partes deberán comunicar “unha nova contribución determinada a escala nacional” cada cinco anos (cfr. artigo 4, 9.º), sen prexuízo de que poidan axustar a súa contribución vixente en calquera momento “con miras a aumentar o seu nivel de ambición” (cfr. artigo 4, 11.º). As contribucións deben inscribirse nun “registro público” previsto con tal fin (cfr. artigo 4, 12.º).

Na determinación das referidas contribucións, dáselle particular importancia á “rendición de contas” sobre estas. Como prevé o artigo 4, 13.º:

*“As partes deberán render contas das súas contribucións determinadas a nivel nacional. Ao render contas das emisións e a absorción antropógenas correspondentes ás súas contribucións determinadas a escala nacional, as partes deberán promover a integridade ambiental, a*

*transparencia, a exactitude, a exhaustividade, a comparabilidade e a coherencia* e velar por que se evite o dobre cómputo, de conformidade coas orientacións que aprobe a Conferencia das Partes en calidade de reunión das partes neste acordo”<sup>14</sup>.

Por último, tamén referido ao artigo 4, contéñense unha serie de disposicións específicas sobre as contribucións a escala nacional para as “organizacións de integración económica”, como é o caso da Unión Europea (cfr. artigo 4, 16.º a 18.º)<sup>15</sup>.

No artigo 5 do acordo faise referencia aos “sumidoiros e reservorios de gases de efecto invernadoiro” e aléntase as partes a que adopten medidas para a conservación e xestión sustentable dos bosques, así como para evitar a súa deforestación e degradación.

Sobre a cooperación voluntaria das partes na aplicación das súas contribucións determinadas a escala nacional para lograr unha maior ambición nas súas medidas de mitigación e adaptación” e para “promover o desenvolvemento sustentable e a integridade ambiental”, dedícase o artigo 6.º do acordo. Non obstante, este tipo de instrumentos de cooperación deben estar supervisados pola Conferencia das Partes<sup>16</sup>.

O artigo 7.º do acordo refírese a un dos piares fundamentais na loita contra o cambio climático: as medidas de adaptación. O apartado 1.º desta disposición establece que:

“as partes establecen o obxectivo mundial relativo á adaptación, que consiste en *augmentar a capacidade de adaptación, fortalecer a resiliencia e reducir a vulnerabilidade ao cambio climático* con miras a contribuír ao desenvolvemento sustentable e lograr unha resposta de adaptación axeitada no contexto do obxectivo referente á temperatura que se menciona no artigo 2”<sup>17</sup>.

Ademais, o mesmo precepto deixa claro que a adaptación é un “desafío mundial” que *“atinxe a todos, con dimensións locais, subnacionais, nacionais, rexionais e internacionais*, e que é un compoñente fundamental da resposta mundial a longo prazo fronte ao cambio climático e contribúe a esa resposta, cuxo fin é protexer as persoas, os medios de vida e os ecosistemas, tendo en conta as necesidades urxentes e inmediatas das partes que son países en desenvolvemento particularmente vulnerables aos efectos adversos do cambio climático”<sup>18</sup>. Para este fin, o apartado 7.º do artigo 4 lémbrales ás partes a necesidade de reforzar a súa cooperación tendo en conta o Marco de Adaptación de Cancún<sup>19</sup>.

O artigo 8 ocúpase das perdas e danos, sobre a importancia de “reducir ao mínimo e afrontar as perdas e danos adversos do cambio climático, incluídos os fenómenos meteorolóxicos extremos e os fenómenos de evolución lenta...” e, para tal fin, mantense o sistema do “mecanismo internacional de Varsovia para as perdas e danos relacionados coas repercusións do cambio climático” (cfr. artigo 8, 2.º e 3.º)<sup>20</sup>.

No relativo aos recursos financeiros, dispónse no artigo 9 do acordo que as partes involucradas “deberán proporcionarlles recursos financeiros ás partes que son países en vías de desenvolvemento para prestarlles asistencia técnica tanto na mitigación como na adaptación” (apartado 1.º). A dita axuda dos países desenvolvidos “debería representar unha progresión con respecto aos esforzos anteriores” (apartado 3.º). Como sinala LAGO CANDEIRA, tras unha lectura cruzada entre a decisión e o acordo, naquela maniféstase a intención dos países desenvolvidos de “manter o seu actual obxectivo colectivo cuantificado” ata 2025 de 100.000 millóns de dólares anuais, e de que, antes de 2025, se estableza un novo obxectivo que, conforme o acordo, será como mínimo igual que o anterior. Sobre as achegas, os países desenvolvidos deben comunicar cada dous anos información indicativa das súas contribucións de acordo co establecido na reunión das partes (cfr. artigo 9, 7.º). Finalmente, sobre este



tema, confírmase como mecanismo financeiro do acordo o “Fondo para o medio ambiente mundial” (cfr. artigo 9, 9.º)<sup>21</sup>.

A transferencia de tecnoloxía regúlase no artigo 10.º do acordo, considerando que é clave para mellorar a resiliencia ao cambio climático e para reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro. Con este obxectivo, mantense o “mecanismo tecnolóxico da Convención” (cfr. artigo 10, 3.º a 5.º), pero insístease en que, para “unha resposta mundial eficaz e a longo prazo ao cambio climático e promover o crecemento económico e o desenvolvemento sustentable”, é “indispensable posibilitar, alentar e acelerar a innovación” (artigo 10, 5.º).

Os artigos 11 e 12 do acordo dedícanse a outros elementos esenciais dos convenios ambientais entre os países desenvolvidos e os países en desenvolvemento, menos adiantados ou máis vulnerables, como son o fomento da capacitación ou a mellora da educación, a formación, así como a sensibilización e a participación do público e o acceso do público á información sobre o cambio climático<sup>22</sup>.

Outro dos piares fundamentais do acordo recóllese no seu artigo 13: o marco de transparencia reforzado para as medidas e o apoio. O propósito deste marco é “fomentar a confianza mutua e promover a aplicación efectiva” deste. Como sinala LAGO CANDEIRA, trátase de “dar unha visión clara das medidas e do apoio prestado ou recibido para facer fronte ao cambio climático, aumentando a claridade e facilitando o seguimento dos progresos realizados en relación coas contribucións determinadas a escala nacional, así como unha visión completa do apoio financeiro agregado que se tivese prestado”<sup>23</sup>. Ademais, as informacións que cada parte ten obriga de facilitar periodicamente (sobre o inventario nacional de emisións; sobre a aplicación de medidas; sobre as contribucións financeiras, etc.) –cfr. artigo 13, 7.º– deben ser sometidas a “un exame técnico por expertos” (cfr. artigo 13, 11.º e 12.º).

O artigo 14 do acordo establece o chamado “balance mundial”, que non é outra cousa que a avaliación periódica que realizará a COP sobre a aplicación do acordo para “determinar o avance colectivo nel”, para o cal se fará “de xeito global e facilitador”, analizando os elementos claves do acordo: a mitigación, a adaptación, os medios de aplicación e o apoio<sup>24</sup>.

Co obxectivo de facilitar a aplicación e promover o cumprimento do acordo, prevese no seu artigo 15 a creación dun “comité composto de expertos e de carácter facilitador, que funcionará de xeito transparente, non contencioso e non punitivo”.

Os restantes artigos do acordo encárganse da parte institucional relativa ao acordo dependente do convenio ambiental xa existente (o Convenio das Nacións Unidas para o Cambio Climático): a Conferencia das Partes actuará como reunión das partes (cfr. artigo 16.º), a Secretaría da Convención será a Secretaría do Acordo (cfr. artigo 17), e o Órgano Subsidiario de Asesoramento Científico e Tecnolóxico e o Órgano Subsidiario de Execución da Convención serano igualmente do Acordo (cfr. artigo 18).

En virtude do artigo 20 do acordo, este quedou aberto á sinatura do 22 de abril de 2016 ao 21 de abril de 2017, e para a súa entrada en vigor prevírase a mesma fórmula que a do Protocolo de Kyoto, a dobre condición: ratificación por polo menos 55 partes “cuxas emisións representen globalmente un 55 % do total das emisións mundiais de gases de efecto invernadoiro” (cfr. artigo 21). O venres 22 de abril de 2016 (Día da Terra) en Nova York, na sede das Nacións Unidas, representantes de 174 países (e mais a Unión Europea), incluídos os Estados Unidos e a China, asinaron o Acordo de París<sup>25</sup>.

Como xa adiantamos, o Acordo de París entrou en vigor o pasado 4 de novembro de 2016, xa que se cumprira a condición para tal efecto pola ratificación (ou adhesión, acepta-

ción ou aprobación, segundo os réximes xurídicos de cada país sobre o proceso interno de ratificación dos tratados internacionais) por máis de 55 países que ademais sexan responsables de polo menos o 55 % das emisións globais de gases de efecto invernadoiro<sup>26</sup>.

Á parte das opinións que se recollen nos traballos achegados a este número, paréceme moi valiosa a opinión de LAGO CANDEIRA sobre o Acordo de París, para quen o acordo alcanzado pola COP-21 "é sen dúbida *un momento e un acordo históricos*, sobre todo porque a comunidade internacional arrastraba moita frustración tras varios anos de traballo e negociación sen alcanzar acordo ningún", pero engade que: "non obstante, se tivésemos que valorar o Acordo de París polo que é e o que supón neste momento (achega das partes da convención a través das súas contribucións determinadas a escala nacional), en relación coa consecución dos obxectivos do acordo (o punto 17 da decisión reflicte, como expuxemos, o lonxe que nos atopamos da súa consecución), *o resultado é moi pobre*"<sup>27</sup>. A proba de lume do acordo está, sen dúbida, no que suceda en diante, como afirma o mesmo autor: "está por ver se a posta en marcha dos mecanismos previstos no acordo, cuxos detalles haberá que negociar durante os próximos anos para seren adoptados na primeira reunión das partes, leva realmente a que as partes se sintan verdadeiramente responsables ante a súa sociedade civil e ante a comunidade internacional e fagan o que non fixeron ata a data en ningún convenio ambiental internacional: actuar conforme os límites que demanda a ciencia. Polo de pronto, *a estratexia dá por perdida a primeira metade do século XXI e espera poder controlar e reverter a situación na segunda metade do século*. O dito cambio "radical" só poderán levalo a cabo uns líderes mundiais que manexen con coñecemento e profundidade os temas ambientais e de desenvolvemento sustentable, presionados por unha sociedade civil que así llelo exixa e que non sexa indiferente a unha cuestión tan capital para o futuro da humanidade"<sup>28</sup>.

### 3 DIFERENTES VISIONS SOBRE O CUMIO DE PARÍS

Paso a continuación a presentar as valiosas achegas recollidas neste número da revista, comezando pola nota preliminar, elaborada baixo o título "Cambio climático: o camiño desde París" polo profesor Xavier LABANDEIRA VILLOT, catedrático de Economía Aplicada da Universidade de Vigo e actualmente director da prestixiosa Florence School of Regulation-Climate do Instituto Europeo de Florencia. Desde hai máis dunha década, o profesor LABANDEIRA dirixe Economics for Energy, un centro de investigación privado especializado na análise económica das cuestións enerxéticas; ademais, entre outros moitos méritos, cabe destacar o de ter sido autor líder do Grupo Intergubernamental sobre o Cambio Climático das Nacións Unidas (IPCC) para a elaboración do Quinto Informe de Avaliación (completado en abril de 2014). Na súa breve pero substancial achega faise unha valoración "moderadamente positiva" do Acordo de París e póiñense de manifesto as claves do éxito futuro deste (ambiciosas contribucións nacionais dos países desenvolvidos, importancia dos mercados de dereitos de emisión e/ou impostos sobre carbono, etc.); en todo caso, destácase a enorme magnitude do cambio económico que é preciso e a necesidade de implicar o sector privado<sup>29</sup>.

"Mellor do esperado e peor do necesario" cualifica o Acordo de París o profesor Luis M. JIMÉNEZ HERRERO, recoñecido experto en Economía do Medio Ambiente e Desenvolvemento Sustentable<sup>30</sup> e profesor honorífico da Universidade Complutense de Madrid. No traballo que achega a esta revista co título "O Acordo Climático de París: bases para unha descarbonización profunda nunha perspectiva europea e española", o ex-director do Observatorio de

la Sostenibilidad de España (organismo independente que desde 2005 a 2012 analizou os procesos de desenvolvemento sustentable no noso país) e, na actualidade, presidente da Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades (ASYPS) móstrase especialmente crítico co Acordo de París<sup>31</sup>, un “acordo de mínimos” que senta unhas bases importantes pero insuficientes e que resulta particularmente decepcionante en canto ao “criterio das emisións neutras” (sumidoiros, reforestación, etc.). Para este autor está claro que se necesitan uns máis ambiciosos compromisos por parte dos Estados desenvolvidos para “descarbonizar o sistema de produción” e para “desacoplar a produción económica respecto das presións ambientais”. Nesta dirección móstranos as distintas estratexias proxectadas por diferentes organismos e institucións internacionais e, en particular, por parte da Unión Europea na súa “ruta cara a unha economía hipocarbónica” e no seu “paquete de clima e enerxía 2030”<sup>32</sup>.

O catedrático de Filosofía do Dereito da Universidade de Valencia Vicente BELLVER CAPELLA, un dos mellores expertos sobre a fundamentación filosófica acerca da ecoloxía e o desenvolvemento sustentable<sup>33</sup>, dedica a súa orixinal colaboración –“O papa Francisco ante o cambio climático”– a esta revista no que consideramos –con outros autores<sup>34</sup>– unha moi valiosa contribución do maxisterio do pontífice romano ao proceso de concienciación sobre a gravidade do cambio climático e o deber moral de abordalo desde a perspectiva internacional. En realidade, como se demostra neste artigo, desde o papa Xoán Paulo II existe na Igrexa Católica unha robusta liña de continuidade en relación cos aspectos relativos á preocupación polo medio ambiente en xeral e o cambio climático en particular.

O economista ambiental e ensaísta vasco Antxon OLABE EGAÑA colabora tamén neste número co seu artigo titulado “Tras o Acordo de París: elementos para unha estratexia de saída da crise”. Previamente a este traballo, tiveramos a oportunidade de coñecer os seus interesantes estudos sobre a temática ambiental, como o recente ensaio *Crisis climática-ambiental. La hora de la responsabilidad* (publicada en 2015 pola Editorial Galaxia Gutenberg), onde este autor demostra os seus profundos coñecementos sobre a materia, partindo dun estudo histórico acerca das presións e impactos que están a afectar gravemente á estabilidade do planeta, facendo un diagnóstico integrado da situación actual e ofrecendo unha serie de propostas para saír da crise ambiental en que nos atopamos. No artigo incluído nesta revista sublíñase a importancia histórica do Acordo de París, ao tratarse da primeira resposta universal ao cambio climático que inclúe de forma conxunta as nacións desenvolvidas, as emerxentes e os países en vías de desenvolvemento<sup>35</sup>. O traballo dedícase especialmente a analizar a contribución e os retos ante o cambio climático dos grandes emisores de gases de efecto invernadoiro: a China, os Estados Unidos, a Unión Europea, a India, Rusia, o Brasil, Indonesia e o Xapón. Trátase, en definitiva, de abordar un problema emerxente de seguridade global sobre o que os países máis poderosos do mundo teñen unha insubstituíble responsabilidade.

José Luis DE LA CRUZ LEIVA, secretario da Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades e membro da área técnica da Fundación CONAMA, ofrécenos no seu artigo “A transición cara a unha economía baixa en carbono: unha oportunidade para o clima e o emprego” unha interesante visión acerca das posibilidades de emprego que se abren con motivo dos novos nichos que presenta a nova “economía verde” e a referida ruta cara a unha economía hipocarbónica. Sectores como os da enerxía, o transporte, a construción, a agricultura, etc., identifícanse como particularmente atractivos para o gran desafío laboral do cambio climático. De aquí que, como o autor defende na súa colaboración, sexa necesario

implicar os sindicatos e as asociacións empresariais na planificación, concepción e posta en marcha do proceso de capacitación nestes novos eidos de traballo especializado.

No apartado de notas deste número da revista temos a sorte de contar con dúas das mellores especialistas en Dereito do Cambio Climático. En primeiro lugar, a profesora de Dereito Administrativo da Universidade Pública de Navarra Miren SARASIBAR IRIARTE achega a súa colaboración que leva por título “O Cumio do Clima de París: un avance importante na política do cambio climático?”. Esta doutora en Dereito –que conta no seu haber con algunhas das mellores monografías xurídicas sobre o cambio climático<sup>36</sup>–, tras destacar a necesidade que había de actualizar –ou substituír– o Protocolo de Kyoto (que só logrou cubrir o 11 % das emisións mundiais), analiza desde unha perspectiva xurídica o Acordo de París. Aínda que o acordo é legalmente vinculante, ponse de relevo a peculiaridade do compromiso para as reducións nacionais das emisións (co obxectivo de que os Estados Unidos o asinasen) e a importancia das políticas de adaptación, aínda que segundo a autora o “binomio mitigación-adaptación” é absolutamente necesario para conseguir os obxectivos que se perseguen. Non obstante, a autora, ante as insuficientes medidas aprobadas en París e debido á alta discrecionalidade que se lles outorga aos países na súa loita contra o cambio climático, conclúe que está por ver a verdadeira eficacia do acordo e haberá que esperar, polo tanto, ás políticas promovidas polos diferentes países.

A outra contribución no apartado de notas deste número procede de Teresa PAREJO NAVAJAS, profesora de Dereito Administrativo da Universidade Carlos III de Madrid (tamén experta nos temas de Dereito do Cambio Climático<sup>37</sup>), que neste momento goza da colaboración co moi prestixioso Sabin Center for Climate Change Law da Universidade de Columbia en Nova York<sup>38</sup>. O seu artigo sobre “O papel dos Estados Unidos no Acordo de París de 2016 de loita fronte ao cambio climático” cobra grande interese tras os resultados das recentes eleccións á Presidencia dese país, xa que se analizan os procedementos –e condicionamentos– das institucións parlamentarias e gubernamentais sobre aprobación e ratificación, se é o caso, do Acordo de París. Resulta indubidable que, como segundo emisor mundial de gases de efecto invernadoiro, os Estados Unidos de América teñen un papel moi relevante na loita global contra o cambio climático.

#### **4 A CONFERENCIA DE MARRAQUECH (COP-22) E O RESULTADO DAS ELECCIÓNS Á PRESIDENCIA DOS ESTADOS UNIDOS**

Como xa adiantamos, cando escribimos estas liñas acábanse de producir moi importantes acontecementos que inciden no tema do noso número e que non puideron ser tidos en conta polos colaboradores que presentamos no apartado anterior. Comentamos xa a moi rápida entrada en vigor do Acordo de París, o pasado 4 de novembro de 2016, o cal parece presaxiar un bo clima ambiental na comunidade internacional para abordar con interese o problema global do cambio climático.

Cunha perspectiva de optimismo inaugurábase en Marrakech (Marrocos) o pasado 7 de novembro de 2016 a COP-22 da Conferencia das Nacións Unidas sobre o Cambio Climático e, á par, a primeira reunión das partes do Acordo de París (denominada coa sigla CMA-1) e a CMP-12 (sobre o Protocolo de Kyoto), coa asistencia de representantes de case 200 países do mundo. Pero o feito de celebrarse ao día seguinte do comezo deste Cumio do Clima, o 8 de novembro, as 58.<sup>as</sup> eleccións presidenciais dos Estados Unidos creaba arredor desta

conferencia internacional a incerteza sobre o futuro da política climática mundial cando o mércores 9 de novembro se coñecía o gañador das eleccións, o candidato republicano Donald Trump. Fundados temores sobre o futuro, xa que, a diferenza da candidata demócrata (Hillary Clinton) –que aseguraría a continuidade da favorable política do presidente Obama na loita contra o cambio climático tras tres asinado o Acordo de París<sup>39</sup>–, o conservador Trump mostrábase na campaña electoral pouco comprometido co Acordo de París e caracterizábase por seguir as teses negacionistas sobre o fenómeno do cambio climático (de “conto chinés” chegou a acusar este fenómeno planetario) e pola súa aposta polos combustibles fósiles<sup>40</sup>.

O obxectivo da COP-22 de Marrakech –denominada como “COP das solucións” ou “da acción”– foi o de establecer o programa de traballo ata 2018 para elaborar as regras que rexe-rán, a partir dese ano, o Acordo de París. Tratábase en definitiva dunha COP eminentemente técnica para preparar os desenvolvementos regulamentarios que o acordo necesita para a súa aplicación.

Un dos temas capitais tratados no Cumio de Marrakech foi o Fondo de Adaptación, un instrumento que, proveniente do Protocolo de Kyoto, está dirixido a financiar a adaptación dos países en desenvolvemento aos impactos do cambio climático. Ao final do cumio, os países en desenvolvemento conseguiron que tal fondo perdure máis alá de 2020. Para este resultado implicáronse especialmente o grupo de países vulnerables (Bangla Desh, Kiribati, Maldivas, Filipinas, etc.), xa que eles están a sufrir as consecuencias do cambio climático<sup>41</sup>. Tamén algúns dos países desenvolvidos, como os Estados Unidos, Canadá ou Alemaña, presentaron na COP-22 estratexias de descarbonización co horizonte de 2050.

Nos textos adoptados por unanimidade recóllese o calendario e o programa de traballo para aplicar o Acordo de París e para poder iniciar no ano 2018 o proceso de avaliación dos plans de acción contra o cambio climático presentados polos países para reducir os seus gases de efecto invernadoiro. Os países representados en Marrakech deron por boa a folia de ruta que garante que en 2020 estarán dispoñibles para os países en desenvolvemento os 100.000 millóns anuais para financiar as súas medidas de redución de emisións e de transformación das súas economías cara a un modelo baixo en carbono<sup>42</sup>.

Ao rematar o Cumio de Marrakech, aprobouse unha especie de manifesto denominado Proclamación da Acción de Marrakech, en que os xefes de Estado, de goberno e das delegacións dos países participantes proclaman os seguintes puntos:

1.º- Desexan sinalar “un cambio cara a unha nova era de aplicación e acción sobre o clima e o desenvolvemento sustentable”.

2.º- Móstranse preocupados pola situación climática presente: “O noso clima estase a quentar a un ritmo alarmante e sen precedentes, e temos un deber urxente de responder”.

3.º- Destacan os importantes pasos dados –compromisos e impulso– nos tempos recentes na loita contra o cambio climático:

“Acollemos con beneplácito o Acordo de París, adoptado no marco da convención, a súa rápida entrada en vigor, cos seus ambiciosos obxectivos, o seu carácter inclusivo e o seu reflexo da equidade e as responsabilidades comúns pero diferenciadas e as respectivas capacidades, á luz das diferentes circunstancias nacionais, e afirmamos o noso compromiso para a súa completa posta en marcha.

De feito, este ano vimos un impulso extraordinario sobre o cambio climático en todo o mundo e en moitos foros multilaterais. Este impulso é irreversible: está sendo impulsado non

só polos gobernos, senón tamén pola ciencia, polos negocios e pola acción global de todo tipo a todos os niveis”.

4.º- Faise unha chamada urxente a avanzar xuntos no devandito compromiso:

“A nosa tarefa agora é construír rapidamente sobre ese impulso, xuntos, avanzando co propósito de reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro e fomentar os esforzos de adaptación, beneficiando e apoiando a Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sustentable e as súas Metas de Desenvolvemento Sustentable.

Facemos un chamamento ao máis alto compromiso político para combater o cambio climático, como unha prioridade urxente”.

5.º- Apélase á solidariedade interxeracional na loita contra a pobreza e para axudar aos países máis vulnerables ao cambio climático:

“Apelamos a unha forte solidariedade cos países máis vulnerables aos impactos do cambio climático e subliñamos a necesidade de apoiar os esforzos encamiñados a mellorar a súa capacidade de adaptación, fortalecer a resiliencia e reducir a vulnerabilidade.

Facemos un chamamento a todas as partes para que fortalezan e apoiem os esforzos para erradicar a pobreza, garantir a seguridade alimentaria e adoptar medidas estritas para facer fronte aos desafíos do cambio climático na agricultura”.

6.º- Sublíñase a necesidade de ser máis ambiciosos no cumprimento dos obxectivos de redución das emisións de gases de efecto invernadoiro:

“Facemos un chamamento urxente para elevar a ambición e fortalecer a cooperación entre nós, co fin de pechar a fenda entre as actuais traxectorias das emisións e o camiño necesario para cumprir cos obxectivos de temperatura a longo prazo do Acordo de París”.

7.º- Insístese na responsabilidade dos países desenvolvidos para mellorar o financiamento na loita contra o cambio climático dos países en desenvolvemento:

“Facemos unha chamada por incrementar o volume, o fluxo e o acceso ao financiamento para proxectos climáticos, xunto coa mellora da capacidade e a tecnoloxía, incluíndo desde os países desenvolvidos ata os países en desenvolvemento.

Nós, os países desenvolvidos, reafirmamos a nosa meta de mobilización de 100 mil millóns de dólares.

Nós, unanimemente, pedimos máis acción e apoio climático, moito antes de 2020, tendo en conta as necesidades específicas e as circunstancias especiais dos países en desenvolvemento, dos países menos adiantados e daqueles particularmente vulnerables aos efectos adversos do cambio climático”.

8.º- Anímase a que se ratifique –por parte dos países que subscribiron o Protocolo de Kyoto– a chamada Emenda de Doha (aprobada na Conferencia do Cambio Climático en Doha, Qatar, en 2012) que dá continuidade ao marco xurídico e institucional do Protocolo de Kyoto alongándoo ata 2020 e incluíndo novos compromisos de redución de emisións<sup>43</sup>. A ratificación desta emenda é necesaria para dar un impulso necesario á acción climática de aquí a 2020.

9.º- Faise un chamamento a toda a sociedade civil para que se implique nesta loita:

“Facemos un chamamento colectivo a todos os actores non estatais para que se unan a nós nunha acción e mobilización ambiciosas e inmediatas, baseándonos nos seus importantes logros, tendo presentes as numerosas iniciativas e a Alianza de Marrakech para a Acción Global contra o Clima, lanzada en Marrakech”.

10.º- Preséntase a transición da economía cara a unha sociedade descarbonizada e resiliente como unha oportunidade de desenvolvemento:

“A transición nas nosas economías, necesaria para alcanzar os obxectivos do Acordo de París, proporciona unha oportunidade positiva substancial para aumentar a prosperidade e o desenvolvemento sustentable”.

11.º- Quérese significar que o Cumio de Marrakech –e, en definitiva, o Cumio de París de decembro de 2015– é un importante punto de inflexión, un antes e un despois na loita contra o cambio climático:

“A Conferencia de Marrakech marca un importante punto de inflexión no noso compromiso de reunir toda a comunidade internacional para abordar un dos maiores retos do noso tempo”.

12.º- Finalmente, querendo confiar positivamente no futuro, faise unha referencia á solidariedade interxeracional:

“A medida que avanzamos cara á implementación e a acción, reiteramos a nosa determinación de inspirar solidariedade, esperanza e oportunidade para as xeracións actuais e futuras”.

E, por último, determínase que a próxima COP-23 será en Bonn (Alemaña), aínda que o organizador será Fidxi.

Polo que se refire a España –que xa asinou o 22 de abril de 2016 xunto a outros 174 países o Acordo de París–, o *impasse* sufrido pola falta de Goberno atrasou, ata o momento presente, o proceso para a súa ratificación<sup>44</sup>. O novo Goberno resultante das eleccións do 26 de xuño de 2016 é partidario de axilizar esa ratificación e de pór en marcha unha serie de medidas que permitan cumprir cos obxectivos marcados polo Acordo de París e, en particular, elaborar unha lei de cambio climático.

## 5 REFLEXIÓN FINAL: AÍNDA HAI RAZÓNS PARA A ESPERANZA

Visto todo o anterior, lidos os valiosos traballos que se recollen neste número da revista *Administración & Cidadanía* –que, en calquera caso, os lectores terán que vulgar–, dos que se desprende un moderado optimismo cara ao futuro da política mundial do cambio climático, e analizados os recentes feitos que aconteceron sobre a veloz entrada en vigor do Acordo de París e o ambiente de solidariedade internacional advertido nos traballos do Cumio de Marrakech, penso que non faltan razóns para a esperanza nun futuro máis sustentable e resiliente ante o cambio climático.

Á espera do que faga a Administración de Trump en materia de cambio climático, case todos os países –os países desenvolvidos e os países en desenvolvemento–, as autoridades locais e o sector privado deixaron claro en Marrakech que a transición cara a unha economía hipocarbónica é imparable e irreversible. En todo caso, trátase dun punto de partida<sup>45</sup>.

Ábrese, é verdade, moitas incertezas de todo tipo –políticas, económicas e mesmo científicas– no camiño cara a unha nova sociedade internacional que loita unida contra o máximo risco global que presenta o planeta Terra no momento presente e a medio e longo prazo. Pero, nesta tarefa –que é un deber moral–, ademais do labor dos Estados e dos seus Gobernos, ponse de manifesto a insubstituíble actuación da sociedade civil e dos cidadáns na loita contra o 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" publícase no 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., e De la Cruz Leiva, J. L., "Claves para entender el acuerdo climático de París: entre la decepción y la esperanza", publicada na *Tribuna ASYPS*, n.º 7 do 18 de novembro de 2015.
- Klein, N., *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*, Paidós, Barcelona, 2014.
- Labandeira Villot, X., e Linares Llamas, P., "El Acuerdo de París sobre cambio climático", *Icade: Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 97 (2016) (Exemplar dedicado a: Cambio climático. Que achegou o Cumio 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?", na revista *Ambienta: La revista del Ministerio de Medio Ambiente*, 114 (2016) (Exemplar dedicado a: Acordo 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 O texto oficial atópase dispoñible na páxina web da Convención das Nacións Unidas sobre o Cambio Climático: <http://unfccc.int/files/meetings/parisnov2015/application/pdf/parisagreementspanish.pdf>.
- 2 Unha visión panorámica desta política –incluída a referencia ao Cumio e ao Acordo de París– pode atoparse no recente ensaio de Ramón TAMAMES: *Frente al apocalipsis del clima. La lucha contra el calentamiento global. De Río-92 a París-2015*, Profit Editorial, Madrid, 2016. Fóra do noso país, desde unha perspectiva xornalística, aínda que previamente ao Cumio de París, cabe destacar a influente obra da activista Naomi KLEIN: *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*, Paidós, Barcelona, 2014. Non obstante, cómpre sinalar que non faltan na opinión pública voces críticas de escépticos coas explicacións oficiais (as contidas nos informes do Panel Intergubernamental do Cambio Climático, IPCC) ou con algunhas das estratexias para a loita contra o cambio climático (como é o caso do profesor danés Bjørn LOMBORG).
- 3 Sobre o Acordo de París, publicáronse ata o momento numerosos traballos, algúns dos cales citaremos nesta presentación. Non obstante, quero destacar agora o número 114 de 2016 de *Ambienta*. Revista do Ministerio de Medio Ambiente, na que se recollen valiosas colaboracións de recoñecidos expertos en materia de medio ambiente e sobre a temática do cambio climático en particular.
- 4 Publicado no libro colectivo *El futuro de los derechos humanos*, coord. E. FERNÁNDEZ RUIZ-GÁLVEZ, Editorial Tirant lo Blanch, Valencia, 2016, pp. 208-237.
- 5 Segundo o profesor BELLVER CAPELLA, este acordo non é, en realidade, tan negativo como se adoita presentar, xa que, aínda que non contén compromisos para as partes, foi subscrito polos maiores emisores de gases de efecto invernadoiro e constitúe o primeiro compromiso de redución por parte dos Estados Unidos de América e pola República Popular da China (ambos os dous producen o 40% dos ditos gases). En todo caso, tanto as Nacións Unidas como a Unión Europea saíron, como afirma o mesmo autor, un tanto malparadas dese cumio climático.



- 6 En particular, prevíase, dunha parte, que o acordo debía ser ambicioso e reflectir o “principio de responsabilidades comúns pero diferenciadas segundo as capacidades, á luz das diferentes circunstancias nacionais”, e, doutra parte, que todos os países debían enviar durante o primeiro trimestre de 2015 –segundo unhas regras básicas previamente establecidas– as súas Contribucións Determinadas a Nivel Nacional (coñecidas pola sigla INDC).
- 7 O seu capítulo II do Informe de 2016 do Observatorio de Políticas Ambientais (coord. por F. LÓPEZ RAMÓN), titulado “Compromisos internacionales ambientales: Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (incluidos los de cambio climático)”, pp. 44-52. O Informe atópase dispoñible, a texto completo, na web da revista *Actualidad Jurídica Ambiental*: <http://www.actualidadjuridicaambiental.com/observatorio-de-politicas-ambientales/>.  
Cfr. tamén o seu traballo: “El Acuerdo de París. ¿Solución al cambio climático o el principio del fin del actual multilateralismo ambiental?”, na revista, 114 *Ambienta*, revista do Ministerio de Medio Ambiente (2016) (Exemplar dedicado ao Acordo de París sobre cambio climático), pp. 20-32.
- 8 Trátase de 35 decisións sobre cuestións procedementais e metodolóxicas. Así, por exemplo, dáse por concluído o traballo do Grupo de Traballo Especial sobre a Plataforma de Durban e créase, como sucesor directo, o Grupo de Traballo Especial sobre o Acordo de París e para a celebración da primeira reunión das partes. Así mesmo, a COP prevé a organización dun diálogo de facilitación no ano 2018 “para facer un balance dos seus esforzos colectivos e determinar o avance no logro do obxectivo a longo prazo”. Tamén se lle solicita ao IPCC que presente en 2018 “un informe especial sobre os efectos que produciría un quecemento global de 1,5 °C”. Igualmente, detállanse os datos que deben considerarse as informacións sobre as contribucións previstas a escala nacional. En virtude da decisión créase, así mesmo, o Comité de París sobre o Fomento da Capacidade, cun plan específico de traballo para o período 2016-2020, así como unha Iniciativa para o Fomento da Capacidade de Transparencia, co fin de “mellorar a capacidade institucional e técnica, tanto antes como despois de 2020”.
- 9 Os subliñados son meus. Como sinala LAGO CANDEIRA, “a inexistencia dunha referencia temporal réstalle efectividade”, “aínda que é certo que sempre que se falou do límite dos 2°C se referiu ao ano 2100) (*op. e loc. cit.*, p. 43).
- 10 O subliñado é meu.
- 11 Uns meses antes do Cumio de París, a principios de outubro de 2015, a Secretaría das COP publicou un informe con todas as INDC achegadas, ata o momento, polos países, mostrando a súa preocupación para lograr o obxectivo de non superar en 2°C o aumento da temperatura media mundial.
- 12 As cursivas son miñas.
- 13 En realidade, a maior parte dos países que asinaron o Acordo de París xa presentaron as devanditas contribucións como se previra na preparación da COP-21. Antes da celebración do Cumio de París eran 187 países os que xa lle entregaran á Secretaría da COP os seus compromisos nacionais.
- 14 O subliñado é meu.
- 15 Esta regulación implica que “cada Estado membro desa organización rexional de integración económica en forma individual e conxuntamente coa dita organización, será responsable do seu nivel de emisións que figure no acordo interno comunicado” (artigo 4, 18.º).
- 16 Estes mecanismos poden ter por obxecto, como establece o artigo 6,4:  
“a) Promover a mitigación das emisións de gases de efecto invernadoiro, fomentando ao mesmo tempo o desenvolvemento sustentable;  
b) Incentivar e facilitar a participación, na mitigación das emisións de gases de efecto invernadoiro, das entidades públicas e privadas que contén coa autorización das partes;  
c) Contribuír á redución dos niveis de emisión nas partes de acollida, que se beneficiarán de actividades de mitigación polas que se xerarán reducións das emisións que poderá utilizar tamén outra parte para cumprir coa súa contribución determinada a nivel nacional;  
e  
d) Producir unha mitigación global das emisións mundiais”.
- 17 O subliñado é meu.
- 18 A cursiva é miña.
- 19 Enuméranse no mesmo artigo 7 os campos para a referida cooperación:  
“a) O intercambio de información, boas prácticas, experiencias e ensinanzas extraídas, no referente, segundo o caso, á ciencia, a planificación, as políticas e a aplicación de medidas de adaptación, entre outras cousas;  
b) O fortalecemento dos arranxos institucionais, incluídos os da convención que estean ao servizo deste acordo, para apoiar a síntese da información e os coñecementos pertinentes, así como a provisión de orientación e apoio técnico ás partes;  
c) O fortalecemento dos coñecementos científicos sobre o clima, con inclusión da investigación, a observación sistemática do sistema climático e os sistemas de alerta temperá, dun xeito que achegue información aos servizos climáticos e apoie a adopción de decisións;  
d) A prestación de asistencia ás partes que son países en desenvolvemento na determinación das prácticas de adaptación eficaces, as necesidades de adaptación, as prioridades, o apoio prestado e recibido para as medidas e os esforzos de adaptación, as dificultades e as carencias, dun xeito que permita promover as boas prácticas; e  
e) O aumento da eficacia e a durabilidade das medidas de adaptación”.
- 20 En canto ás esferas en que “se debería actuar de xeito cooperativo e facilitativo”, o artigo 8,4.º recolle as seguintes:  
“a) Os sistemas de alerta temperá;  
b) A preparación para situacións de emerxencia;

- c) Os fenómenos de evolución lenta;
- d) Os fenómenos que poidan producir perdas e danos permanentes e irreversibles;
- e) A avaliación e xestión integral do risco;
- f) Os servizos de seguros de riscos, a mancomunación do risco climático e outras solucións no ámbito dos seguros;
- g) As perdas non económicas; e
- h) A resiliencia das comunidades, os medios de vida e os ecosistemas”.
- 21 En relación, particularmente, cos “países menos adiantados e cos pequenos Estados insulares en desenvolvemento”, precísase a necesidade dun “acceso eficiente aos recursos financeiros mediante procedementos de aprobación simplificados e un maior apoio para a preparación, no contexto dos seus plans e estratexias nacionais sobre o clima” (artigo 9, 9.º, *in fine*).
- 22 En especial, o acordo refírese a que, “para levar a cabo unha acción eficaz fronte ao cambio climático, entre outras cousas, para aplicar medidas de adaptación e mitigación, deberíase facilitar o desenvolvemento, a difusión e o despregamento de tecnoloxía, o acceso a financiamento para o clima, os aspectos pertinentes da educación, formación e sensibilización do público e a comunicación de información de forma transparente, oportuna e exacta” (artigo 11,1, *in fine*).
- 23 *Op. e loc. cit.*, p. 47.
- 24 O primeiro balance mundial terá lugar por primeira vez en 2023 e, posteriormente, cada cinco anos (cfr. artigo 14, 2.º).
- 25 Segundo o artigo 18 da Convención de Viena sobre o Dereito dos Tratados, a sinatura non obriga os Estados a cumprir o contido do documento asinado e só leva consigo unha obriga de non ir contra o obxectivo xeral do devandito documento (neste caso, o Acordo de París).
- 26 Máis concretamente, ata o 3 de novembro de 2016 ratificaran o Acordo de París 97 partes, correspondentes a 96 países asinantes e a Unión Europea (que o ratificou o 5 de outubro de 2016).
- 27 *Op. e loc. cit.*, p. 52. Os subliñados son meus.
- 28 *Ibidem*. A cursiva é miña.
- 29 Cfr. tamén o seu recente traballo, elaborado conxuntamente por Pedro LINARES LLAMAS: “El Acuerdo de París sobre cambio climático”, *lcade: Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 97 (2016) (Exemplar dedicado a: Cambio climático. Que achegou o Cumio de París?), pp. 11-19.
- 30 Destacamos os seus libros máis recentes: *Desarrollo sostenible. Transición hacia la coevolución* (Pirámide, Madrid, 2008) e *Desarrollo sostenible y economía ecológica* (Síntesis, Madrid, 2014).
- 31 Cfr. así mesmo o seu traballo –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 na *Tribuna ASYPS* n.º 7 do 18 de novembro de 2015. Traballo accesible no seguinte enderezo de internet: <http://sostenibilidadyprogreso.org/claves-para-entender-el-acuerdo-climatico-de-paris-entre-la-decepcion-y-la-esperanza/>.
- 32 Cfr. tamén o artigo 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 a súa monografía *Ecología: de las razones a los derechos*, Comares, Granada, 1994. Tamén citamos nesta presentación a súa colaboración titulada “el derecho frente al cambio climático: ascenso y decadencia del Protocolo de Kioto”, *op. e loc. cit.*
- 34 Cfr. neste sentido a opinión de Ramón TAMAMES no seu ensaio, xa citado, *Frente al cambio climático*, destacando entre os apoios á COP-21 a Summa Ecolóxica, referíndose á encíclica *Laudato si'*, publicada o 24 de maio de 2015 (cfr. pp. 188 a 191). Tamén hai que citar aquí o traballo da profesora de Dereito Ambiental de Arxentina Gladys DE LOS SANTOS GÓMEZ, que baixo o título “Los aportes de la Encíclica Laudato Si, de cara a la próxima COP-21” se publica no número 32 (2015) da *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental* (cfr. as súas pp. 449 a 469) no III volume en homenaxe ao profesor Ramón MARTÍN MATEO, pai do Dereito Ambiental español.
- 35 Cfr. tamén o seu artigo “El camino hacia la Cumbre de París” na revista *Política Exterior*, vol. 29, 163 (2015), pp. 66-78.
- 36 Cfr. destacadamente as súas monografías: *Régimen jurídico del cambio climático*, Lex Nova, Valladolid, 2010 (2.ª edición), e *El derecho forestal ante el cambio climático: las funciones ambientales de los bosques*, Editorial Aranzadi, Cizur Menor, 2006.
- 37 Cfr. a súa recente 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 O Sabin Centre for Climate Change Law, integrado no Earth Institute da mesma Universidade de Columbia, está dirixido polo profesor Michael GERRARD. Sobre o citado centro pode consultarse a web: <http://columbiaclimatelaw.com/>.
- 39 En decembro de 2015, o presidente Obama comprometeuse a que o seu país achegaría 3.000 millóns de dólares ao Fondo Verde para o Clima en 2020.
- 40 Antes da campaña electoral, en maio de 2016, Trump sostivo que a súa intención era “cancelar o Acordo sobre o Clima de París e frear todo o pagamento de diñeiro dos impostos dos EUA aos programas da ONU contra o calentamento global”. Se Trump cumprise con esta ameaza e decidise saír do Acordo de París –asinado pola Administración de Obama–, segundo o dereito internacional debería esperar tres anos para denunciar o convenio (tal como establece o artigo 28 do Acordo de París).
- 41 Mesmo se adiantaron a actualizar á alza as súas contribucións nacionais para a redución das súas emisións antes de 2020 e para implantar seriamente as enerxías renovables nun horizonte descarbonizado a 2050.
- 42 No momento presente (finais de 2016) xa hai comprometidos 67.000 millóns de dólares. Ademais, prognostícase que, máis adiante, grazas ao financiamento privado e á propia dinámica dos mercados financeiros, os fondos dispoñibles poderían duplicar as promesas actuais.

- 43 Con data de decembro de 2015, 56 partes aceptaran a emenda e necesitase que o fagan 144 para entrar en vigor.
- 44 A nova ministra de Agricultura, Pesca, Alimentación e Medio Ambiente asegurou recentemente que España axiña ratificará o Acordo de París e, de feito, solicitóuselles ás Cortes poder realizar tal ratificación polo trámite de urxencia.
- 45 Cfr. o traballo 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 camiño desde París

### Cambio climático: el camino desde París

### Climate change: the road from Paris



XAVIER LABANDEIRA VILLOT

Catedrático de Economía Aplicada. Universidade de Vigo  
Director da 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

Hai poucos meses tivo lugar a COP-22 en Marrakech, un cumio certamente menos importante ca o precedente pero no que comezou o complexo proceso de desenvolvemento de moitas das esencialmente declaracións de intencións do Acordo de París. Só avanzando neste proceso será posible avaliar de forma realista o acadado na COP-21 de París e dos pasos que cumpriría dar para chegar aos obxectivos desexados. Por iso, neste breve comentario vou fuxir da miña opinión do Acordo de París, xa dispoñible por exemplo na recente edición de maio de *Setestrela* (Consello da Cultura Galega), para centrarme no longo camiño e moitos desafíos que quedan por diante. Non obstante, non podo comezar este artigo sen lembrar a miña valoración moderadamente positiva do Acordo: sendo moitas as tachas que se poden atopar (fundamentalmente o seu marcado voluntarismo), a concreción de obxectivos, a extensión ao mundo en desenvolvemento e un proceso vinculante que inclúe importantes doses de transparencia e flexibilidade fan que probablemente sexa o mellor acordo que podía conseguirse.

Unha das claves do éxito do Acordo será a súa capacidade de aliar as Contribucións Nacionais Determinadas (NDC en inglés), a parte voluntaria do Acordo, cos ambiciosos obxectivos de redución do incremento das temperaturas (2 °C sobre os niveis preindustriais, coa aspiración de acadar 1,5 °C). Para iso será necesario, en primeiro lugar, homoxeneizar unhas NDC moi diversas, algunhas con obxectivos sobre traxectorias previas, outras con limitacións absolutas de emisións, etc. En segundo lugar, será preciso comprobar que se están introducindo e aplicando na realidade as medidas que permiten o cumprimento por parte de cada país do seu NDC.

E, finalmente, iniciar o proceso de corrección á baixa desas NDC, xa que as emisións teóricas asociadas se atopan hoxe moi por riba dos niveis compatibles cos obxectivos antes indicados (arredor dun grao por riba do obxectivo de 2 °C).

Noutras ocasións referínme á posible aparición dun club climático para xustificar o meu optimismo sobre o Acordo de París. Se unha maioría de contaminadores (e lembremos que menos de 10 países monopolizan dous terzos das emisións de gases de efecto invernadoiro, GEI) acordan axustar as súas NDC (homoxeneizadas) para permitir o éxito do acordo, o voluntarismo do proceso de París pode ser efectivo ambiental e politicamente. Lembremos que a gran barreira ás actuacións unilaterais neste eido é a natureza de ben público global da protección climática, polo que ningún país estará disposto a arriscar a súa actividade económica e os seus postos de traballo sen garantías de mellora ambiental. Se os grandes contaminadores se poñen de acordo e establecen políticas cribles para o cumprimento das súas NDC, as pantasma da perda de competitividade e deslocalización esvaeceranse e, con iso, gran parte da oposición a políticas climáticas intensas.

Unha maneira de reforzar este fenómeno pode atoparse no artigo 6.2 do acordo, que permite implicitamente a vinculación de instrumentos de política climática. Tamén noutras ocasións teño defendido a gran necesidade de empregar aproximacións de prezo (mercados de dereitos de emisións e/ou impostos sobre o carbono) na loita contra o cambio climático. Os prezos non só son mecanismos moi potentes para conseguir a redución continua de emisións, levando a menos emisións hoxe e ao desenvolvemento e introdución de novas tecnoloxías baixas en carbono, senón que conseguen os obxectivos climáticos a mínimo custo (algo fundamental dado os importantes custos de mitigación que nos esperan nos próximos anos). Ademais, os prezos posibilitan a vinculación entre políticas de diversos países de forma sinxela e transparente, permitindo de novo o custo-efectividade e reducindo as preocupacións polas perdas de competitividade e deslocalización.

Non obstante, as políticas climáticas non poden obviar a magnitude do cambio económico necesario e dos recursos que deben comprometerse. E é aquí onde entra o denominado financiamento climático: a Climate Policy Initiative (CPI), por exemplo, cifra en 400.000 millóns de US\$ o diñeiro mobilizado en 2014 contra o cambio climático, pero que non é máis ca un terzo do que sería necesario anualmente durante os próximos quince anos para poder dar cumprimento ás NDC comunicadas (e insuficientes, como se avanzou, para conseguir os obxectivos climáticos do acordo). Velaí a necesidade de implicar o sector privado non só a través de políticas públicas correctoras, senón tamén mostrando a irreversibilidade do cambio necesario e promovendo o abandono de investimentos danosos co clima, e viceversa. Só así será posible deseñar unha transición en que se lles minimicen os custos aos perdedores (países, sectores e traballadores), se definan compensacións a estes se fose preciso e se desenvolvan as tecnoloxías baixas en carbono sen as que a solución ao problema climático non será posible.

Desenvolvementos tecnolóxicos que, por certo, deben dirixirse á obtención de alternativas baratas e de uso xenuinamente global o antes posible. Por iso a mobilización de recursos non debe orientarse exclusivamente á maduración tecnolóxica de alternativas baixas en carbono no mercado: é crucial tamén destinar unha importante porción de recursos á I+D, de xeito que esas alternativas baratas e globais se consigan o antes posible (e ao mínimo custo). Unha área prioritaria para os desenvolvementos tecnolóxicos, neste senso, debería ser o almacenamento de enerxía (a grande e/ou pequena escala), necesario para permitir que a oferta enerxética


pivote sobre unhas enerxías renovables que son cada día máis competitivas coas alternativas convencionais pero incapaces de operar sen apoios convencionais a falta de interconectividade a grande escala ou almacenamento de enerxía.

Dou fin a este comentario vinculando moitas das reflexións precedentes coa situación dos países máis expostos e menos capacitados para mitigar e adaptarse ao cambio climático, porque as cuestións distributivas son fundamentais no debate climático e claves para a supervivencia e o éxito dos acordos internacionais neste eido. Por iso, o Acordo de París establece que haxa unha transferencia de, polo menos, 100.000 millóns de US\$ por ano despois de 2025, non moi lonxe do que se está a producir na actualidade: segundo a CPI, as transferencias foron de 60.000 millóns de US\$ en 2014, maioritariamente (70%) de fondos públicos. Si moi lonxe do necesario, avaliado segundo o Banco Mundial nuns 250.000 millóns de US\$ anuais (do que un terzo correspondería a recursos para adaptación). Unhas tecnoloxías alcanzables e eficientes, acompañadas destes fondos públicos e privados, poderían permitir a mitigación a grande escala tamén no mundo non desenvolvido. Porque non esquezamos que moitas das NDC dos países en vías de desenvolvemento asumen a recepción de fondos externos para levar a cabo as medidas propostas.

Moitos desafíos, en fin, e unha axenda repleta de traballo para os políticos, científicos, tecnólogos e investigadores das ciencias sociais nas próximas décadas.







Artigos



## 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 da Universidade Complutense de Madrid  
Presidente da Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las  
Sociedades - ASYPS  
Exdirector do 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 urgente. 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 O Acordo do cambio climático de París. Entre o optimismo e o escepticismo. 2 Desafíos e respostas políticas para a descarbonización profunda. Unha perspectiva europea. 3 Prioridades estratégicas en Europa para descarbonizar e desmaterializar a economía 4 As solucións baseadas na ecoeficiencia e a disociación. 5 Un apuntamento sobre o caso de España. 6 Bibliografía.

## 1 O ACORDO DO CAMBIO CLIMÁTICO DE PARÍS. ENTRE O OPTIMISMO E O ESCEPTICISMO

Os resultados do Acordo de París de 2015 sobre cambio climático (COP21) quizais poidan ser cualificados, en xeral, como “mellores do esperado e peores do necesario”. O acordo, ademais do obxectivo central de lograr que o aumento da temperatura media a finais de século quede entre os 1,5 e 2°C con respecto aos niveis preindustriais (IPCC, 2014), inclúe avances sobre o anterior Protocolo de Kyoto, ao que substitúe, baseado no compromiso dos países a longo prazo.

No novo acordo destacan as características de universalidade, a cobertura das emisións e a base científica sobre a que se pactan as decisións. Agora son case todos os países do mundo (195 países, incluídos os dous maiores emisores, como a China e os Estados Unidos, que non subscribiran o de Kyoto) e os 186 países que presentaron na COP21 os compromisos de redución, representando máis do 95% das emisións mundiais (NU, 2015b). O Protocolo de Kyoto, en vigor desde 2005, foi subscrito por 37 países desenvolvidos (estaban excluídos países en desenvolvemento). Centrado na mitigación do cambio climático, rematou o seu primeiro período de cumprimento (2008-2012) e só cubriu o 30% das emisións globais cun obxectivo de redución do 5% das emisións de gases invernadoiro. Ademais, os elementos esenciais que definen o Acordo de París non volverían estar sometidos ao debate internacional, aínda que agora se establecen metas temporais periódicas e procesos de revisión cada cinco anos sobre algunhas partes do acordo (como os obxectivos de redución).

Agora, con este acordo configúrase un novo e máis amplo escenario de cooperación mundial para a sustentabilidade global, incorporando distintas cuestións<sup>1</sup> sobre cooperación, financiamento e transferencia de tecnoloxía, así como sobre os procesos de rendición de contas, a necesidade dunha transición xusta cara a unha economía baixa en carbono, ou a vinculación cos novos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable (ODS)<sup>2</sup>, (NU, 2015a), ao tempo que se ratifica o principio de responsabilidades comúns pero diferenciadas entre grupos de países. O texto deberá entrar en vigor en 2020 e debe ser ratificado por todos os países con revisións cada cinco anos sobre os compromisos e as metas de redución dos países. O reto máis inminente é culminar con éxito as negociacións dos detalles para reunir polo menos o 55% dos emisores e o 55% das emisións antes de abril de 2017.

En síntese, poderíase dicir que, ante a gravidade da situación climática e as expectativas creadas para facerlle fronte, se chegou a un “acordo de mínimos” que senta unhas bases importantes, pero insuficientes, para alcanzar a imprescindible descarbonización da economía como prerrequisito dun cambio de modelo de desenvolvemento orientado pola lóxica da sustentabilidade. En virtude do acordo, impóñense os compromisos voluntarios de cada país

para reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro (EGEI), aínda que se prima o criterio de emisións netas, permitindo emitir CO<sub>2</sub> mentres se poida neutralizar. E, sen unha aposta definitiva por unha “economía hipocarbónica”, hai dúbidas razoables de que o Acordo de París supoña unha “vitoria do planeta”.

Non obstante, está claro que o acordo está suxeito a polémica, aínda que se pode axuizar desde, polo menos, tres puntos de vista distintos.

En primeiro lugar, desde a optimista visión oficial, en que predomina o punto de vista das institucións e dos representantes políticos, o Acordo de París táchase de “histórico” e sen precedentes cara a unha gobernanza global do cambio climático. E moitos son os medios de comunicación que se apuntaron a esta visión optimista, porque entenden que se trata dun paso “decisivo” para afrontar a crise climática e ecolóxica global, xa que se conseguiu asinar, por primeira vez, un acordo universal vinculante. Dadas as tendencias das sucesivas etapas do proceso de negociación, o resultado pódese ver como un triunfo por superar o desastre dun novo fracaso como o da Conferencia de Copenhague de 2009, polo que o secretario xeral da ONU Ban Ki-moon puido afirmar, con certa euforia, que “se pasou do imposible ao imparable”.

En segundo lugar, constátase a visión crítica dos movementos sociais. Para a maioría das organizacións non gobernamentais e da sociedade civil organizada, o Cumio de París sobre Cambio Climático foi máis motivo de desilusión que de optimismo. Os participantes na Zona de Acción do Clima (o “cumio” internacional de entidades ambientalistas, cidadás e de defensa dos pobos), por exemplo, manifestaron que asistiron a un proceso bastante decepcionante ao ver como cada borrador que ían liberando os xefes de Estado empeoraba con respecto ao anterior, reducindo os niveis de exixencia e o compromiso político. Desde esta perspectiva crítica, alértase sobre as ambigüidades ou incoherencias da resolución final, especialmente a falta de concreción na redución de emisións, pero tampouco se esquece a insuficiencia do acordo para ter en conta as necesidades dos países empobrecidos e que resultan ser os máis desfavorecidos tamén a causa das desigualdades ambientais polos fenómenos do cambio climático.

En terceiro lugar, destácase a decepción científica. Os científicos insisten nas insuficiencias e incoherencias do Acordo de París, xulgándoo dun mero exercicio de voluntarismo ao eliminar a referencia á necesidade dun drástico recorte cuantificado de emisións para o ano 2050. Gran parte do mundo científico mostra certo desencanto pola morneza e a insuficiencia das medidas adoptadas para que o acordo sexa operativo a longo prazo, sobre todo por non adoptar obxectivos de “descarbonización” (previstos no borrador entre o 40% e o 90% para 2050 respecto a 2010) e non atallar as raíces do problema, que reside na queima dos combustibles fósiles, nin sequera paliando o problema con instrumentos de fiscalidade ecolóxica sobre as emisións de carbono.

Descarbonizar e desmaterializar a economía é, precisamente, a cuestión máis crítica para encarar decididamente a gran transición socioecolóxica cara á sustentabilidade global mediante importantes transformacións estruturais dos modelos de desenvolvemento socioeconómicos e urbanos.

## 2 DESAFÍOS E RESPOSTAS POLÍTICAS PARA A DESCARBONIZACIÓN PROFUNDA. UNHA PERSPECTIVA EUROPEA

Fronte ás condicións incluídas nas negociacións previas e no borrador do acordo, o máis decepcionante é que, finalmente, se instaurou o criterio “das emisións neutras”, que permite unha compensación de emisións con procesos de absorción, nalgúns casos con dúbidas solucións tecnolóxicas. A descarbonización mundial da economía é unha exigencia, e utilizar a “neutralidade de gases de efecto invernadoiro” é confiar nun uso masivo dos sumidoiros de carbono, tales como a reforestación e a xeoenxeñaría de captura e almacenamento de CO<sub>2</sub>.

Os expertos insisten<sup>3</sup> en que, para ser consecuentes co obxectivo xeral de non superar os 2°C de sobrequecemento, habería que tender a lograr emisións cero no ano 2050. E quizais o máis preocupante, desde o punto de vista científico, é que cos esforzos comprometidos polos gobernos é difícil acadar o obxectivo xeral de non superar a finais de século os 2°C respecto aos niveis preindustriais (e o compromiso de facer o posible para que quede en 1,5°C), xa que as emisións brutas seguirían crescendo por enriba do recomendado, ata 55 xigatoneladas de gases de efecto invernadoiro anuais en 2030 (15 xigatoneladas ao ano máis sobre as 40 xigatoneladas propostas), segundo datos das Nacións Unidas, polo que habería que tender a lograr emisións cero no ano 2050.

E, peor aínda, no suposto de que se cumprisen ao 100% os compromisos voluntarios dos 186 países que chegaron a París coas reducións voluntarias cuantificadas, estaríamos nunha traxectoria de sobrequecemento para finais de século entre +2,7 e +3,7°C de aumento de temperatura respecto á era preindustrial, o que segundo os científicos constitúe un escenario moi perigoso e con enormes incertezas. Ante todo isto, non cabe pensar en atrasar a acción para máis alá de 2020 dunha forma decidida.

En todo caso, a cuestión central dos obxectivos globais de aumento da temperatura quedou un tanto ambigua para os efectos de acometer unha acción de “descarbonización profunda”. Segundo os científicos, o obxectivo de 1,5°C implica que para 2050 se poidan reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro entre o 70% e o 95%, mentres que co obxectivo fixado dos 2°C tan só se diminuirán entre o 40% e o 70% para 2050. E establécese que todos os países deberán alcanzar un teito nas súas emisións de gases de efecto invernadoiro “o antes posible” (IPCC, 2014).

As actuais prioridades sobre a necesidade dunha descarbonización do sistema de produción deben preverse nas novas estratexias que xorden especialmente a partir da crise económica actual e o relanzamento do paradigma da sustentabilidade (Jiménez Herrero, 2000-2008). No primeiro caso, a referencia europea máis significativa é a estratexia *Europa 2020*, na cal se define o obxectivo xeral “dun crecemento sustentable intelixente e integrador” (CE, 2010). No segundo caso, destaca o amplo apoio da Conferencia das Nacións Unidas sobre o Desenvolvemento Sustentable (*Río + 20*), celebrada en 2012 (NU, 2012), na cal se insiste na necesidade dunha “economía ecolóxica” e o reforzo institucional do desenvolvemento sustentable (NU, 2012), que encaixa coa posta en marcha das “iniciativas anticrise” do PNUMA sobre *Economía verde*<sup>4</sup> e da OCDE sobre *Crecedemento verde*<sup>5</sup>.

Neste marco de referencia, véñense incorporando numerosas iniciativas específicas para impulsar procesos de produción e consumo sustentables, dando preferencia a unha descarbonización urxente e profunda. Tales iniciativas son cada vez máis numerosas, tanto de institucións internacionais como no ámbito das políticas nacionais e municipais, e dos movementos

sociais. O argumento de fondo é claro: a capacidade do ben público común da atmosfera para seguir recibindo as emisións procedentes da queima de combustibles fósiles verase superada se nos próximos tres lustros a sociedade mundial non é capaz de reducir os niveis de CO<sub>2</sub>, cunha concentración inferior a 450 ppm, e limitar o quecemento aos 2°C.

A Rede de Solucións para o Desenvolvemento Sustentable das Nacións Unidas (*Sustainable Development Solutions Network, SDSN*) e o Instituto de Desenvolvemento Sustentable e Relacións Internacionais (Institute for Sustainable Development and International Relations, *IDDR*) publicaron un estudo sobre a viabilidade da descarbonización profunda, elaborado por un equipo de expertos nos 16 países máis emisores, representando o 70% das emisións mundiais, en que se demostra que é tecnicamente factible descarbonizar a súa enerxía nun 57% en 2050, coas tecnoloxías existentes, centrándose en tres piares: 1) aforro e eficiencia enerxética, 2) descarbonización da electricidade e dos combustibles líquidos (electrificación do transporte e da calefacción) e 3) cambio a subministracións baixas en carbono (*SDSN - IDDR*, 2015). A descarbonización profunda é esencial para a loita contra o cambio climático por varias razóns que manifesta o informe: incrementar os compromisos das nacións para reducir as emisións; manernos dentro do “presuposto de CO<sub>2</sub>”, o que nos queda para chegar a 450 ppm e non superar os 2°C; coordinar políticas climáticas entre países; que as empresas e as persoas teñan un marco legal sobre o que tomar as súas decisións de investimento ou desinvestimento; fomentar o desenvolvemento tecnolóxico das novas tecnoloxías limpas que veñan reforzar as actuais en áreas de enerxía, calefacción, transporte, industria, xestión forestal, agrícola e de residuos; coordinarse con outras políticas de desenvolvemento sustentable; axudar a países emerxentes a desenvolverse sen carbono, con enerxías limpas desde o principio (*SDSN - IDDR*, 2015; Heras, 2015).

O Banco Mundial tamén insiste nesta proposta nun informe titulado *Desenvolvemento da descarbonización. Tres pasos cara ao futuro libre de carbono*. Os tres pasos son: planificación, transición e xestión da transición. A proposta de reducir a cero as emisións de gases invernadoiro nun prazo razoable baséase en descarbonizar a xeración de electricidade, unha electrificación máxima; mellorar a eficiencia enerxética, reducir os residuos e reforestar e recuperar terras degradadas. Pórle un prezo ao carbono e unha fiscalidade redistributiva son elementos esenciais, ao tempo que se eliminan os máis de 600.000 millóns de dólares anuais en subvencións aos combustibles fósiles (Banco Mundial, 2015).

### **3 PRIORIDADES ESTRATÉXICAS EN EUROPA PARA DESCARBONIZAR E DESMATERIALIZAR A ECONOMÍA**

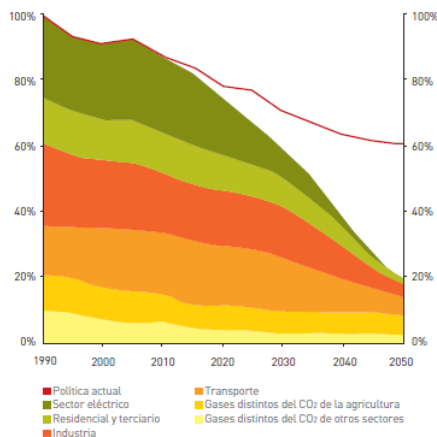
Pola súa banda, a Unión Europea veu mostrando, desde hai tempo, o seu liderado e a súa determinación en combater o cambio climático a escala mundial. Por este motivo, a UE, de acordo co obxectivo de non superar os 2°C, adoptou o compromiso de reducir as súas emisións de gases de efecto invernadoiro nun 80-95% por debaixo dos niveis de 1990 de aquí a 2050 (Consello Europeo, febreiro de 2011). Tales compromisos políticos, seguindo as recomendacións do Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático (IPCC) que son necesarias por parte do conxunto dos países desenvolvidos, débense traducir en significativas políticas comunitarias en materia de eficiencia, consumo enerxético e aumento de renovables no *mix* enerxético en liña coa descarbonización.

Pero, ao mesmo tempo, a UE tamén ofrece un marco avanzado de políticas ambientais para o “enverdecemento” ou a “ecoloxización” da economía e o uso eficiente dos recursos en liña coa desmaterialización do modelo produtivo (CE, 2011a). Conxuntamente cunha “economía hipocarbónica”, na UE tamén están ben definidas as bases para unha “economía verde”: a que xera unha crecente prosperidade, conxuntamente co mantemento dos sistemas naturais que nos sustentan. A Unión Europea, así mesmo, incide na desmaterialización, co uso eficiente dos recursos, o aproveitamento circular dos residuos, cunha “economía circular” (UE, 2015). A transición a unha economía circular exige a introdución de cambios en todas as cadeas de valor, no deseño dos produtos, novos modelos de xestión e de mercado, novos modos de conversión dos residuos e novas formas de comportamento dos consumidores. Todo iso implica un cambio sistémico completo, e sobre estas bases fíxanse as prioridades nas políticas e estratexias europeas<sup>6</sup> para a transición cara a un futuro sustentable.

Ademais, unha ferramenta esencial para o cumprimento dos obxectivos da UE é o 7.º Programa Xeral de Medio Ambiente da Unión Europea, aprobado en 2013, que propón un enfoque a longo prazo e que expresa claramente o obxectivo europeo: «vivir ben, respectando os límites do noso planeta»<sup>7</sup>. Este programa dálles ampla continuidade aos obxectivos fixados en diversos documentos aprobados entre 2009 e 2012 en materia de clima e enerxía, economía hipocarbónica, biodiversidade e eficiencia no uso dos recursos e innovación, fixando obxectivos que cómpre alcanzar progresivamente nos anos 2020 e 2050. De aquí cabe destacar, para os efectos das propostas do cambio de modelo económico, especialmente os obxectivos primeiro e segundo: protexer, conservar e mellorar o capital natural da Unión, e converter a Unión nunha economía hipocarbónica, eficiente no uso dos recursos, ecolóxica e competitiva (CE, 2012).

Na UE está ben definida unha *Folla de ruta hipocarbónica competitiva en 2050*, como se indica na figura 1. Actuacións que de aquí a 2050 lle permitirían á UE reducir as súas emisións “internas” de GEI entre un 80 % e 95 % respecto a 1990. Redución de emisións internas da orde do 40 % (2030) e do 60 % (2040), respecto aos niveis de 1990. Unha redución anual da orde do 1 % na primeira década ata 2020, do 1,5 % na segunda década, de 2020 a 2030, e do 2 % nas dúas últimas ata 2050.

Figura 1. Folla de ruta hipocarbónica competitiva en 2050 da UE



Fonte: CE (2011b)



Segundo a *Folla de ruta cara a unha economía hipocarbónica* da UE (CE, 2011b), as prioridades pasan por: a innovación hipocarbónica e a mitigación nos sectores industriais, incluídas as industrias con alto consumo de enerxía; un sector eléctrico seguro, competitivo e totalmente descarbonizado; mobilidade sustentable mediante a eficiencia no consumo de combustible, a electrificación e o establecemento de prezos axeitados; sector da construción orientado ao aforro enerxético en edificios.

Pódese considerar como iniciativa impulsora, en materia de clima e enerxía en Europa, a proposta de 2007 relativa ao paquete de *medidas sobre enerxía e clima 2020*, coñecida como os “tres vintes”, onde a UE se compromete a reducir as súas emisións de GEI para 2020 nun 20 % respecto ás emisións de 1990, a través do impulso ás enerxías renovables (20%) e a mellora da eficiencia enerxética (20%). Posteriormente, en 2011 publicouse a folia de ruta para 2050, en que se recomendaba adoptar un compromiso de redución de emisións do 80 % respecto a 1990, con obxectivos intermedios do 40 % para 2030 e do 60 % para 2040 (CE, 2011b). Para iso, identifica como motores do cambio cara a unha economía hipocarbónica a innovación e o desenvolvemento tecnolóxicos.

Posteriormente, en outubro de 2014, a Comisión Europea aprobou os obxectivos para o novo paquete *Clima e Enerxía 2030*, que substituirá o anterior paquete de medidas (Consello Europeo, 2014).

Prevé os seguintes obxectivos:

- Unha das pedras angulares da política enerxética e climática da UE para 2030 é o obxectivo vinculante de redución das emisións de gases de efecto invernadoiro un 40 % con respecto aos niveis de 1990, garantido mediante medidas nacionais. As emisións de sectores non incluídos no réxime de comercio de dereitos de emisión (RCDE) da UE deberán reducirse nun 30 % con respecto aos niveis de 2005, e este esforzo repartirase de xeito equitativo entre os Estados membros.

- Un obxectivo vinculante a escala da UE en materia de enerxías renovables de polo menos un 27 % de enerxías renovables en 2030. Este obxectivo non se traducirá en obxectivos nacionais por medio da lexislación da UE, senón que se lles deixará aos Estados membros flexibilidade para transformaren o seu sistema enerxético dun xeito que se adapte ás circunstancias e preferencias nacionais.

- Aumentar a eficiencia enerxética para alcanzar unha cota mínima do 27%, cifra que se revisará en 2020 para unha posible suba ao 30%.

- Para 2030 propón un novo marco de gobernanza baseado en plans nacionais para unha enerxía competitiva, segura e sustentable. Os Estados membros elaborarán estes plans conforme un enfoque común, que lles garantirá unha maior seguridade aos investidores e unha maior transparencia, ademais de reforzar a coherencia e os mecanismos de coordinación e supervisión da UE.

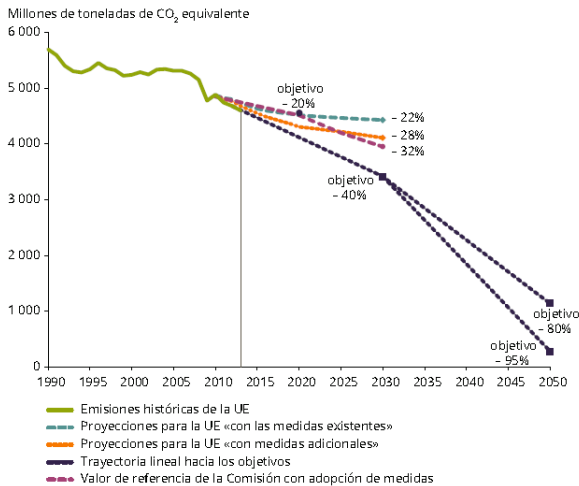
O camiño da descarbonización supón grandes transformacións estruturais do sistema produtivo e, en particular, do sector enerxético, que deben estar apoiadas en medidas de política climática que inclúan o impacto socioeconómico asociado. Necesítanse accións diversas dirixidas tanto á oferta, para pórle fin ao predominio dos combustibles fósiles, como á demanda para efectuar cambios profundos no uso da enerxía por parte da sociedade.

Como suxiren Labandeira e Pintos, as dificultades de progreso nas negociacións multilaterais climáticas recomentan negociacións a pequena escala ou mesmo aproximacións unilaterais á mitigación de GEI. No caso europeo, optouse en boa medida por esta última opción,

materializada principalmente a través do Mercado Europeo do Comercio de Emisións (MECE) para conseguir un *mix* enerxético descarbonizado, a mínimo custo, e que axude a progresar na coordinación global da mitigación (Labandeira e Pintos, 2014).

O modelo actual de desenvolvemento económico, baseado nun uso cada vez máis intenso dos recursos e nas emisións nocivas, é claramente insustentable e necesitanse importantes esforzos adicionais. A UE logrou mitigar as emisións de carbono nos últimos anos. Non obstante, a vía da transición cara a unha sociedade baixa en carbono require novas reducións das emisións. Aínda que a UE-15 alcanzou o obxectivo de redución do 8% fixado para o primeiro período de compromiso do Protocolo de Kyoto e, así mesmo, a UE-28 está xa preto do seu obxectivo unilateral de reducir as emisións nun 20% antes de 2020, a UE segue atopándose lonxe da redución do 80-95% fixada para 2050. Segundo as previsións da Axencia Europea do Medio Ambiente (AEMA, 2014a), tal como se indica na figura 2, as políticas actuais só lograrían rebaixar as emisións da UE-28 nun punto porcentual entre 2020 e 2030, ata o 22% por debaixo dos niveis do ano de referencia. A adopción de medidas adicionais xa proxectadas elevaría esta porcentaxe ata o 28%. A Comisión Europea calcula que a plena adopción do paquete de medidas sobre clima e enerxía para 2020 reduciría as emisións ata un 32% por debaixo dos niveis de 1990 en 2030.

Figura 2. Tendencias das emisións de gases de efecto invernadoiro (1990-2012), previsións para 2030 e obxectivos para 2050



Fonte: EEA (2014a)

Destas previsións despréndese que as medidas actuais son insuficientes para alcanzar unha redución do 40% de aquí a 2030, que é a porcentaxe mínima proposta pola Comisión Europea para poder acadar o obxectivo de 2050 (CE, 2014c).

O cambio estrutural que se necesita para lograr un modelo enerxético sustentable supón un importante esforzo económico, pero implica grandes oportunidades. Converter os desafíos en novas potencialidades ambientais, socioeconómicas e tecnolóxicas non só é un requisito de sustentabilidade, senón de competitividade e estabilidade a longo prazo. As políticas ambientais contra o cambio climático tradúcense en formas intelixentes de políticas económi-

cas e sectoriais que, ademais, favorecen a innovación tecnolóxica, a eficiencia e a xeración de novos xacementos de “emprego verde” de maior calidade e máis estables.

De acordo con estimacións da Comisión Europea para lograr os obxectivos previstos nesta dirección, requirirase un investimento adicional público e privado de ao redor de 270.000 millóns de euros anuais durante os próximos corenta anos. Por exemplo, no sector da construción prevense necesidades da orde de 200.000 millóns de euros nos investimentos para o aforro enerxético en edificios na próxima década (CE, 2011b).

Unha política climática da UE pode achegar importantes beneficios socioeconómicos e ambientais, en termos de aforro nas importacións de combustibles fósiles e de melloras da calidade atmosférica e da sanidade pública, de tal maneira que a electrificación do transporte e a expansión do transporte público poderían mellorar espectacularmente a calidade do aire das cidades europeas<sup>8</sup>. A isto súmase a creación de novos postos de traballo (emprego verde) derivados dun cambio estrutural gradual cara á economía hipocarbónica, como se pode apreciar no cambio de modelo baseado en fontes de enerxía renovables (CE, 2011b).

#### **4 AS SOLUCIÓNS BASEADAS NA ECOEFICIENCIA E A DISOCIACIÓN**

A eficiencia no uso dos recursos e a economía baixa en carbono convertéronse nas claves da transición cara á sustentabilidade mediante novos procesos económicos máis ecoeficientes.

As claves dos procesos sustentables da gran transición pasan prioritariamente por favorecer a transición enerxética e a descarbonización dentro do obxectivo máis amplo de reducir o impacto ambiental da sociedade con maior eficiencia no uso dos recursos, respectando os límites e a capacidade ecosistémica da biosfera. Unha produción cunha menor intensidade en materia, enerxía, carbono e territorio baséase en procesos “ecoeficientes” que responden a unha sinxela idea de produtividade: “facer máis, mellor ou o suficiente con menos”. Con iso lógrase o obxectivo estratéxico de “desacoplar” ou “disociar” a produción económica (e o benestar humano e o progreso social) respecto das presións ambientais.

Agora ben, a disociación non é a panacea. Hai que evitar os efectos “rebote” e “volume” (coas lámpadas de baixo consumo pódese incitar a un maior consumo; a maior eficiencia dos modernos coches de combustión interna pode anular as ganancias de sustentabilidade logradas ante un aumento do número de vehículos). Sen disociación, os procesos tenden a ser insustentables (o uso dos recursos crece, polo menos, ao mesmo ritmo que a produción económica). Un primeiro paso é lograr que a produción aumente máis rápido que o uso dos recursos, ou sexa, unha “disociación relativa” ou, o que é o mesmo, que o uso dos recursos creza a menor ritmo que a produción económica.

Non obstante, o verdadeiramente importante é lograr unha redución das presións ambientais en termos absolutos para conseguir a sustentabilidade dos sistemas de produción e consumo (“disociación absoluta”). Por iso, ademais de disociar o uso dos recursos da produción económica, cómpre avaliar se os impactos ambientais asociados experimentan un descenso (“disociación do impacto”).

As experiencias que houbo na UE son positivas, pero demostráronse insuficientes para atallar as causas subxacentes da problemática porque se trataron os síntomas da insustentabilidade do modelo de desenvolvemento dominante. Nas dúas últimas décadas, a UE logrou disociar en boa medida as emisións de carbono e o consumo de enerxía respecto do crece-

mento económico. As emisións de gases de efecto invernadoiro da UE-28 diminuíron nun 19% entre 1990 e 2012, ao tempo que o consumo interior bruto de enerxía na UE aumentou un 1% con respecto a 1990, a pesar de que a poboación aumentou un 6% e se produciu unha expansión do 45% de produción económica. Como resultado, durante o dito período a intensidade de carbono que mide as emisións de gases de efecto invernadoiro por euro do PIB (indicador inverso da produtividade) descendieron un 44%. As emisións per cápita da UE pasaron de 11,8 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente en 1990 a 9,0 toneladas en 2012 (EEA, 2014b; EC, 2014).

A diminución das emisións, en todo caso, é consecuencia fundamentalmente da crise económica e das conseguíntes diminucións das taxas de consumo, aínda que as políticas postas en marcha para favorecer a eficiencia e aumentar a porcentaxe de enerxías renovables do *mix* enerxético dos países europeos tiveron certa importancia. A dúbida preséntase agora en relación coas previsións para o futuro. Nun escenario de relativa recuperación, a evolución das dinámicas macroeconómicas pode non ser coherente cos plans nacionais de acción dos países membros para fomentar a eficiencia enerxética e alcanzar os obxectivos da UE para 2020 e 2030 (EEA, 2014b).

## 5 UN APUNTAMENTO SOBRE O CASO DE ESPAÑA

A senda dunha transición sustentable da economía española vén marcada por unha prioritaria “transición enerxética” que, forzosamente, debe verse no contexto europeo e en perfecta harmonía coas súas políticas e estratexias para a descarbonización e desmaterialización da economía.

O noso país necesita afrontar importantes cambios para abordar os procesos de transformación económica pola vía da sustentabilidade, priorizar a competitividade dos procesos ecoeficientes, tanto para aproveitar as oportunidades sobre un inaprazable cambio de modelo de produción e consumo como para evitar os riscos de quedar descolgado das liñas directoras marcadas pola UE e perder vantaxes competitivas.

Como xa sinalamos noutras publicacións (Jiménez Herrero, 2016), España non só está obrigada a cumprir os compromisos internacionais do Acordo de París e os obxectivos europeos establecidos, senón que debería aproveitar esta circunstancia para recuperar o tempo perdido e a inacción que, en boa medida, se xustificou por razóns da crise económica, aínda que favorecendo, en todo caso, a supremacía dos intereses enerxéticos predominantes. Lamentablemente, as recentes políticas ambientais, urbanas-territoriais e, sobre todo, enerxéticas, apoiadas nun marco regulador pouco estable e incentivador, que arrastra a anterior “moratoria para as renovables” e á que se suma a recente “peaxe ao sol”, que penaliza a autoprodución e o autoconsumo enerxéticos, supoñen un serio obstáculo á transformación do modelo enerxético renovable cun “*mix* sustentable”.

O cambio de enfoque político e as tendencias de recuperación na segunda fase da crise non só poñen en dúbida o cumprimento por parte de España dos obxectivos europeos para 2020 (-20% EGEE, 20% de aforro e 20% de renovables), senón que existen maiores dúbidas de facelo nun escenario para 2030 cos novos obxectivos da UE para esa data (-40% de EGEE, 27% de renovables e un 27% de mellora da eficiencia enerxética) sen unha profunda transformación das políticas ambientais e enerxéticas.

Cómpre lembrar que os obxectivos que se aprobaron a nivel europeo están dirixidos ao total de emisións de GEI e non unicamente ás emisións enerxéticas. E os sectores difusos alcanzan case o 60% das emisións de GEI. Por outra banda, aínda que xa se coñece o obxectivo de España para o ano 2020, derivado da repartición interna que realiza a UE do obxectivo global (-10% respecto ás emisións nos sectores difusos de 2005), non se coñece aínda cal poderá ser a meta que teña que asumir España ao horizonte 2030.

A este respecto, un informe de PwC sinala que coas medidas planificadas ata o momento é posible que non sexa suficiente e que, para lograr eses escenarios cunha economía hipocarbónica, será necesario apostar por un importante desenvolvemento tecnolóxico que permita a innovación en todos os sectores produtivos, ligado tamén a un cambio nos hábitos e os costumes, que permitan maiores aforros enerxéticos e un comportamento máis sustentable (PwC, 2015).

Efectivamente, a recente política climática española non se caracterizou precisamente pola súa proactividade. A “Folla de ruta de sectores difusos a 2020”, do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente de setembro de 2014, determina unha serie de medidas destinadas a reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro<sup>9</sup>. Trátase dun paso previo á elaboración da “Estratexia de desenvolvemento baixo en carbono”, que España, igual que o resto dos países europeos, debe elaborar e que nas circunstancias actuais supón novas interrogantes.

As recomendacións sobre medidas adicionais baséanse nunha xeración eléctrica con menores emisións de GEI, maiores niveis de aforro e eficiencia enerxética e un desenvolvemento tecnolóxico que permita a innovación nos distintos sectores consumidores de enerxía (PwC, 2015). Nesta dirección apuntan as principais orientacións para lograr que España se una á senda de cumprimento da Folla de ruta europea cunha economía hipocarbónica a 2050, destacando as seguintes:

- Un sector eléctrico seguro, competitivo e descarbonizado, investindo e facendo un uso apropiado das enerxías renovables.
- Apostar pola construción sustentable, que presenta un potencial de redución de ata o 90% das súas emisións de aquí a 2050.
- Investimento en industria limpa, que, igual que a construción, presenta un gran potencial de redución de emisións (entre un 83% e un 87% ata o ano 2050).
- Desenvolver unha mobilidade sustentable, actuando tanto na planificación urbanística como na xestión da demanda e o transporte público, así como facilitando a transición cara ao uso de vehículos menos contaminantes (híbridos e eléctricos) e creando sistemas fiscais que penalicen os emisores e premien os transportes limpos.
- Garantir un uso sustentable da terra, primando prácticas agrícolas respectuosas, co que se poderían obter reducións de emisións de GEI.

A nova traxectoria ten que superar as inercias dos ineficientes modelos vixentes. Córrese o risco dun incremento das EGEI e un maior impacto ambiental coa potencial recuperación económica prevista en España se non hai un claro cambio de rumbo. O último informe da OCDE sobre España 2015 (*OECD Environmental Performance Reviews: Spain 2015*) subliña que, aínda que durante o último decenio España conseguiu diminuír a intensidade e a dependencia da economía respecto do carbono, principalmente grazas ás enerxías renovables, “coa recuperación económica poden crecer as presións da industria sobre o medio ambiente”, a menos que

o “gobierno español integre en maior medida as políticas industriais e ambientais, e asegure a aplicación dun sistema sólido de protección do medio ambiente”.

A transformación do modelo de produción e de consumo coa lóxica da sustentabilidade debe empezar por abordar unha “transición enerxética” que actúe como catalizador do cambio e que garanta a seguridade, mellore a dependencia fósil, reduza as EGEI e sexa eficiente, con capacidade de xerar novos xacementos de emprego sustentable. Neste sentido, é importante integrar de forma eficiente o cambio climático no proceso de toma de decisións, tanto no eido público como privado.

O cambio de modelo enerxético é urxente e fórmulase como un gran desafío tecnolóxico, económico e social, pero, sobre todo, político. Ante os escenarios a 2020/2030 e en consonancia coa recente política europea, España non só debe cumprir na súa totalidade a planificación actual, senón realizar un maior esforzo colectivo para aproveitar as oportunidades con políticas adicionais de cambio climático (mitigación e adaptación) e con mecanismos de axuda á toma de decisións responsables das administracións, os axentes económicos, sociais e dos cidadáns.

Ante todo isto, non cabe pensar en atrasar a acción climática e enerxética, senón que, pola contra, se reforza a idea de acometer unha política proactiva para posicionarnos estratéxicamente en 2020 de cara a maiores compromisos en 2030. Neste sentido, esta próxima lexislatura é esencial para apuntalar a transición cun marco lexislativo audaz sobre o binomio enerxía-clima.

Desde un punto de vista da política sectorial, a prioridade reside na minimización das emisións enerxéticas dos sectores máis consumidores de enerxía (industria enerxética; industrias manufactureiras e construción; transporte de mercadorías e pasaxeiros; e os sectores difusos (como a agricultura, o transporte e o sector residencial).

No ámbito do tecido produtivo, os cambios estruturais implican retos e oportunidades que pasan por integrar a innovación tecnolóxica, o aforro, a eficiencia enerxética e as renovables, incorporando tamén nas estratexias empresariais a “loxica da sustentabilidade”, onde o tratamento dos riscos climáticos e a “xestión do carbono” toman unha especial relevancia.

O proceso transformador pasa necesariamente tamén por unha *reforma fiscal ecolóxica* como panca para mellorar a eficiencia dos recursos e reducir as emisións. Pero non é un asunto de aumentar simplemente a tributación ambiental sobre os feitos contaminantes (segundo o principio “quen contamina paga”), senón que se trata de manter a neutralidade fiscal coa substitución duns impostos por outros cun “dobre beneficio” para a ecoloxía e para a economía. Gravar máis o uso dos recursos naturais, especialmente os enerxéticos e as emisións de GEI, e a contaminación (beneficio ecolóxico) e utilizar estes maiores ingresos para desgravar máis o factor traballo sobre o que recae maioritariamente a carga fiscal e, así, favorecer a creación de emprego (beneficio económico).

Non hai que esquecer as responsabilidades polo lado do consumo. A cidadanía, máis alá da ecoeficiencia produtiva, ten que asumir a suficiencia no consumo responsable. Porque a pregunta segue sendo: canto é suficiente? Os cidadáns deben aprender tamén a disociar a súa calidade de vida e os seus hábitos domésticos e de transporte respecto do consumo enerxético e material.

E tamén hai que forzar cambios conceptuais para implantar novas métricas e novos sistemas de indicadores que poidan medir mellor a sustentabilidade, o benestar e o progreso

social, máis alá do venerado PIB, que se mostrou como unha medida inadecuada do desenvolvemento sustentable nas súas dimensións económicas, ambientais e sociais.

É fundamental abordar as novas oportunidades que se abren no proceso de transición cara a unha verdadeira “economía da sustentabilidade”, onde se aglutinan as novas denominacións de “economía verde”, “economía hipocarbónica” e “economía circular”, que, ademais de reforzarse con círculos virtuosos de eficiencia, tamén mostran capacidades para seren socialmente máis inclusivas e xerar novos empregos sustentables (non só “verdes”).

En definitiva, trátase de cambiar o metabolismo do modelo económico de enerxía fósil actual polo modelo sustentable e renovable do futuro

## 6 BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial (2015): *Decarbonizing development. Three steps to a zero-carbon future. Desarrollo de la descarbonización. Tres pasos cara ao futuro libre de carbono*. <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Climate/dd/decarbonizing-development-report.pdf>.
- CE (2010), Comisión Europea: *Europa 2020: Unha estratexia para un crecemento intelixente, sustentable e integrador*. <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/complet%20es%20barroso%20%20Europe%202020%20-%20ES%20version.pdf>
- CE (2011a), Comisión Europea: Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións. *Unha Europa que utilice eficazmente os recursos - Iniciativa emblemática conforme a Estratexia Europa 2020*. COM (2011) 21 final.
- CE (2011b), Comisión Europea: Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións. *Folla de ruta cara a unha economía hipocarbónica competitiva en 2050*, Bruxelas, 8.3.2011 COM(2011) 112 final.
- CE (2012), Comisión Europea: Programa Xeral de Medio Ambiente da Unión ata 2020 «Vivir ben, respectando os límites do noso planeta» (COM (2012) 710 final).
- Cerrillo, A., (2015): “Los científicos ven inconsistente el texto de París”, *La Vanguardia*, 12/12/2015.
- Consello Europeo (2014): 23-24 de outubro de 2014, EUCO 169/14, Bruxelas, 24 de outubro de 2014.
- Consello Europeo (2011): 4 de febreiro de 2011, EUCO 2/1/11.8, Bruxelas, 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 o Cambio Climático, *Cambio climático 2014, Impactos, adaptación e vulnerabilidade. Resumo para responsables de políticas*. Contribución do Grupo de traballo II ao Quinto Informe de Avaliación do Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático.
- Jiménez Herrero, L. M., e 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 decembro 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*. Maio 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., e Jiménez Herrero, L. M. (2010): “Desafíos y oportunidades ambientales para un cambio de modelo productivo en clave de sostenibilidad”. Páxs. 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., e Pintos, P. (2014): “Política de descarbonización”, WP 02/2014. Capítulo da publicación da Academia Europea de Ciencias e Artes: “Energía, Tecnología, Economía y Regulación” (coordinada por Claudio Aranzadi y Cayetano López). Publicada pola Academia Europea de Ciencias e Artes (AECA), 2014.
- NU (2012), Nacións Unidas: A/CONF.216/L.1 Documento final da conferencia “O Futuro que Queremos”, Río de Janeiro (Brasil) 20 a 22 de xuño de 2012.
- NU (2015a), Nacións Unidas: A/69/L.85. Proxecto de documento final do cumio das Nacións Unidas para a aprobación da agenda para o desenvolvemento despois de 2015, Nacións Unidas FCCC/CP/2015/L.9
- NU (2015b), Nacións Unidas: FCCC/CP/2015/L.9, Convención Marco sobre o Cambio Climático, Conferencia das Partes 21.º período de sesións. Aprobación do Acordo de París. Proposta do 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 e conservar o valor*. Oficina de Publicacións 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 unha análise máis detallada pode 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 dec. 2015, <http://sostenibilidadyprogreso.org/tribuna/> por Luis M. Jiménez Herrero e José Luis de la Cruz.
- 2 Para unha análise máis detallada dos ODS, pode 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 manifestacións dos científicos, admitindo que a maioría destacan que a formulación sobre o obxectivo da limitación do aumento da temperatura é correcta, apuntan ás insuficiencias nun sentido similar. Joaquim Schellnhuber, director do Potsdam Institute for Climate Impact Research, manifestou que o texto non é suficientemente operativo a longo prazo para ter unha xusta opción de lograr o obxectivo. Para Steffen Kallbekken, investigador do Centre for International Climate and Energy Policy, “as opcións compatibles coa ciencia son substituídas por formulacións vagas”. Johan Rockström, director executivo do Stockholm Resilience Centre, opina que os 2°C é unha aspiración política, pero as contribucións de acción dos gobernos non son coherentes con esa aspiración e hai que actualizar esas promesas antes” (Cerrillo, 2015).
- 4 A iniciativa da “Economía Verde” (*Green Economy*) foi auspiciada polo Programa Ambiental das Nacións Unidas (PNUMA) en 2008 para fomentar os investimentos en sectores ambientais, e defínese como unha nova economía “que inclúe a mellora do benestar humano e a equidade social, reducindo significativamente os riscos ambientais e as escasezas ecolóxicas” (UNEP, 2015).
- 5 A iniciativa sobre “Crecemento Verde” (*Green Growth*), impulsada pola OCDE en 2009, pretende facer fronte á falta de integración das políticas ambientais e económicas e identificar novas vías de crecemento, movendo os patróns de produción e consumo máis respectuosos do medio ambiente, o que require novos investimentos e maior innovación. Segundo a OCDE, o crecemento verde é o “fomento do crecemento económico e o desenvolvemento, ao tempo que garante que os activos naturais continúen proporcionando os recursos e servizos ambientais en que se basea o noso benestar” (OCDE, 2011).
- 6 Pódense destacar a estratexia *Europa 2020*; Sétimo programa de acción en materia de medio ambiente da UE, “converter a Unión nunha economía baixa en carbono, eficiente no uso dos recursos, ecolóxica e competitiva”; a *Folla de ruta cara a unha Europa eficiente no uso dos recursos*; *Folla de ruta cara a unha economía baixa en carbono competitiva en 2050*; *Libro Branco do Transporte*; O paquete “enerxía-clima” para 2020 e 2030; O “paquete de economía circular”. UE (2015), *Economía Circular: conectar, crear e conservar o valor*.
- 7 O Programa Xeral de Medio Ambiente da UE establece nove obxectivos prioritarios relativos a protexer, conservar e mellorar o capital natural da UE; converter a Unión nunha economía hipocarbónica, que sexa eficiente no uso dos recursos, ecolóxico e competitivo; protexer os cidadáns das presións e riscos ambientais para a saúde e o benestar; maximizar os beneficios da lexislación ambiental da UE; mellorar a base de información da política de medio ambiente; asegurar investimentos para a política en materia de clima e medio ambiente e fixar correctamente os prezos; intensificar a integración ambiental e a coherencia entre políticas; aumentar a sustentabilidade das cidades, e reforzar a eficacia da Unión á hora de afrontar os desafíos ambientais a escala rexional e mundial. Desde a UE ése consciente de que hoxe en día existen aínda moitas tendencias ambientais preocupantes derivadas principalmente de modelos de produción e consumo malgastadores, polo que a Unión adoptou o compromiso de transformarse nunha economía verde e integradora que garanta o crecemento e o desenvolvemento, protexa a saúde e o benestar, cree empregos dignos, reduza as desigualdades, invista en capital natural e o preserve. A este respecto, o programa tamén apunta que, para que poida producirse esta transformación,



cómpre integrar plenamente as consideracións ambientais noutras políticas, en particular nas de enerxía, transporte, agricultura, pesca, economía e industria, investigación e innovación e emprego, así como na política social, CE (2012c).

- 8 Segundo datos da Comisión Europea, o efecto combinado da redución das emisións de gases de efecto invernadoiro e das medidas sobre calidade atmosférica permitirá reducir máis dun 65 % os niveis da contaminación do aire en 2030 con respecto aos niveis de 2005. Para 2030, os custos anuais do control dos contaminantes atmosféricos tradicionais poderían reducirse en máis de 10.000 millóns de euros e, en 2050, poderían aforrar preto de 50.000 millóns de euros ao ano. Ademais, esta evolución reduciría a mortalidade, o que xeraría uns beneficios que, segundo as estimacións, poderían alcanzar ata 17.000 millóns de euros en 2030 e ata 38.000 millóns en 2050. Pola súa banda, a sanidade pública melloraría ao abaratare o custo da atención sanitaria e inflíxírselles menos dano aos ecosistemas, ás colleitas, aos materiais e aos edificios (CE, 2011b).
- 9 A política destinada aos sectores difusos inclúe 43 medidas divididas en seis grandes sectores: residencial, transporte, agricultura, residuos, gases fluorados e industria fóra do comercio de dereitos de emisión. Entre outras medidas complementarias, pódense destacar os Proxectos Clima, xa na súa terceira edición, os Plans de Impulso ao Medio Ambiente (PIMA), para a renovación do parque de vehículos comerciais, maquinaria agrícola ou infraestruturas hoteleiras, que complementa o Programa de Incentivos ao Vehículo Eficiente (PIVE) do Goberno, xunto co "Rexistro de Pegada de Carbono". Son exemplos de iniciativas para loitar contra o cambio climático e impulsar o crecemento 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 do Dereito  
Universidade 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 A Igrexa católica ante o cambio climático: continuidade ou ruptura? 1.1 Xoán Paulo II e o cambio climático. 1.2 Bieito XVI incorpora o cambio climático ao discurso da Igrexa católica. 2 A estratexia de Francisco ante o Cumio de París de 2015. 3 Que di o papa Francisco sobre o cambio climático? 3.1 O punto de partida: vivimos unha situación insostible. 3.2 O cambio climático é, como a crise ecolóxica no seu conxunto, un problema moral. 3.3 O cambio climático require a subordinación da economía ao dereito. 3.4 Urxe un cambio cultural a través da educación. 4 Conclusión. 5 Bibliografía.

O cambio climático ocupa un lugar prioritario na axenda social do papa Francisco. Ao longo de todo 2015, ante o transcendental Cumio de París sobre o Cambio Climático, púxose especialmente de manifesto. En abril de 2015 tivo lugar na Cidade do Vaticano o congreso “Humanidade e desenvolvemento sustentables: a nosa responsabilidade”, celebrado conxuntamente polas Pontificias Academias de Ciencias e Ciencias Sociais, que concluíu cunha declaración que subliñaba a transcendencia do momento actual para adoptar medidas contra o cambio climático, á vista dos graves efectos que producirá entre os que menos contribuíron á súa aparición: os pobres e as xeracións futuras<sup>1</sup>. En maio de 2015 publicouse a encíclica *Laudato si'* sobre o coidado da casa común, que, malia non ser monográfica sobre o tema, si lle presta unha destacada atención. No seu discurso ante a Asemblea Xeral das Nacións Unidas en setembro de 2015, Francisco tamén se referiu extensamente ao cambio climático. E ata a celebración da Conferencia das Partes (COP) de París en novembro de 2015 multiplicáronse as súas manifestacións subliñando a transcendencia da cita e pedíndolles aos líderes políticos do mundo que con urxencia adoptasen acordos que realmente fosen eficaces no combate contra este problema.

Nas seguintes páxinas trato de sintetizar a posición do papa Francisco sobre o cambio climático. Pero, antes de entrar neste asunto, ocúpome de dúas cuestións que contribúen a enmarcar axeitadamente ese maxisterio. En primeiro lugar, trato de responder a seguinte cuestión: como pode valorarse a mensaxe do papa Francisco con relación aos seus predecesores, en especial Xoán Paulo II e Bieito XVI? Convén ter presente que non son poucos os que sosteñen que Francisco marcou un cambio substancial con relación aos anteriores papas. En segundo lugar, refírome ao que non dubido en cualificar como a estratexia que desenvolveu o papa Francisco para persuadir a opinión pública mundial acerca da importancia do cambio climático e lograr que o Cumio de París que se desenvolveu en novembro de 2015 resultase fecundo.

## 1 A IGREXA CATÓLICA ANTE O CAMBIO CLIMÁTICO: CONTINUIDADE OU RUPTURA?

Podería terse a impresión de que foi o papa Francisco quen introduciu o cambio climático na axenda social da Santa Sé, protagonizando unha ruptura cos seus predecesores, que só de xeito moi abstracto se ocuparan da cuestión ambiental. Nada máis afastado da realidade. Indubidablemente, a voz de Francisco ten moito de novidosa. Cada papa imprímelle ao seu pontificado un estilo propio, que o distingue claramente dos anteriores. Francisco referiuse con frecuencia ao cambio climático, e fíxoo en termos dramáticos. Pero, se un compara o que vén dicindo co que dixeran Xoán Paulo II e Bieito XVI, de inmediato advirte que, lonxe

de haber unha solución de continuidade, existe unha robusta liña común. O propio Francisco ponno de manifesto coas moitas e relevantes referencias aos principais textos de Xoán Paulo II e Bieito XVI sobre medio ambiente. E, como enseguida se verá, o repaso dos textos máis significativos destes dous papas así o corrobora.

### **1.1 Xoán Paulo II e o cambio climático**

No seu longo pontificado (1978-2005) Xoán Paulo II ocupouse en numerosas ocasións da cuestión ambiental. Non só lle dedicou monograficamente a *Mensaxe para a Xornada Mundial da Paz* de 1990, senón que nas súas encíclicas, especialmente *Centessimus Annus*, se ocupou en profundidade dela.

Precisamente na mensaxe de 1990, cando aínda pouca xente no mundo oíra falar do cambio climático, e nin sequera había un instrumento xurídico internacional que se ocupase do problema, Xoán Paulo II xa o menciona. Aínda que no documento parece que non se distinguan ben os problemas do burato da capa de ozono e do efecto invernadoiro, Xoán Paulo II dá por bos os datos achegados pola ciencia naquel momento sobre o cambio climático. E iso malia que aínda non se contaba co consenso científico acerca do carácter antropoxénico do cambio climático, que se alcanzaría a partir do 4.º Informe do Panel Intergubernamental para o Cambio Climático (IPCC) de 2007<sup>2</sup>. O papa di: “6. (...) A diminución gradual da capa de ozono e o consecuente «efecto invernadoiro» alcanzaron xa dimensións críticas debido á crecente difusión das industrias, das grandes concentracións urbanas e do consumo enerxético. Os residuos industriais, os gases producidos pola combustión de carburantes fósiles, a deforestación incontrolada, o uso dalgúns tipos de herbicidas, de refrixerantes e propulsores; todo isto, como é ben sabido, deteriora a atmosfera e o medio ambiente. Diso seguíronse múltiples cambios meteorolóxicos e atmosféricos cuxos efectos van desde os danos á saúde ata a posible submersión futura das terras baixas.

Mentres nalgúns casos o dano é xa quizais irreversible, noutros moitos aínda pode deterse. Por conseguinte, é un deber que toda a comunidade humana –individuos, Estados e organizacións internacionais– asuma seriamente as súas responsabilidades”<sup>3</sup>.

Xoán Paulo II entende que, ante este tipo de problemas, urxe desenvolver unha nova solidariedade entre os países ricos e pobres, xa que son os últimos os que sofren en maior medida as consecuencias dos danos ambientais que a humanidade causou<sup>4</sup>. E chega a afirmar que “non se logrará o equilibrio ecolóxico xusto se non se afrontan directamente as formas estruturais de pobreza existentes no mundo”<sup>5</sup>.

Xoán Paulo II sinala a crise moral do ser humano, que ten no estilo de vida consumista unha das súas expresións máis visibles, como causante do problema ambiental. Entende que esa situación só pode cambiar se se descobre o valor de cada ser humano e da natureza, e se cultivan as virtudes que evitan a explotación tanto do ser humano como da natureza. Para logralo, é imprescindible a educación no que denomina a “responsabilidade ecolóxica”<sup>6</sup>.

Posto que a crise ecolóxica é un problema moral, todos os seres humanos, e en particular os cristiáns, teñen o deber de participar na súa solución<sup>7</sup>. Como guía para esa empresa, propón a San Francisco de Asís, a quen xa proclamara patrón dos ecoloxistas en 1979. Á súa axuda recorre para que conserve “sempre vivo o sentido da «fraternidade» con todas as cousas –creadas boas e belas por Deus todopoderoso– e nos recorde o grave deber de respectalas e custodialas con particular coidado, no ámbito da máis ampla e máis alta fraternidade humana”<sup>8</sup>. Para os que acusaron de panteísta a Francisco por falar en *Laudato si’* de fraternidade

con todas as criaturas, ben está recordar que nos mesmos termos xa se manifestou Xoán Paulo II e que tanto un como outro rexeitan de plano calquera formulación panteísta<sup>9</sup>.

Outra mostra non só do seu compromiso co ambiente, senón do seu carácter precursor neste eido atopámola no recoñecemento que fai do dereito ao medio ambiente. Cando Xoán Paulo II afirmou ese dereito, discutíase a posibilidade de recoñecelo nalgún instrumento xurídico internacional, aínda que finalmente non se logrou. O papa si que o proclama, pero tamén recoñece a insuficiencia do marco xurídico se non vai acompañado de dúas exixencias fundamentais: un cambio no estilo de vida dominante e o recoñecemento do ben do ser humano como centro de toda acción política: “Coa promoción da dignidade humana relaciónase o dereito a un medio ambiente san, xa que este pon de relevo o dinamismo das relacións entre o individuo e a sociedade. Un conxunto de normas internacionais, rexionais e nacionais sobre o medio ambiente está a darlle forma xurídica gradualmente a este dereito. Non obstante, por si soas, as medidas xurídicas non son suficientes. O perigo de danos graves á terra e ao mar, ao clima, á flora e á fauna exige un cambio profundo no estilo de vida típico da moderna sociedade de consumo, particularmente nos países máis ricos (...). O presente e o futuro do mundo dependen da salvagarda da creación, porque hai unha constante interacción entre a persoa humana e a natureza. Pór o ben do ser humano no centro da atención polo medio ambiente é, en realidade, o modo máis seguro para salvagardar a creación; dese xeito, en efecto, estímúlase a responsabilidade de cada un en relación cos recursos naturais e o seu uso racional”<sup>10</sup>.

Nos últimos anos do seu pontificado, Xoán Paulo II dedicou unha audiencia xeral ao “compromiso por evitar a catástrofe ecolóxica”. Nesta catequese recolle ideas que expresara en moitas outras ocasións: que o ser humano defraudara as expectativas divinas sobre a súa capacidade de administrar con sabedoría a creación confiada ás súas mans; que a situación provocada por ese modo irresponsable de obrar abocaba á catástrofe; e que, para conxurala, se requiría dunha profunda conversión persoal<sup>11</sup>. O carácter urxente e grave da crise ecolóxica; a súa relación directa coa exclusión social e o imperativo de acometer conxuntamente a degradación do ambiente e a exclusión social; o ser humano como centro dun novo modo de relacionarse co ambiente; o carácter moral da crise ecolóxica e a consecuente responsabilidade de todos os seres humanos para superala; o consumismo como forma perversa de relación coa natureza; a necesidade de adoptar medidas xurídicas e, ao mesmo tempo, de promover unha educación en virtudes; e San Francisco de Asís como modelo de relación coa natureza: todas estas ideas, apuntadas no maxisterio de Xoán Paulo II, integrarán tamén o núcleo do ensino de Francisco sobre a cuestión ambiental.

## **1.2 Bieito XVI incorpora o cambio climático ao discurso da Igrexa católica**

O pontificado de Bieito XVI continuou a liña de preocupación polo medio ambiente que reiteradamente mostrara Xoán Paulo II. En moitas ocasións insiste no risco de catástrofe que vive a humanidade como consecuencia dun modelo de desenvolvemento contrario ao ser humano, que non só pon a natureza ao bordo do colapso, senón que xera graves danos nos sectores máis desvalidos da humanidade. Para revertir esa crise, que xera inxustiza intra e interxeracional, é tan necesaria a conversión persoal como a substitución do modelo de desenvolvemento vixente por outro que poña o ser humano no centro. Particular interese

teñen dous documentos do seu pontificado: a encíclica *Caritas in Veritate* e a *Mensaxe para a Xornada Mundial da Paz* de 2010.

Na encíclica, Bieito XVI recoñece que a natureza “é un don de Deus para todos, e o seu uso representa para nós unha responsabilidade para cos pobres, as xeracións futuras e toda a humanidade”<sup>12</sup>. En consecuencia, existe “unha urxente necesidade moral dunha renovada solidariedade, especialmente nas relacións entre países en vías de desenvolvemento e países altamente industrializados”<sup>13</sup>. Bieito XVI considera que o modo de exercer esa solidariedade no campo da enerxía, tan crucial para combater o cambio climático, consiste en que os países desenvolvidos, ao tempo que diminúen o seu gasto enerxético, transfiran aos países en desenvolvemento as tecnoloxías que lles permitan acceder á enerxía<sup>14</sup>. Outra manifestación desa solidariedade consiste en que as autoridades competentes fagan “os esforzos necesarios para que os custos económicos e sociais que derivan do uso dos recursos ambientais comúns se recoñezan de xeito transparente e sexan sufragados totalmente por aqueles que se benefician, e non por outros ou polas xeracións futuras. A protección do contorno, dos recursos e do clima require que todos os responsables internacionais actúen conxuntamente e demostren prontitude para obrar de boa fe, no respecto da lei e a solidariedade coas rexións máis débiles do planeta”<sup>15</sup>. Aínda que non utiliza o termo “débeda ecolóxica” que empregará posteriormente Francisco<sup>16</sup>, Bieito XVI recolle a idea contida nel, segundo a cal os países desenvolvidos se beneficiaron duns recursos cuxo custo foi repercutido nos menos favorecidos e nas xeracións futuras.

Como Xoán Paulo II, sostén que a crise ecolóxica é unha responsabilidade moral, que afecta especialmente á Igrexa católica: “A Igrexa ten unha responsabilidade respecto á creación e débea facer valer en público. E, ao facelo, non só debe defender a terra, a auga e o aire como dons da creación que pertencen a todos. Debe protexer sobre todo o home contra a destrución de si mesmo. Cómpre que exista unha especie de ecoloxía do home ben entendida. En efecto, a degradación da natureza está estreitamente unida á cultura que modela a convivencia humana: cando se respecta a «ecoloxía humana» [*Centessimus Annus*, n.º 38] na sociedade, tamén a ecoloxía ambiental se beneficia. Así como as virtudes humanas están interrelacionadas, de modo que a debilitación dunha pon en perigo tamén as outras, así tamén o sistema ecolóxico se apoia nun proxecto que abrangue tanto a sa convivencia social como a boa relación coa natureza”<sup>17</sup>. Como xa fixera Xoán Paulo II, e porá continuamente de relevo o papa Francisco, existe unha íntima relación entre o respecto á natureza e a xustiza nas relacións sociais.

Bieito XVI dedicou a súa Mensaxe para a Xornada Mundial para a Paz de 2010 á cuestión ambiental, como fixera o seu predecesor 20 anos antes. Non só dá por bo o chamamento que entón fixo Xoán Paulo II, senón que o considera “hoxe aínda máis urxente ante as crecentes manifestacións dunha crise, que sería irresponsable non tomar en seria consideración. Como permanecer indiferentes ante os problemas que derivan de fenómenos como o cambio climático, a desertización, a deterioración e a perda de produtividade de amplas zonas agrícolas, a contaminación dos ríos e das capas acuíferas, a perda da biodiversidade, o aumento de sucesos naturais extremos, a deforestación das áreas ecuatoriais e tropicais? Como descoidar o crecente fenómeno dos chamados «prófugos ambientais», persoas que deben abandonar o ambiente en que viven –e con frecuencia tamén os seus bens– a causa da súa deterioración, para afrontar os perigos e as incógnitas dun desprazamento forzado? Como non reaccionar ante os conflitos actuais, e ante outros potenciais, relacionados co acceso aos recursos naturais? Todas

estas son cuestións que teñen unha repercusión profunda no exercicio dos dereitos humanos, como, por exemplo, o dereito á vida, á alimentación, á saúde e ao desenvolvemento”<sup>18</sup>.

Posto que a natureza é un don de Deus para toda a humanidade, “parece urxente lograr unha leal solidariedade interxeracional. Os custos que derivan da utilización dos recursos ambientais comúns non poden deixarse a cargo das xeracións futuras: «Herdeiros de xeracións pasadas e beneficiándonos do traballo dos nosos contemporáneos, estamos obrigados para con todos e non podemos desinteresarnos dos que virán aumentar aínda máis o círculo da familia humana. A solidariedade universal, que é un feito e beneficio para todos, é tamén un deber. Trátase dunha responsabilidade que as xeracións presentes teñen respecto ás futuras, unha responsabilidade que incumbe tamén a cada Estado e á comunidade internacional» [17]. O uso dos recursos naturais debería facerse de xeito que as vantaxes inmediatas non teñan consecuencias negativas para os seres vivos, humanos ou non, do presente e do futuro; que a tutela da propiedade privada non entorpeza o destino universal dos bens [18]; que a intervención do home non comprometa a fecundidade da terra, para agora e para o mañá. Ademais da leal solidariedade interxeracional, cómpre reiterar a urxente necesidade moral dunha renovada solidariedade intraxeracional, especialmente nas relacións entre países en vías de desenvolvemento e aqueles altamente industrializados”<sup>19</sup>.

Aínda que sexa de forma moi sucinta, na carta que Bieito XVI lle dirixiu ao patriarca de Constantinopla en 2007 menciona as estreitas relacións que existen entre a actividade humana, o cambio climático e a xustiza social: “A conservación do medio ambiente, a promoción do desenvolvemento sustentable e a atención particular ao cambio climático son cuestións que preocupan moito toda a familia humana. Ningunha nación ou sector comercial pode ignorar as implicacións éticas presentes en todo desenvolvemento económico e social. A investigación científica demostra cada vez con máis claridade que o impacto da actividade humana en calquera lugar ou rexión pode ter efectos sobre todo o mundo. As consecuencias do descoido do medio ambiente non se limitan á rexión inmediata ou a un pobo, porque danan sempre a convivencia humana, e así traizoan a dignidade humana e violan os dereitos dos cidadáns, que desexan vivir nun ambiente seguro”<sup>20</sup>. Este texto pon de manifesto tamén como a cuestión ecolóxica constitúe unha preocupación compartida pola Igrexa católica e a ortodoxa, e contribúe a facilitar o diálogo ecuménico.

## 2 A ESTRATEXIA DE FRANCISCO ANTE O CUMIO DE PARÍS DE 2015

Desde o inicio do seu pontificado, Francisco prestoulle unha atención particular á cuestión ambiental e, en concreto, ao cambio climático. Aínda que foron frecuentes as súas manifestacións públicas sobre o tema, o núcleo do seu pensamento contense na encíclica *Laudato si'* e en tres discursos que dan conta dos principais puntos do seu maxisterio social: os dous dirixidos aos movementos populares en outubro de 2014 no Vaticano e en xullo de 2015 en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), e a súa intervención ante a Asemblea Xeral das Nacións Unidas en setembro de 2015.

Non é exaxerado dicir que a súa preocupación polo medio ambiente e o cambio climático se concretou, nos meses anteriores ao Cumio de París de finais de 2015, nunha batería de actuacións dirixidas a mostrar o seu apoio para que nesa reunión se alcanzase un acordo xusto e eficaz. A máis relevante foi, sen dúbida, a publicación da encíclica *Laudato si'* en maio de



2015. Nela dedícanse moitas páxinas expresamente ao cambio climático. Para comprender todo o seu alcance, é necesario interpretalas á luz do conxunto da encíclica, que contén a visión ecolóxica do papa Francisco.

En setembro de 2015, practicamente en vésperas do Cumio de París, teñen lugar tres acontecementos que se poden enmarcar dentro desa campaña papal dirixida ás nacións do mundo para que actúen en París en favor do ben común. En primeiro lugar, celébrase no Vaticano un encontro sobre “xustiza ambiental e cambio climático”, e diante dos seus participantes o papa dixo: “Ante a emerxencia do cambio climático e coa mirada posta nos encontros cruciais que afrontaremos nos próximos meses –a aprobación dos Obxectivos do Desenvolvemento Sustentable por parte das Nacións Unidas a finais deste mes e sobre todo a COP 21 de París a principios de decembro–, querería propor que este diálogo se converta nunha auténtica alianza para chegar a acordos ambientais globais verdadeiramente significativos”<sup>21</sup>. Nese discurso, o papa pregúntase por que debemos ocuparnos do cambio climático, e a resposta é unha magnífica síntese do seu pensamento: “Non podemos esquecer as graves consecuencias sociais do cambio climático: son os máis pobres os que sofren con maior dureza as súas consecuencias! Por iso –como ben destaca o título deste encontro– a cuestión do clima é unha cuestión de xustiza; e de solidariedade, da que a xustiza nunca pode separarse. Está en xogo a dignidade de cada persoa, como pobo, como comunidade, como muller e como home”<sup>22</sup>.

Poucos días despois do mencionado congreso, o papa atopouse cos ministros de medio ambiente da Unión Europea, aos que lles insistiu tamén na importancia de aprobar os Obxectivos do Desenvolvemento Sustentable e dos acordos do Cumio de París. Para afrontar con éxito esas citas, suxírelles tres principios de acción: “En primeiro lugar, o principio de solidariedade (...) que quere dicir usar instrumentos eficaces, capaces de unir a loita contra a degradación ambiental coa loita contra a pobreza (...). En segundo lugar, o principio de xustiza. Na encíclica *Laudato si'* falei de «débeda ecolóxica», sobre todo entre o Norte e o Sur, relacionada con desequilibrios comerciais con consecuencias no ámbito ecolóxico, así como co uso desproporcionado dos recursos naturais levado a cabo historicamente por algúns países. Debemos saldar esta débeda (...). En terceiro lugar, o principio de participación, que require a implicación de todos os interlocutores, mesmo os que a miúdo permanecen á marxe dos procesos decisorios (...). Solidariedade, xustiza e participación por respecto á nosa dignidade e por respecto á creación”<sup>23</sup>.

En terceiro lugar, o seu discurso ante a Asemblea Xeral das Nacións Unidas tivo como tema central a cuestión ambiental. Reafirmouse, coa mesma claridade e contundencia que en anteriores ocasións, na relación existente entre degradación ambiental e exclusión social, e na urxencia de loitar contra estas “tremendas atrocidades” e facer xustiza. Como nos outros discursos, manifesta o seu compromiso como máxima autoridade da Igrexa católica cos Obxectivos para o Desenvolvemento Sustentable das Nacións Unidas e co Cumio de París: “O dramático de toda esta situación de exclusión e falta de equidade, coas súas claras consecuencias, lévame xunto a todo o pobo cristián e a tantos outros a tomar conciencia tamén da miña grave responsabilidade ao respecto, polo cal alzo a miña voz, xunto á de todos aqueles que arelan solucións urxentes e efectivas. A adopción da Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sustentable no Cumio Mundial que se iniciará hoxe mesmo é un importante sinal de esperanza. Confío tamén en que a Conferencia de París sobre o cambio climático logre acordos fundamentais e eficaces”<sup>24</sup>.

Nas semanas inmediatamente anteriores ao Cumio de París, Francisco tamén tivo oportunidade de dirixirse a dous organismos das Nacións Unidas e volveu recordar a urxencia da acción contra o cambio climático para facer xustiza aos máis desfavorecidos. Na mensaxe dirixida á FAO con ocasión da Xornada Mundial da Alimentación, fixo mención expresa á ameaza que o cambio climático supón para a seguridade alimentaria e á necesidade de actuar para evitar eses efectos, que se ceban nos máis vulnerables<sup>25</sup>. Días antes do Cumio de París, tivo oportunidade de visitar a sede da Axencia das Nacións Unidas para o Medio Ambiente (UNEP) en Nairobi. Alí renovou o seu apoio ao Cumio de París e a súa confianza en que o acordo que se alcanzase se sustentase sobre os principios enunciados ante os ministros de medio ambiente da Unión Europea<sup>26</sup> e detalladamente expostos en *Laudato si'*. Mantivo o ton dramático característico das súas intervencións sobre o cambio climático, advertindo da catástrofe que suporía que os intereses particulares prevalecesen sobre o ben común<sup>27</sup>.

Ademais destas declaracións, o papa enviou os seus propios zapatos a París, como tantos cidadáns do mundo, para participar así dun xeito simbólico na marcha polo clima organizada en distintas capitais do mundo para exercer presión sobre os líderes reunidos no Cumio do Clima, e que foi prohibida en París por razóns de seguridade.

O cardeal Pietro Parolin, secretario de Estado da Santa Sé, interveu en nome do papa en dous foros das Nacións Unidas sobre o cambio climático. O primeiro foi o Cumio do Clima de 2014, celebrado no marco da Asemblea Xeral das Nacións Unidas. O seu discurso naquela ocasión, como podía suporse, foi unha síntese do que Francisco viñera dicindo desde que iniciou o seu pontificado. Monseñor Parolin entende que o cambio climático só se pode afrontar axeitadamente se é comprendido nas súas múltiples dimensións: como un problema moral, político, xurídico, científico-tecnolóxico e cultural.

Posto que o cambio climático obedece a causas humanas –e os seus efectos prexudican todos os seres humanos presentes, en particular os máis pobres, e as xeracións futuras–, temos o imperativo moral de actuar. Para que esa actuación se dirixa ao ben común, é imprescindible desenvolver, mediante o diálogo, unha política de cooperación efectiva por parte de toda a comunidade internacional. Monseñor Parolin invoca dous principios xurídicos moi coñecidos no marco das Nacións Unidas, e que deben informar ese diálogo: o principio de solidariedade e a responsabilidade de protexer: “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>.

O secretario de Estado avalou o criterio asentado desde o Convenio Marco sobre Cambio Climático de 1992, segundo o cal as políticas deben perseguir tanto a mitigación dos efectos do cambio climático como a adaptación dos países a estes, e afirmou que existen as tecnoloxías necesarias para iso. Pero, e aquí está a súa achega específica, insistiu na necesidade de interconectar a loita contra a pobreza coa diminución dos efectos do cambio climático.

Monseñor Parolin tamén fixo fincapé na necesidade dun cambio cultural, que afecta ás comunidades e ás persoas, e que consiste basicamente en cambiar os modelos de desenvolvemento e de vida insustentables por outros máis respectuosos coa natureza, entendida como regalo de Deus.

O secretario de Estado da Santa Sé interveu tamén no Cumio do Clima de París, en novembro de 2015. En sintonía co contido en *Laudato si'*, propuxo tres piares sobre os que debería levantarse un acordo global que realmente servise para transformar a situación. O primeiro piar consiste en adoptar unha perspectiva ética que informe o acordo. O cambio climático puxo de manifesto dun xeito máis obvio aínda que somos unha soa familia e que os prexuízos dese cambio afectan a todos, aínda que de xeito especial aos máis pobres, que son os que menos responsabilidade teñen na creación do problema. De aí que o acordo que se adopte debería sustentarse sobre “o imperativo ético de actuar nun contexto de solidariedade global, de acordo coas responsabilidades comúns pero diferenciadas de cada un”<sup>29</sup>. O segundo dos piares consiste en conseguir que o acordo sirva de orientación non só para os gobernos, senón para todos os axentes responsables do cambio climático, de maneira que se logre avanzar cara a “unha economía de baixo contido en carbono e un desenvolvemento humano integral”<sup>30</sup>. O terceiro piar é o do longo alcance que debe informar o acordo de París e toda a política sobre cambio climático. Para lograr que eses acordos acaden o seu pleno cumprimento ao longo do tempo, é imprescindible que se poida supervisar o grao de cumprimento e que se poidan revisar para fixar outros máis ambiciosos. Como xa fixo en 2014, tamén agora monseñor Parolin insiste na necesidade de cambiar a través da educación, e resume a mensaxe do papa sobre o cambio climático en tres obxectivos: “aliviar os impactos do cambio climático, combater a pobreza e facer que florezca a dignidade do ser humano”<sup>31</sup>.

### 3 QUE DI O PAPA FRANCISCO SOBRE O CAMBIO CLIMÁTICO?

Na primeira epígrafe viuse que a cuestión ambiental, e o cambio climático en concreto, non é unha novidade que achegase o papa Francisco á Igrexa. Tanto Xoán Paulo II como Bieito XVI ocupáronse en profundidade dela e, de feito, o maxisterio de Francisco apóiase sobre aquelas bases. Indubidablemente, a súa voz ten un acento propio, que se advirte principalmente polo clara, concreta e urxente da súa chamada. Na segunda epígrafe mostrei como o papa despregou unha poderosa estratexia dirixida a concienciar sobre a importancia do cambio climático, e a necesidade de adoptar medidas radicais e urxentes que, entre outros elementos, incluía o apoio ao Cumio do Clima de París e tamén aos Obxectivos do Desenvolvemento Sustentable aprobados na Asemblea Xeral das Nacións Unidas de 2015. A ese apoio móveo o convencemento de que o diálogo internacional dirixido á consecución do ben común é un elemento fundamental para alcanzar a xustiza climática. Pero, chegados a este punto, a cuestión principal é saber o que Francisco di sobre o cambio climático.

Revisando o conxunto das súas intervencións sobre este tema, axiña se detectan tres características comúns. Primeiro, existe unha liña argumental clara e coherente, que se fai de inmediato visible e que mantén inalterada ao longo de todos os seus escritos e discursos. Segundo, aínda que o discurso do papa neste eido inclúe referencias ás bases teolóxicas e filolóxicas sobre as que se sustenta, móvese máis ben no nivel da interpelación para a acción que no da reflexión<sup>32</sup>. E terceiro, o papa aborda a cuestión ecolóxica con gran preocupación, nuns

tons moitas veces dramáticos e apelando con severidade á responsabilidade das persoas. Pero mantén en todo momento a esperanza na capacidade de transformación do ser humano<sup>33</sup>.

Aínda que son moitas as intervencións en que aproveitou para falar da cuestión ecolóxica e do cambio climático, o documento en que o papa expón de forma monográfica o seu maxisterio<sup>34</sup> nesta materia é a encíclica *Laudato si'*. A encíclica foi acollida con interese e mesmo con entusiasmo<sup>35</sup>, pero non faltaron as críticas<sup>36</sup>, mesmo entre os católicos<sup>37</sup>. En todo caso, coa publicación deste documento tanto partidarios como detractores recoñecen que o papa puxo o cambio climático entre as prioridades da súa axenda social. A encíclica non se pode separar do discurso que só uns meses despois pronunciou ante a Asemblea Xeral das Nacións Unidas. Ambos os dous documentos van dirixidos a toda a humanidade, para concienciar acerca dun problema global que ten un carácter estrutural (e, por iso, require dun cambio do sistema socioeconómico) pero que, en primeiro lugar, é moral (polo que non poderá resolverse se non hai conversión persoal)<sup>38</sup>.

Seguidamente, tratarei de sintetizar os puntos principais do maxisterio papal sobre o cambio climático.

### 3.1 O punto de partida: vivimos unha situación insostible

Os presupostos sobre os que se asenta a posición de Francisco ante o cambio climático son os seguintes:

- Existe o cambio climático: “Hai un consenso científico moi consistente que indica que nos atopamos ante un preocupante quecemento do sistema climático”<sup>39</sup>.

- Está causado (polo menos en parte) pola acción humana e concretamente polas emisións de gases de efecto invernadoiro: “É verdade que hai outros factores (como o vulcanismo, as variacións da órbita e do eixe da Terra ou o ciclo solar), pero numerosos estudos científicos sinalan que a maior parte do quecemento global das últimas décadas se debe á gran concentración de gases de efecto invernadoiro (dióxido de carbono, metano, óxidos de nitróxeno e outros) emitidos sobre todo a causa da actividade humana”<sup>40</sup>.

- Este cambio climático global pode ter efectos desastrosos para a humanidade. “Se a actual tendencia continúa, este século podería ser testemuña de cambios climáticos inauditos e dunha destrución sen precedentes dos ecosistemas, con graves consecuencias para todos nós”<sup>41</sup>. Francisco non se conforma con advertir deses riscos, senón que llelo reprocha aos que non os toman en serio: “As predicións catastróficas xa non poden ser miradas con desprezo e ironía”<sup>42</sup>.

- Mentres que son os ricos os principais causantes das emisións de gases de efecto invernadoiro, son os máis pobres os que sofren en maior medida os efectos negativos do cambio climático<sup>43</sup>.

- A acción do ser humano desde a Revolución Industrial foi devastadora para a natureza: “Nunca maltratamos e mancamos a nosa casa común como nos últimos dous séculos”. Non obstante, lonxe de actuar con prontitude, cando o ser humano tivo coñecemento e conciencia dos desastres causados, mantívose na irresponsabilidade: “A política e a empresa reaccionan con lentitude, lonxe de estar á altura dos desafíos mundiais. Neste sentido, pódese dicir que, mentres a humanidade do período postindustrial quizais sexa recordada como unha das máis irresponsables da historia, é de esperar que a humanidade de comezos do século XXI poida ser recordada por ter asumido con xenerosidade as súas graves responsabilidades”<sup>44</sup>.

### **3.2 O cambio climático é, como a crise ecolóxica no seu conxunto, un problema moral**

Cando se pensa no xeito de reducir e mitigar os efectos do cambio climático, inmediatamente fálase de innovación e transferencia tecnolóxica, de conseguir fontes de enerxía que eviten as emisións de gases de efecto invernadoiro, de cambiar o modelo económico, e de políticas públicas e normas xurídicas que fagan posible todos eses cambios. Pero o papa, aínda que tamén fai referencia a eses aspectos, vai máis alá e busca a raíz máis profunda do cambio climático. Segundo el, esa raíz é moral porque (1) o cambio climático foi causado pola acción libre do ser humano, (2) afecta de xeito desigual á humanidade e (3) só pode resolverse cun cambio ético nas persoas.

Estas tres razóns acerca de por que o cambio climático é un problema moral aparecen apuntadas nos dous discursos que o secretario de Estado da Santa Sé, monseñor Pietro Parolin, pronunciou nas dúas reunións das Nacións Unidas sobre o cambio climático nas que participou e que xa mencionei. No primeiro dos seus discursos dixo: “Sábese que o cambio climático suscita non só consideracións científicas, ambientais e socioeconómicas, senón tamén e sobre todo outras de carácter ético e moral, porque lles afecta a todos, en particular aos máis pobres de entre nós, aqueles que están máis expostos a estes cambios”<sup>45</sup>. Na medida en que o problema está causado pola acción humana e prexudica os máis desfavorecidos, calquera acordo que se adopte neste campo deberá “basearse no recoñecemento tanto do imperativo ético de actuar nun contexto de solidariedade global como no recoñecemento das responsabilidades comúns pero diferenciadas de cada un, conforme as súas respectivas capacidades e condicións”<sup>46</sup>. Parolin non fai outra cousa que recoller ideas que o mesmo papa expresara noutras ocasións, como mostro a continuación.

- (1) O cambio climático foi causado pola acción do ser humano. Francisco sostén que foi un modo erróneo de entender a nosa relación coa natureza o causante da crise ecolóxica global e tamén do cambio climático. O papa denomínoa o “paradigma tecnocrático”<sup>47</sup>: unha concepción das relacións do ser humano coa natureza, cos demais e consigo mesmo que só lles recoñece un valor instrumental a esas realidades e que, polo tanto, nega a existencia de ningún límite na acción humana. A ética sométese á política, a política á tecnociencia, e a tecnociencia ao primado das finanzas. Pero cando todo se volve instrumental tamén o ser humano acaba reducido a esa condición que o aniquila. E aínda que toda a humanidade acaba padecendo eses efectos, posto que todos somos interdependentes, fanse notar sobre todo entre os seres humanos máis vulnerables da Terra e na natureza: os primeiros “son descartados” en canto deixan de ser útiles e a segunda é sistematicamente devastada.

Cegados polos avances que ese paradigma proporcionaba en termos de crecemento económico e mellora das condicións de vida, a humanidade foi incapaz de ver a perversión dun sistema construído sobre esas bases. Pero desde hai xa bastantes décadas ninguén pode alegar unha ignorancia involuntaria. Somos plenamente conscientes do dano que lle infliximos á natureza e aos máis pobres como consecuencia da aplicación dese paradigma tecnocrático. De aquí que teña a enorme responsabilidade de reconstruír a vida social sobre unhas bases que contribúan efectivamente a aliviar o impacto do cambio climático, loitar contra a pobreza e respectar a dignidade de todo ser humano.

- (2) O cambio climático aféctalle de xeito desigual á humanidade. Aínda que todos somos responsables dos danos causados, é obvio que os niveis de responsabilidade son moi distintos por dúas razóns: porque a contribución a eses danos é moi desigual, e porque a distribución

deses danos entre as persoas tamén foi moi desigual. Así, os que máis contribuíron a crear o problema teñen unha responsabilidade proporcionalmente maior de contribuír á súa solución. E os que máis expostos quedaron aos efectos negativos teñen dereito a unha reparación maior.

Pódese falar dun dobre deber de restituír e de reparar. De restituír porque o clima é un ben común do que os máis pobres foron despoixados pola acción abusiva dos que se desenvolveron baseándose no uso intensivo de enerxías fósiles. E de reparar porque a alteración climática pola acción humana está a causar estragos entre os que menos contribuíron ao quecemento e eses danos deben ser reparados. A restitución concrétase en accións dirixidas a mitigar os efectos do cambio climático mediante a transferencia das tecnoloxías axeitadas. A reparación consiste en proporcionar os recursos necesarios para que as poboacións afectadas polo cambio climático poidan adaptar as súas vidas á nova situación. O papa fala da débeda ecolóxica e esténdea non só á explotación inxusta de recursos naturais nos países do Sur, senón tamén ao clima: “Especialmente hai que computar o uso do espazo ambiental de todo o planeta para depositar residuos gasosos que se foron acumulando durante dous séculos e xeraron unha situación que agora afecta a todos os países do mundo. O quecemento orixinado polo enorme consumo dalgúns países ricos ten repercusións nos lugares máis pobres da terra, especialmente en África, onde o aumento da temperatura, unido á seca, fai estragos no rendemento dos cultivos”<sup>48</sup>.

- (3) O cambio climático só se pode combater cunha conversión das persoas. Como veremos na epígrafe seguinte, son imprescindibles os cambios nas políticas, no dereito e na economía para conxurar o risco de catástrofe ambiental e evitar a exclusión social inherente ao sistema dominante. Pero ningún deses cambios producirá verdadeiro efecto se o ser humano non cambia o seu corazón, se non se converte<sup>49</sup>, de aí que a revolución ambiental á cal anima o papa sexa, en primeiro lugar, unha revolución ética.

O papa concreta esa conversión na superación do individualismo dominante da cultura contemporánea, que ten no consumismo<sup>50</sup> e na “globalización da indiferenza”<sup>51</sup> dúas das súas expresións máis sobranceiras. No seu lugar, propón que o ser humano saia de si mesmo para descubrir o valor da realidade. “Sempre é posible volver desenvolver a capacidade de saír de si cara ao outro. Sen ela non se recoñece as demais criaturas no seu propio valor, non interesa coidar algo para os demais, non hai capacidade de pór límites para evitar o sufrimento ou a deterioración do que nos rodea. A actitude básica de autotranscenderse, rompendo a conciencia illada e a autorreferencialidade, é a raíz que fai posible todo coidado dos demais e do medio ambiente, e que fai xermolar a reacción moral de considerar o impacto que xera cada acción e cada decisión persoal fóra dun mesmo. Cando somos capaces de superar o individualismo, realmente pódese desenvolver un estilo de vida alternativo e vólvese posible un cambio importante na sociedade”<sup>52</sup>.

Lonxe de centrarse en exclusiva nos cambios estruturais, que por suposto reivindica con forza, o papa dálles importancia aos cambios persoais, por moi insignificantes que parezan: “Non hai que pensar que eses esforzos non van cambiar o mundo. Esas accións derraman un ben na sociedade que sempre produce froitos máis alá do que se poida constatar, porque provocan no seo desta terra un ben que sempre tende a difundirse, ás veces invisiblemente”<sup>53</sup>. Para non deixar lugar a dúbidas, o papa menciona expresamente, como exemplos de boas prácticas que contribuirán ao cambio que debemos levar a cabo, unha serie de accións que están ao alcance da vida ordinaria de calquera persoa<sup>54</sup>.

### 3.3 O cambio climático require a subordinación da economía ao dereito

Ao longo da encíclica, o papa menciona algúns dos documentos xurídicos e dos cumios de alcance internacional directamente relacionados co medio ambiente e o cambio climático. En xeral, fai un balance bastante negativo desas reunións en que, “por falta de decisión política, non alcanzaron acordos ambientais globais realmente significativos e eficaces”<sup>55</sup>. Como prototipo de fracaso maiúsculo, sinala a Conferencia Río+20 de 2012. Aínda que non o chega a dicir expresamente, pódese entender que a pon como exemplo do que non debería ser en ningún caso o Cumio de París<sup>56</sup>.

Pola contra, aplaude a Conferencia de Río, a pesar de que os seus logros, que cualifica de proféticos, non deron os resultados esperados por falta de vontade política: “Aínda que aquel cumio foi verdadeiramente superador e profético para a súa época, os acordos tiveron un baixo nivel de desenvolvemento porque non se estableceron axeitados mecanismos de control, de revisión periódica e de sanción dos incumprimentos. Os principios enunciados seguen reclamando camiños eficaces e áxiles de execución práctica”<sup>57</sup>. Fai mención expresa dalgúns principios consagrados na Declaración de Río, como os de cooperación internacional, “o que contamina paga” e o de avaliación do impacto ambiental<sup>58</sup>. Especial atención lle presta ao principio de precaución tamén consagrado na Declaración de Río e, dentro da diversidade de interpretacións que admite ese principio, parece apostar por unha ampla e exixente<sup>59</sup>.

Pero o papa non se limita a facer seu sen máis o discurso oficial das Nacións Unidas sobre cambio climático. Así, rexeita unha das medidas estrela adoptadas no Convenio Marco sobre Cambio Climático, o mercado de emisións de gases de efecto invernadoiro: “A estratexia de compravenda de bonos de carbono pode dar lugar a unha nova forma de especulación, e non servir para reducir a emisión global de gases contaminantes. Este sistema parece ser unha solución rápida e doada, coa aparencia de certo compromiso co medio ambiente, pero que de ningún xeito implica un cambio radical á altura das circunstancias. Máis ben pode converterse nun recurso diversivo que permita soste o sobreconsumo dalgúns países e sectores”<sup>60</sup>.

E é que a proposta de Francisco para reducir as emisións pivota sobre dous eixes: a pronta substitución das fontes de enerxía baseadas en combustibles fósiles por outras que non emitan carbono<sup>61</sup>; e pola desaceleración<sup>62</sup> e o decrecemento da economía dos países máis podentes para que os países que aínda non acadaron un nivel suficiente de crecemento poidan alcanzalo<sup>63</sup>.

Pero, máis alá destas exixencias concretas dirixidas a reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro, precísase dun cambio urxente do modelo económico que consiste en pór as finanzas ao servizo das persoas e non ao revés, como sucede neste momento<sup>64</sup>: “A política non debe someterse á economía e esta non debe someterse aos ditames e ao paradigma eficientista da tecnocracia. Hoxe, pensando no ben común, necesitamos imperiosamente que a política e a economía, en diálogo, se coloquen decididamente ao servizo da vida, especialmente da vida humana. A salvación dos bancos custe o que custe, facéndolle pagar o prezo á poboación, sen a firme decisión de revisar e reformar o enteiro sistema, reafirma un dominio absoluto das finanzas que non ten futuro e que só poderá xerar novas crises despois dunha longa, custosa e aparente curación”<sup>65</sup>.

O papa entende que neste punto non caben medias tintas: “Non abonda conciliar, nun termo medio, o coidado da natureza coa renda financeira, ou a preservación do ambiente co progreso. Neste tema os termos medios son só unha pequena demora na derruba. Sim-



plemente se trata de redefinir o progreso. Un desenvolvemento tecnolóxico e económico que non deixa un mundo mellor e unha calidade de vida integralmente superior non pode considerarse progreso”<sup>66</sup>.

Consciente da estreita relación que existe entre todos os aspectos da realidade e da consecuente complexidade dos problemas que afrontamos, o papa insiste unha e outra vez no diálogo como vía para alcanzar os acordos e compromisos que poden levar á consecución do ben común: “Necesitamos unha política que pense con visión ampla, e que leve adiante unha reformulación integral, incorporando nun diálogo interdisciplinario os diversos aspectos da crise”<sup>67</sup>. Avoga por que ese diálogo se leve a cabo non só na política, senón tamén entre a política e a economía, a relixión e a ciencia, e entre as mesmas relixións<sup>68</sup>.

### 3.4 Urxe un cambio cultural a través da educación

Vimos que Francisco considera que a revolución debe levarse tanto no plano da vida social, pondo a economía ao servizo da persoa por medio do dereito, como no da vida individual, coa conversión moral. Ambos os dous cambios precisan de (e, ao mesmo tempo, darán lugar a) un contexto cultural propicio. A cultura dominante non só acaba co ambiente e xera exclusión, senón que destrúe os seus propios protagonistas: “Cando as persoas se volven autorreferenciais e se illan na súa propia conciencia, acrecentan a súa voracidade. Mentres máis baleiro está o corazón da persoa, máis necesita obxectos para comprar, posuír e consumir. Neste contexto, non parece posible que alguén acepte que a realidade lle marque límites. Tampouco existe nese horizonte un verdadeiro ben común. Se tal tipo de suxeito é o que tende a predominar nunha sociedade, as normas só serán respectadas na medida en que non contradigan as propias necesidades. Por iso, non pensemos só na posibilidade de terribles fenómenos climáticos ou en grandes desastres naturais, senón tamén en catástrofes derivadas de crises sociais, porque a obsesión por un estilo de vida consumista, sobre todo cando só uns poucos o poidan soste, só poderá provocar violencia e destrución recíproca”<sup>69</sup>.

Fronte a ese estado de cousas, urxe “unha valente revolución cultural”<sup>70</sup> que abandone a “cultura do descarte”<sup>71</sup> e asuma a “cultura do coidado”. Para logralo, as solucións políticas e técnicas son insuficientes se non van acompañadas dun “proceso de educación que promova novos estilos de vida. Un novo estilo cultural. Isto exige unha formación destinada a fomentar en nenos e nenas, mulleres e homes, mozos e adultos, a asunción dunha cultura do coidado; coidado de si, coidado do outro, coidado do ambiente; en lugar da cultura da degradación e do descarte”<sup>72</sup>.

Esa educación ten que buscar non só informar, senón crear hábitos dirixidos a “recuperar os distintos niveis do equilibrio ecolóxico: o interno cun mesmo, o solidario cos demais, o natural con todos os seres vivos, o espiritual con Deus. A educación ambiental debería dispornos a dar ese salto cara ao misterio, desde onde unha ética ecolóxica adquire o seu sentido máis fondo no noso modo de relacionarnos coa natureza, os demais, nós mesmos e Deus”<sup>73</sup>.

## 4 CONCLUSIÓN

O compromiso público do papa Francisco co cambio climático supuxo unha aldrabada na conciencia da humanidade actual. A súa posición non constitúe unha novidade radical no maxisterio dos papas porque xa os seus antecesores se ocuparon deste asunto, subliñando a relación entre cambio climático e exclusión social, a raíz moral deste problema e a necesidade de construír un sistema alternativo de desenvolvemento centrado na persoa. Francisco fixo



súas todas esas formulacións e foi máis alá. Como? Proclamando aos catro ventos o alcance social da crise climática e exixindo en consecuencia unha radical transformación do sistema económico e social vixente. Só así se poderán mitigar os efectos máis devastadores e irreversibles do quecemento global e, máis importante aínda, erradicarase a exclusión social en que vive unha enorme porción da humanidade. Nesa clave de transformación urxente deben interpretarse a encíclica *Laudato si'* e as súas manifestacións sobre o cambio climático nos meses anteriores ao Cumio 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 e José Antonio Santos (eds.), *Una filosofía del Derecho en acción. Homenaje al prof. Andrés Ollero*, Congreso dos Deputados, Madrid, 2015, pp. 2613-2626.
- Bellver Capella, V., "El Derecho frente al cambio climático: ascenso y decadencia del Protocolo de Kyoto", en Fernández, E., e Garibo, A. P., (eds.), *El futuro de los derechos humanos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2016, pp. 208-238.
- Bieito 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).
- Bieito 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).
- Bieito XVI, *Carta al Patriarca Euménico de Constantinopla con ocasión del VII Simposio sobre el tema "Religión, ciencia y medio ambiente"*, 1 de setembro 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 novembro 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 maio 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 xullo 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 setembro 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*, Cidade do Vaticano, 16 de setembro 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 setembro 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 outubro 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 novembro 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 setembro 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-franciss-ecological-encyclical/#sthash.SjwQJUoh.dpuf> (12 de marzo de 2016).

- Maibach, E.; Leiserowitz, A.; Roser-Renouf, C.; Myers, T.; Rosenthal, S., e 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 maio de 2016).
- Obama, B., "Remarks by the President on Sustainable Development Goals", The White House. Office of the Press Secretary, 27 de setembro 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*, Asemblea Xeral das Nacións Unidas, Nova York, 23 de setembro 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 de novembro 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 xuño de 2016).
- Pontificia Academia das Ciencias e a Pontificia Academia das Ciencias Sociais, *Declaración conjunta sobre "Humanidad y naturaleza sostenibles: nuestra responsabilidad"*, Cidade do Vaticano, 6 de maio de 2014, <http://www.casinapioiv.va/content/accademia/en/events/2014/sustainable/declaracion.html> (12 de marzo de 2016).
- Vincentnathan, L.; Vincentnathan, S. G., e Smith, N., "Catholics and Climate Change Skepticism", *Worldviews: Global Religions, Culture, and Ecology*, vol. 20, n.º 2, pp.: 125-149; cfr. tamén Reno, R. R., "The weakness of Laudato si'", *First Things*, 1 de xullo de 2015, <http://www.firstthings.com/web-exclusives/2015/07/the-weakness-of-laudato-si> (1 de abril de 2016).
- Xoán Paulo 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 febreiro de 2016).
- Xoán Paulo II, *Audiencia General*, 17 de xaneiro de 2001, [http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/audiencias/2001/documents/hf\\_jp-ii\\_aud\\_20010117.html](http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/audiencias/2001/documents/hf_jp-ii_aud_20010117.html) (12 de marzo de 2016).

## NOTAS

- 1 "A utilización masiva dos combustibles fósiles, que fai o corazón do sistema enerxético mundial, causa profundas perturbacións no clima do planeta e acidifica os nosos océanos. O quecemento global e os extremos climáticos a el asociados deberán alcanzar niveis inauditos cando os nosos fillos herden o planeta; mentres, o 40% dos pobres do mundo, que representan un papel ínfimo como xeradores de contaminación, son os que máis sufrirán"; Pontificia Academia das Ciencias e Pontificia Academia das Ciencias Sociais, *Declaración conjunta sobre "Humanidade e natureza sustentables: a nosa responsabilidade"*, Cidade do Vaticano, 6 de maio de 2014, <http://www.casinapioiv.va/content/accademia/en/events/2014/sustainable/declaracion.html> (12 de marzo de 2016).
- 2 Nese informe acórdanse tres conclusións decisivas para orientar a axenda climática dos próximos decenios: 1.- O cambio climático é un fenómeno incuestionable de carácter antropoxénico, causado pola potenciación do efecto invernadoiro da atmosfera como consecuencia das emisións de gases de efecto invernadoiro (EGEI) producidas pola actividade humana; 2.- Para que os efectos do quecemento do planeta non sexan devastadores para a vida humana e dos ecosistemas, debería lograrse que a temperatura da Terra non subise máis de 2°C con respecto á etapa anterior á Revolución Industrial; e 3.- Para lograr eses resultados, é necesario, antes de 2050, limitar as EGEI por debaixo dos niveis de 1990, de xeito que en ningún caso se superen as 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., e Garibo, A. P., (eds.), *El futuro de los derechos humanos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2016, pp. 208-238.
- 3 Xoán Paulo 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 febreiro de 2016).
- 4 "A crise ecolóxica pon en evidencia a urxente necesidade moral dunha nova solidariedade, especialmente nas relacións entre os países en vías de desenvolvemento e os países altamente industrializados. Os Estados deben mostrarse cada vez máis solidarios e complementarios entre si en promover o desenvolvemento dun ambiente natural e social pacífico e saudable. Non se lles pode pedir, por exemplo, aos países recentemente industrializados que apliquen ás súas incipientes industrias certas normas ambientais restritivas se os Estados industrializados non as aplican primeiro a si mesmos. Pola súa banda, os países en vías de industrialización non poden moralmente repetir os erros cometidos por outros países no pasado, continuando a deterioración do ambiente con produtos contaminantes, deforestación excesiva ou explotación ilimitada dos recursos que se esgotan. Neste mesmo contexto, é urxente atopar unha solución ao problema do tratamento e eliminación dos residuos tóxicos"; *ibidem*, n.º 10.
- 5 *Ibidem*, n.º 11.
- 6 "A sociedade actual non atopará unha solución ao problema ecolóxico se non revisa seriamente o seu estilo de vida. En moitas partes do mundo esta mesma sociedade inclínase ao hedonismo e ao consumismo, pero permanece indiferente aos danos que estes causan. Como xa sinaléi, a gravidade da situación ecolóxica demostra o profunda que é a crise moral do home. Se falta o sentido do valor da persoa e da vida humana, aumenta o desinterese polos demais e pola terra. A austeridade, a temperanza, a autodisciplina e o espírito de sacrificio deben conformar a vida de cada día co fin de que a maioría non teña que sufrir as consecuencias negativas da negligencia duns poucos.

Hai, pois, unha urxente necesidade de educar na responsabilidade ecolóxica: responsabilidade con nós mesmos e cos demais, responsabilidade co ambiente. É unha educación que non pode basearse simplemente no sentimento ou nunha veledade indefinida. O seu fin non debe ser ideolóxico nin político, e a súa formulación non pode fundamentarse no rexeitamento do mundo moderno ou no desexo vago dun retorno ao «paraíso perdido». A verdadeira educación da responsabilidade leva consigo unha conversión auténtica no xeito de pensar e no comportamento”; *ibidem*, n.º 13.

- 7 “A crise ecolóxica –repeto unha vez máis– é un problema moral.

Mesmo os homes e as mulleres que non teñen particulares conviccións relixiosas, polo sentido das súas propias responsabilidades ante o ben común, recoñecen o seu deber de contribuír ao saneamento do ambiente. Con maior razón aínda, os que cren en Deus creador, e, polo tanto, están convencidos de que no mundo existe unha orde ben definida e orientada a un fin deben sentirse chamados a interesarse por este problema. Os cristiáns, en particular, descubren que o seu labor dentro da creación, así como os seus deberes coa natureza e o Creador, forman parte da súa fe. Eles, polo tanto, son conscientes do amplo campo de cooperación ecuménica e interreligiosa que se abre aos seus ollos”; *ibidem*, n.º 15.

- 8 *Ibidem*, n.º 16.

- 9 En *Laudato si’* o papa distingue entre unha aproximación mística e outra panteísta á natureza: “San Juan de la Cruz ensinaba que todo o bo que hai nas cousas e experiencias do mundo «está en Deus eminentemente en infinito xeito, ou, por mellor dicir, cada unha destas grandezas que se din é Deus» [161]. Non é porque as cousas limitadas do mundo sexan realmente divinas, senón porque o místico experimenta a íntima conexión que hai entre Deus e todos os seres, e así «sente ser todas as cousas Deus» [162]. Se o admira a grandeza dunha montaña, non pode separar iso de Deus, e percibe que esa admiración interior que el vive debe depositarse no Señor”; Francisco, *Carta Encíclica Laudato si’*, 24 de maio 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 Xoán Paulo II, *Mensaxe para a XXXII Xornada Mundial da Paz*, cit., n.º 10.

- 11 “3. (...) o señorío do home non é “absoluto, senón ministerial, reflexo real do señorío único e infinito de Deus. Por iso, o home debe vivilo con sabedoría e amor, participando da sabedoría e do amor inconmensurables de Deus” (*Evangelium vitae*, 52). Na linguaxe bíblica “dar o nome” ás criaturas (cf. Xn 2, 19-20) é o signo desta misión de coñecemento e de transformación da realidade creada. É a misión non dun dono absoluto e incensurable, senón dun administrador do reino de Deus, chamado a continuar a obra do Creador, unha obra de vida e de paz. A súa tarefa, definida no libro da Sabedoría, é a de gobernar “o mundo con santidade e xustiza” (*Sb* 9, 3).

Por desgraza, se a mirada percorre as rexións do noso planeta, enseguida nos decatamos de que a humanidade defraudou as expectativas divinas. Sobre todo no noso tempo, o home devastou sen vacilación chairas e vales boscosos, contaminou as augas, deformou o hábitat da terra, fixo irrespirable o aire, alterou os sistemas hidroxecolóxicos e atmosféricos, desertizou espazos verdes, realizou formas de industrialización salvaxe, humillando –cunha imaxe de Dante Alighieri (*Paraíso*, XXII, 151)– o “xardín” que é a Terra, a nosa morada.

4. É preciso, pois, estimular e soste a “conversión ecolóxica”, que nestes últimos decenios fixo a humanidade máis sensible respecto á catástrofe cara á cal se estaba a encamiñar. O home non é xa “ministro” do Creador. Pero, autónomo déspota, está a comprender que debe finalmente deterse ante o abismo”. Xoán Paulo II, *Audiencia Xeral*, 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 Bieito 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 “As sociedades tecnoloxicamente avanzadas poden e deben diminuír o propio gasto enerxético, ben porque as actividades manufatureiras evolucionan, ben porque entre os seus cidadáns se difunde unha maior sensibilidade ecolóxica. Ademais, débese engadir que hoxe se pode mellorar a eficacia enerxética e ao mesmo tempo progresar na busca de enerxías alternativas. Pero é tamén necesaria unha redistribución planetaria dos recursos enerxéticos, de maneira que tamén os países que non os teñen poidan acceder a eles. O seu destino non pode deixarse en mans do primeiro que chega ou depender da lóxica do máis forte”; *Ibidem*, n.º 49.

- 15 *Ibidem*, n.º 50.

- 16 “Porque hai unha verdadeira «débeda ecolóxica», particularmente entre o Norte e o Sur, relacionada con desequilibrios comerciais con consecuencias no ámbito ecolóxico, así como co uso desproporcionado dos recursos naturais levado a cabo historicamente por algúns países”; Francisco, *Carta Encíclica Laudato si’*, cit., n.º 51.

- 17 Bieito XVI, *Carta Encíclica Caritas in Veritate*, cit., n.º 51.

- 18 Bieito XVI, *Mensaxe para a XLIII Xornada Mundial da Paz 2010: Se queres promover a paz, protexe a creación*, n.º 4; [http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/messages/peace/documents/hf\\_ben-xvi\\_mes\\_20091208\\_xliiii-world-day-peace.html](http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/messages/peace/documents/hf_ben-xvi_mes_20091208_xliiii-world-day-peace.html) (12 de marzo de 2016).

- 19 *Ibidem*, n.º 8.

- 20 Bieito XVI, *Carta ao patriarca ecuménico de Constantinopla con ocasión do VII Simposio sobre o tema “Relixión, ciencia e medio ambiente”*, 1 de setembro 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 aos participantes no encontro “Xustiza ambiental e cambio climático” organizado pola Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile*, Cidade do Vaticano, 11 de setembro 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 aos ministros do Ambiente da Unión Europea*, Cidade do Vaticano, 16 de setembro 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, Francisco, *Encontro cos membros da Asemblea Xeral da Organización das Nacións Unidas*, Nova York, 25 de setembro 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 “Penso nos máis desfavorecidos, naqueles que, pola falta de protección social, sofren as nocivas consecuencias dunha crise económica persistente ou de fenómenos relacionados coa corrupción e o mal goberno, ademais de padecerem os cambios climáticos que afectan á súa seguridade alimentaria. Son persoas, non números, e reclaman que as apoíemos, para poder mirar ao futuro cun mínimo de esperanza. Piden aos gobernos e ás institucións internacionais que actúen canto antes, facendo todo o posible, sobre aquilo que dependa da súa responsabilidade”; Francisco, *Mensaxe para a Xornada Mundial da Alimentación 2015*, 16 de outubro 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 iso, espero que a COP21 leve a concluír un acordo global e «transformador» baseado nos principios de solidariedade, xustiza, equidade e participación, e orientando á consecución de tres obxectivos, á vez complexos pero interdependentes: o alivio do impacto do cambio climático, a loita contra a pobreza e o respecto da dignidade humana”; Francisco, *Discurso na Oficina das Nacións Unidas en Nairobi*, 26 de novembro 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 poucos días comezará en París un importante encontro sobre o cambio climático, onde a comunidade internacional como tal se enfrontará de novo a esta problemática. Sería triste e, a través de dicir, ata catastrófico que os intereses particulares prevalezan sobre o ben común e leven a manipular a información para protexer os seus propios proxectos”; *ibidem*.
- 28 *Intervención da Santa Sé no Cumio do Clima*, Asemblea Xeral das Nacións Unidas, Nova York, 23 de setembro 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 da Santa Sé na XXI Conferencia de Estados Partes na Convención (COP21)*, París, 30 de novembro 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 xuño de 2016).
- 30 *Ibidem*.
- 31 *Ibidem*.
- 32 Malia que algúns autores quixeron atopar o sustento teolóxico para a formulación ecolóxica de Francisco en Leonardo Boff, parece aventurado afirmalo: non só porque o papa non o cita en ningún momento (e si cita, en cambio, outros teólogos, de modo moi destacado a Romano Guardini), senón porque o papa parece apoiarse na teoloxía da creación tal como foi desenvolvida polos seus dous predecesores e non suxerir un desenvolvemento teolóxico particular. Actuar así é perfectamente concorde co feito de que o seu principal obxectivo non sexa teórico (facer novas consideracións sobre o xeito de formular as relacións do ser humano coa natureza), senón práctico (conseguir que o ser humano realmente se relacione coa natureza como o maxisterio da Igrexa vén dicindo que debe facelo); 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-franciss-ecological-encyclical/#sthash.SjwQJUoh.dpuf> (12 de marzo de 2016).
- 33 Como veremos máis adiante, non é exaxerado dicir que o papa Francisco desenvolveu unha estratexia dirixida a conseguir que a súa mensaxe acerca do cambio climático contribuíse a conseguir os mellores acordos na COP21 de París. Nesa liña pode inscribirse o congreso xunxunto que celebraron a Pontificia Academia das Ciencias e a Pontificia Academia das Ciencias Sociais en 2014. Na súa declaración xunxunta ao final do congreso atopamos moitas ideas xa apuntadas anteriormente por Francisco e que despois quedaron reflectidas na súa encíclica *Laudato si’*. Unha delas é a de incidir na gravidade da situación actual: “... hoxe alteramos o noso contorno natural ata tal punto que os científicos definen a época actual como a Era do Antropoceno, é dicir, unha época en que a man do home, a través da utilización dos combustibles fósiles, está a causar un impacto decisivo no planeta. Se a actual tendencia continúa, este século será testemuña de cambios climáticos inauditos e dunha destrución sen precedentes dos ecosistemas, con graves consecuencias para todos nós”; Pontificia Academia das Ciencias e Pontificia Academia das Ciencias Sociais, *Declaración xunxunta sobre “Humanidade e natureza sustentables: a nosa responsabilidade”*, Cidade do Vaticano, 6 de maio de 2014, <http://www.casinapioiv.va/content/accademia/en/events/2014/sustainable/declaracion.html> (12 de marzo de 2016).
- 34 É interesante facer notar que o propio papa quixo recordar que a encíclica *Laudato si’* pasaba a engrosar o maxisterio social da Igrexa: “Espero que esta carta encíclica, que se agrega ao maxisterio social da Igrexa, nos axude a recoñecer a grandeza, a urxencia e a fermosura do desafío que se nos presenta”; *Carta Encíclica Laudato si’*, cit., n.º 15.
- 35 Na súa intervención ante a Asemblea Xeral das Nacións Unidas de 2015, o presidente Obama uniuse á posición do papa de considerar que o cambio climático afectará aos máis desfavorecidos e que temos un deber moral de loitar para combatelo: “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 setembro 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 setembro 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., e Smith, N., “Catholics and Climate Change Skepticism”, *Worldviews: Global Religions, Culture, and Ecology*, vol. 20, n.º 2, pp.: 125-149; cfr. tamén R. R. Reno, “The weakness of *Laudato si’*”, *First Things*, 1 de xullo 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., e Feinberg, G., *The Francis Effect: How Pope Francis Changed the Conversation about Global Warming*, George Mason University Center for Climate Change Communication, Fairfax (Virxinia), 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 maio de 2016).
- 39 Francisco, *Carta Encíclica Laudato si'*, cit., n.º 23.
- 40 *Ibíd.*, n.º 23.
- 41 *Ibíd.*, n.º 24.
- 42 *Ibíd.*, n.º 161.
- 43 *Ibíd.*, n.º 51.
- 44 *Ibíd.*, n.º 165.
- 45 Parolin, P., *Intervención da Santa Sé no Cumio do Clima*, cit.
- 46 Parolin, P., *Intervención da Santa Sé na XXI Conferencia de Estados Partes na Convención (COP21)*, cit.
- 47 Francisco, *Carta encíclica Laudato si'*, cit., n.ºs 106 ss.
- 48 *Ibíd.*, n.º 51.
- 49 O papa avoga por un “cambio concibido non como algo que un día chegará porque se impuxo tal ou cal opción política ou porque se instaurou tal ou cal estrutura social. Dolorosamente sabemos que un cambio de estruturas que non vén acompañado dunha sincera conversión das actitudes e do corazón acaba a longo ou a curto prazo por burocratizarse, corromperse e sucumbir. Hai que cambiar o corazón. Por iso me gusta tanto a imaxe do proceso, os procesos, onde a paixón por sementar, por regar serenamente o que outros verán florecer, substitúe a ansiedade por ocupar todos os espazos de poder dispoñibles e ver resultados inmediatos. A opción é xerar procesos e non por ocupar espazos”; papa Francisco, *Discurso no II Encontro Mundial dos movementos populares*, Santa Cruz de la Sierra, 9 de xullo 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 “O consumismo obsesivo é o reflexo subxectivo do paradigma tecnoeconómico”; Francisco, *Carta Encíclica Laudato si'*, cit., n.º 203.
- 51 Este concepto, ao que recorre o papa con frecuencia, quedou plasmado con toda claridade na súa exhortación apostólica *Evangelii Gaudium*: “Case sen advertirlo, volvémonos incapaces de compadecernos ante os clamores dos outros, xa non choramos ante o drama dos demais nin nos interesa coidalos, como se todo fose unha responsabilidade allea que non nos incumbe. A cultura do benestar anestésianos e perdemos a calma se o mercado ofrece algo que aínda non compramos, mentres todas esas vidas truncadas por falta de posibilidades nos parecen un mero espectáculo que de ningún xeito nos altera” (n.º 51).
- 52 Francisco, *Carta Encíclica Laudato si'*, cit., n.º 208.
- 53 *Ibíd.*, n.º 212.
- 54 “A educación na responsabilidade ambiental pode alentar diversos comportamentos que teñen unha incidencia directa e importante no coidado do ambiente, como evitar o uso de material plástico e de papel, reducir o consumo de auga, separar os residuos, cocinar só o que razoablemente se poderá comer, tratar con coidado os demais seres vivos, utilizar transporte público ou compartir un mesmo vehículo entre varias persoas, plantar árbores, apagar as luces innecesarias”; *Ibíd.*, n.º 211.
- 55 *Ibíd.*, n.º 166.
- 56 “No relacionado co cambio climático, os avances son lamentablemente moi escasos. A redución de gases de efecto invernadoiro require honestidade, valentía e responsabilidade, sobre todo dos países máis poderosos e máis contaminantes. A Conferencia das Nacións Unidas sobre o desenvolvemento sustentable denominada Río+20 (Río de Janeiro 2012) emitiu unha extensa e ineficaz declaración final. As negociacións internacionais non poden avanzar significativamente polas posicións dos países que privilexian os seus intereses nacionais sobre o ben común global. Os que sufrirán as consecuencias que nós intentamos disimular recordarán esta falta de conciencia e de responsabilidade. Mentres se elaboraba esta encíclica, o debate adquiriu unha particular intensidade. Os crentes non podemos deixar de pedirlle a Deus polo avance positivo nas discusións actuais, de maneira que as xeracións futuras non sufran as consecuencias de imprudentes retardos”; *Ibíd.*, n.º 169.
- 57 *Ibíd.*, n.º 167.
- 58 Cfr. *ibíd.*, n.º 167.
- 59 “Se a información obxectiva leva a prever un dano grave e irreversible, aínda que non haxa unha comprobación indiscutible, calquera proxecto debería deterse ou modificarse. Así, invértese o peso da proba, xa que nestes casos hai que achegar unha demostración obxectiva e contundente de que a actividade proposta non lle vai xerar danos graves ao ambiente ou aos que o habitan”; *Ibíd.*, n.º 186.
- 60 *Ibíd.*, n.º 171.
- 61 “Por iso, volveuse urxente e imperioso o desenvolvemento de políticas para que nos próximos anos a emisión de dióxido de carbono e doutros gases altamente contaminantes sexa reducida drasticamente; por exemplo, substituíndo a utilización de combustibles fósiles e desenvolvendo fontes de enerxía renovable”. *Ibíd.*, n.º 26 e tamén n.º 165.
- 62 “Sabemos que é inostible o comportamento daqueles que consomen e destrúen máis e máis, mentres outros aínda non poden vivir de acordo coa súa dignidade humana. Temos que convencernos de que desacelerar un determinado ritmo de produción e de consumo pode dar lugar a outro modo de progreso e desenvolvemento”; *ibíd.*, n.º 191.
- 63 “Por iso chegou a hora de aceptar certo decrecemento nalgunhas partes do mundo achegando recursos para que se poida crecer de maneira sa noutras partes”; *ibíd.*, 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. 1, n.º 8 (2012), pp. 15-36; Ballesteros, J., "El papa Francisco, crítico del utilitarismo", en Hermida, C., e Santos, J. A., (eds.), *Una filosofía del Derecho en acción. Homenaje al prof. Andrés Ollero*, Congreso dos Deputados, Madrid, 2015, pp. 2613-2626.
- 65 *Ibídem*, n.º 189.
- 66 *Ibídem*, n.º 194.
- 67 *Ibídem*, n.º 197.
- 68 Cfr. *ibídem*, nn. 197-201.
- 69 *Ibídem*, n.º 204.
- 70 *Ibídem*, n.º 114.
- 71 "Hoxe todo entra dentro do xogo da competitividade e da lei do máis forte, onde o poderoso come o máis débil. Como consecuencia desta situación, grandes masas da poboación vense excluídas e marxinaadas: sen traballo, sen horizontes, sen saída. Considérase o ser humano en si mesmo como un ben de consumo, que se pode usar e logo tirar. Demos inicio á cultura do «descarte», que, ademais, se promove. Xa non se trata simplemente do fenómeno da explotación e da opresión, senón de algo novo: coa exclusión queda afectada na súa mesma raíz a pertenza á sociedade en que se vive, pois xa non se está nela abaixo, na periferia, ou sen poder, senón que se está fóra"; Francisco, *Exhortación Apostólica Evangelii Gaudium*, 24 de novembro 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 é nuclear no maxisterio social do papa.
- 72 Francisco, *Discurso na Oficina das Nacións Unidas en Nairobi*, 26 de novembro 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 si'*, 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 e ensaísta (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: a Unión Europea, os Estados Unidos e a 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 A crise do clima e o Acordo de París. 3 Os grandes emisores. 4 Elementos para unha estratexia de saída. 5 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

O Cumio do Clima de París representa a resposta política da comunidade internacional á crise do cambio climático. O obxectivo estratéxico quedou definido: evitar que a temperatura media da atmosfera se eleve por enriba dos 2°C e, se é posible, que non supere un incremento de 1,5°C (sobre a existente nos tempos preindustriais). Os plans nacionais de mitigación presentados por máis de 180 gobernos ante as Nacións Unidas non son aínda suficientes para garantir ese obxectivo. Cómpre reflexionar sobre a estratexia que faga posible alcanzar o obxectivo do Acordo de París. As páxinas que aquí se presentan pretenden contribuír a ese debate.

## 2 A CRISE DO CLIMA E O ACORDO DE PARÍS

A alteración do clima da Terra é a proba máis evidente de que o *Homo sapiens* se converteu nunha forza ecolóxica capaz de modificar algúns dos ciclos bioxeoquímicos asociados á evolución da vida no planeta, neste caso o ciclo do carbono. A causa directa da alteración do clima foi a masiva emisión de gases de efecto invernadoiro desde a Revolución Industrial e o conseguinte incremento da súa concentración na atmosfera. Entre 1750 e 2010, as emisións totais alcanzaron a cifra de 2.585.000 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (IPCC, 2013; 2014).

Os cambios climáticos foron frecuentes na historia da Terra. Non obstante, o que está a ter lugar na actualidade desenvólvese a unha velocidade moi superior aos que aconteceron por causas naturais no pasado. A alteración do clima xa provocou unha importante regresión nos glaciares de montaña; afectou á dispoñibilidade de auga doce en numerosas rexións, en especial na África subsahariana e Oriente Medio; comezou a alterar as zonas climáticas; causou un importante incremento de eventos extremos, como vagas de calor, secas, furacáns e incendios; orixinou unha drástica diminución da extensión de xeo do Ártico durante os meses de verán; degradou a calidade dos ecosistemas de coral; aumentou o nivel do mar; xerou



unha forte presión adicional sobre a biodiversidade, etcétera. Estes impactos están relacionados cun incremento da temperatura media da atmosfera de 1,02°C respecto aos tempos preindustriais (Hansen, 2009).

A Terra quentouse 1,02°C desde 1880. A temperatura é xa, ou está preto de selo, a máis elevada no actual período interglacial que comezou hai doce mil anos. As emisións de gases de efecto invernadoiro estiveron correlacionadas co incremento demográfico e o desenvolvemento económico, xa que o sistema enerxético que soportou ambos os dous procesos se baseou na combustión de carbón, petróleo e gas. O ciclo vital das numerosas infraestruturas vinculadas aos combustibles fósiles implica que as emisións continuarán aínda durante varias décadas. Outras dinámicas xeran inercias engadidas. Así, o incremento da poboación e da renda media per cápita aumenta a demanda de enerxía, o que no actual sistema económico baseado nun 80% nos combustibles fósiles significa, case sempre, aumentar as emisións.

Os impactos ambientais, económicos e sociais do cambio climático son moi numerosos. Agora ben, o perigo máis grave é que se produza unha alteración irreversible no clima. O sistema climático non é lineal, senón que é un sistema complexo con diversos efectos de retroalimentación positiva que poderían quedar fóra de control se a temperatura superase o limiar de seguridade dos 2°C. Nese escenario, o efecto albedo dos xeos do Ártico desaparecerá a medida que se fundan os seus xeos, e as augas escuras que os substitúen absorberán cada vez máis calor en lugar de reflectilo á atmosfera. Así mesmo, inmensas cantidades de carbono e de metano retidas no permafrost (capa de xeo permanente nos niveis superficiais do solo das rexións moi frías ou periglaciares) quedarán liberadas. Esas dinámicas, unha vez activadas, xerarán bucles de retroalimentación positiva que conducirán o clima a un territorio hostil para a humanidade e a diversidade biolóxica. O metano é particularmente problemático porque, a nivel molecular, é un gas de efecto invernadoiro vinte veces máis potente que o dióxido de carbono e hai moito metano atrapado en compostos chamados clatratos, que son basicamente cristais de xeo con metano no seu interior, localizados baixo o permafrost e baixo mares pouco profundos. O potencial para que se produza unha retroalimentación positiva ao enviar o dito gas á atmosfera procedente do permafrost do Círculo Polar Ártico é elevado e preocupante.

Malia o crecemento das fontes de enerxía de baixas emisións de carbono, os combustibles fósiles predominan no *mix* enerxético, apoiados por subvencións que alcanzaron un valor, segundo estimacións da Axencia Internacional da Enerxía, de 550.000 millóns de dólares en 2013, unha cantidade catro veces maior que as que recibiron as enerxías renovables ese ano. Nese sentido, os datos que evidencian o fracaso na contención das emisións son inapelables (ver táboa 1): as emisións totais de gases de efecto invernadoiro no ano de referencia, 1990, sumaron 38.232 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente. Entre 1990 e 2012, contando xa coa Convención Marco das Nacións Unidas sobre o Cambio Climático e o Protocolo de Kyoto, as emisións totais incrementáronse o 40%.

Nese marco de referencia, hai que situar a importancia decisiva do Acordo de París. O 12 de decembro de 2015, 195 Estados nacionais e mais a Unión Europea, reunidos na capital de Francia na 21.<sup>a</sup> Conferencia das Partes da Convención Marco das Nacións Unidas sobre o Cambio Climático, aprobaron o Acordo de París. O documento, xa ratificado, representa a primeira resposta de carácter universal ao cambio climático, ao incluír de forma conxunta as nacións desenvolvidas, as emerxentes e as que se atopan en vías de desenvolvemento. O seu obxectivo a longo prazo –conseguir que o incremento medio da temperatura non supere o

limiar dos 1,5°C ou 2°C– enviou un importante sinal aos investidores nacionais e internacionais acerca da inevitable transición enerxética a que estamos abocados.

Os compromisos nacionais de mitigación de emisións son a base substancial do acordo. A avaliación dos mencionados plans realizada polas Nacións Unidas<sup>1</sup> semanas antes do cumio presentou dúas conclusións. Primeira: se os mencionados plans son debidamente desenvolvidos, a traxectoria das emisións globais coñecerá unha importante desviación respecto á que prevaleceu entre 1990 e 2015<sup>2</sup>. Segunda: as medidas de mitigación previstas nos INDC son insuficientes para garantir o limiar de seguridade dos 2°C, e moito menos de 1,5°C<sup>3</sup>.

A importancia do Acordo de París reside nos seguintes elementos. En primeiro lugar, non só reafirmou o obxectivo a longo prazo de evitar un incremento da temperatura media da atmosfera superior a 2°C, senón que o reconverteu noutro máis ambicioso. Así, o artigo 2 do acordo di: «Manter o incremento da temperatura media ben por debaixo dos 2°C respecto aos tempos preindustriais e realizar esforzos para limitalo a 1,5°C sobre os tempos industriais, recoñecendo que iso significaría reducir de xeito significativo os riscos e impactos do cambio climático». O obxectivo de limitar o incremento da temperatura a 1,5°C responde á presión realizada polas nacións máis vulnerables aos impactos do cambio climático, en especial os estados-illa, para os cales a subida do nivel do mar significa unha ameaza existencial. Malia que no presente pareza un obxectivo case inalcanzable, o feito de que figure no documento vinculante do acordo supón un mandato político de gran relevancia para o futuro.

En segundo lugar, prevé e articula un proceso dinámico de mellora dos compromisos nacionais de xeito que, considerados de forma conxunta, se vaian achegando a unha traxectoria de emisións compatible co obxectivo a longo prazo arriba mencionado. Con esa intención, desenvolveranse cumios políticos ao máis alto nivel cada cinco anos. En terceiro lugar, a adaptación recibe unha extraordinaria relevancia. É considerada un reto global que lles afecta a todas as nacións, con dimensións locais, nacionais e rexionais. En cuarto lugar, o documento é sensible ás demandas e necesidades dos países en vías de desenvolvemento, en especial as dos máis pobres e vulnerables aos impactos derivados da alteración do clima. Eles serán os principais destinatarios dos recursos financeiros (100.000 millóns de dólares anuais, que se incrementarán a partir do ano 2025) mobilizados polos países ricos, así como doutras relevantes iniciativas postas en marcha. Finalmente, o acordo terá carácter vinculante tras recibir a ratificación de 55 países que representen polo menos o 55% das emisións mundiais.

### 3 OS GRANDES EMISORES

O cambio climático é un problema universal nas súas causas e nas súas consecuencias. Agora ben, as dúas terceiras partes das emisións mundiais de gases de efecto invernadoiro son responsabilidade de sete países e mais a Unión Europea –a China, os Estados Unidos, a Unión Europea, a India, Rusia, o Brasil, Indonesia e o Xapón–. As súas posicións xeopolíticas e as súas políticas enerxéticas definirán, en boa medida, o marco de referencia en que terá lugar (ou fracasará) a recondución da crise climática ao longo da primeira metade do século XXI.

Táboa 1. Grandes emisores. Evolución das emisións 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

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

Táboa 2. Grandes emisores. Evolución das emisións 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
Alemaña	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

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

*China*

O cumio bilateral en Pequín entre os presidentes da China e dos Estados Unidos a finais de 2014 permitiu desbloquear a diplomacia climática internacional tras dúas décadas de desencontros e sentar as bases para o éxito do Cumio do Clima de París. O bloqueo entre 1994 (ano en que entrou en vigor a Convención Marco das Nacións Unidas sobre o Cambio Climático) e 2014 debe ser analizado e comprendido no seu contexto xeopolítico máis amplo. Durante ese tempo, a posición da China cara ao uso das enerxías fósiles e, en consecuencia, cara ao cambio climático formaba parte dunha estratexia global en que as súas prioridades eran o desenvolvemento económico, a eliminación da pobreza, a estabilidade social, a consolidación da súa posición internacional e a conservación da lexitimidade do partido único. A súa posición cara ao cambio climático na area internacional pivotaba sobre o concepto “gañar tempo”, evitar que as consideracións climáticas se interpuxesen no seu despegue económico-industrial baseado nun modelo enerxético centrado no uso do carbón.

O plan nacional presentado pola China ás Nacións Unidas ante o Cumio do Clima de París recolle os seguintes obxectivos para o ano 2030:

- Alcanzar o máximo absoluto de emisións de gases de efecto invernadoiro para ese ano e se é posible antes.

- Conseguir que o 20 por cento do *mix* proveña das enerxías non fósiles.

- Reducir un 60-65 por cento a intensidade de carbono da economía comparada coa do ano 2005.

- Incrementar o stock da masa forestal en 4.500 millóns de metros cúbicos, comparado co existente no ano 2005.

Semanas antes do comunicado conxunto entre os presidentes Xi Jinping e Obama, a China fixera pública a súa decisión de alcanzar en 2020 o pico do seu consumo de carbón<sup>4</sup>. Esa declaración implicaba que o plan enerxético que fará posible situar o máximo das súas emisións para o ano 2030 estaba plenamente perfilado. De feito, o goberno da China considera que hai marxe de manobra para lograr que o seu pico de emisións se produza antes desa data.

Desde unha perspectiva xeopolítica máis ampla, o século XXI está chamado a coñecer o ascenso pacífico da China como potencia mundial. Tras a paréntese dun século e medio en que perdeu a súa histórica centralidade como resultado da dominación colonial, o colapso da dinastía imperial, a devastadora contenda co Xapón e a longa guerra civil, a China dispónse a regresar ao lugar de referencia que desempeñou desde que se constituíu como Estado unificado hai vinte e tres séculos. En poucos anos a súa economía superaría en magnitude a dos Estados Unidos. Os responsables políticos do Partido Comunista da China continuarán afeitos na eliminación das bolsas de pobreza que permanecen nas inmensas zonas agrícolas do interior e, dese xeito, buscarán fortalecer a lexitimidade do actual sistema político. Hai razóns históricas, culturais e xeopolíticas para considerar que os estadistas chineses manterán unha actitude responsable cara ao cumprimento dos compromisos nacionais sobre o cambio climático. Son conscientes de que a posición do seu país é crucial para lograr que o problema non traspase os limiares de seguridade identificados pola comunidade científica. Se o cambio climático se descontrola, destruirá importantes elementos do capital natural da China, obstaculizará gravemente o seu desenvolvemento económico e xerará unha profunda desestabilización internacional que acabará afectando de forma negativa ás súas expectativas globais.

### *Estados Unidos*

Tras o inicio do segundo mandato en 2013, Obama situou o cambio climático nun lugar moi destacado da axenda do seu Goberno, e o tema da seguridade nacional foi unha das mensaxes que o vertebraron. O plan presentado ás Nacións Unidas con ocasión do Cumio do Clima de París pretende reducir as emisións nun 26-28 por cento no ano 2025 respecto ás de 2005. O 60 por cento das reducións virá do Plan de Acción sobre o Clima, en que se abordan os principais sectores emisores –xeración eléctrica, transporte e edificios–. O mencionado obxectivo implica un ritmo de descarbonización anual do 4,3%, o que supón case duplicar o ritmo de descarbonización que seguiu a economía norteamericana entre 2000 e 2015, o 2,6%. O Clean Power Plan (CPP) é o instrumento de política climática máis importante dentro do Plan de Acción sobre o Clima. O CPP céntrase na redución das emisións nas plantas de xeración eléctrica. Require dos cincuenta Estados federais que presenten os seus respectivos programas de redución de emisións nas plantas de xeración eléctrica.

No horizonte de 2030, o proceso político dos Estados Unidos presenta incertezas que poderían condicionar de forma negativa a consolidación e o avance do Acordo de París. O Partido Republicano continúa instalado nunha posición enfrontada ao consenso da ciencia do clima e da comunidade internacional. Mentres que no caso da China hai razóns de peso para considerar que a súa traxectoria enerxética-climática ata 2030 vai ser clara e sostida, no caso dos Estados Unidos as incertezas derivadas do proceso político son importantes. Non se poden descartar, mesmo, retrocesos debidos a decisións xudiciais, dado que boa parte das políticas climáticas impulsadas pola Administración de Obama foron levadas aos tribunais.

Non obstante, a máis longo prazo, se Europa e a China se manteñen firmes no seu compromiso e orientación estratéxica cara á descarbonización progresiva da economía, o escenario máis probable, na miña opinión, é o que prevé os Estados Unidos coliderando a gran transformación da enerxía que precisa a crise do clima. Unha vez que vaian quedando atrás as resistencias políticas e económicas relacionadas coa perpetuación do modelo baseado nas enerxías fósiles e este quede asociado na conciencia da sociedade norteamericana ao “vello século XX”, o carácter emprendedor da nación e a súa proverbial autoconfianza e orientación pragmática (*lets's do it*) situarana á fronte dunha das transformacións chamadas a definir o século XXI.

### *Europa*

A Unión Europea mantivo a súa posición de compromiso e liderado ao longo das dúas décadas antes mencionadas, 1994-2014, porque fixo da loita contra o cambio climático un elemento central da súa política internacional. A súa posición pivotou sobre dous eixes: cara ao interior, presentar resultados reais de mitigación, liderar desde o exemplo. Cara ao exterior, atraer a unha posición de responsabilidade os Estados Unidos e a China, sen os que é imposible reconducir a crise do clima. Malia existiren erros e contradicións importantes (sobre todo no deseño e aplicación da política de compravenda de permisos de emisión), a traxectoria xeral da UE-28 presenta un balance positivo. Ao finalizar 2014, as emisións foron un 23% menores que as do ano de referencia, 1990, mentres que a economía crecera nese tempo un 46% en termos reais. A diferenza da experiencia dos Estados Unidos, a existencia dun amplo consenso arredor das mensaxes da comunidade científica entre as principais forzas políticas, a sociedade civil e a clase empresarial mostrouse decisiva.

Ante o Cumio do Clima de París, o Consello de Europa, na súa reunión de outono de 2014, aprobou os seguintes obxectivos. Reducir as emisións un 40% para o ano 2030 respecto a

1990 (coas políticas actuais estímase que no ano 2020 a redución de emisións xa superaría o 25%). Incrementar a presenza das renovables no *mix* enerxético ata situalas (como mínimo) no 27%, desde o 15% actual. Finalmente, diminuír o consumo de enerxía o 27% en relación coa tendencia a través da eficiencia.

#### *India*

Desde o Cumio da Terra que tivo lugar en Río de Janeiro en 1992, a posición da India acerca do cambio climático pivotou sobre o concepto de “non é nosa responsabilidade, que o arranxen os países ricos”. A economía india creceu de forma moi notable desde os comezos do século XXI<sup>5</sup>. O país de referencia do subcontinente asiático outórgalle unha prioridade absoluta á continuación do seu desenvolvemento económico de maneira que lle permita aliviar as súas grandes bolsas de pobreza. No camiño, a India busca afirmarse como potencia global emerxente apoiada no peso da súa demografía<sup>6</sup>.

O plan presentado pola India ás Nacións Unidas con ocasión do cumio do clima propón reducir a intensidade de carbono da economía, non así as emisións de gases de efecto invernadoiro en cifras absolutas. O obxectivo é diminuír a intensidade nun 33-35% no ano 2030 respecto ao nivel de 2005. Ademais, propónse ampliar a presenza das renovables no *mix* enerxético ata alcanzar un 40% no ano 2030 na xeración eléctrica (enerxías non fósiles, incluíndo a nuclear).

As actuais emisións de gases de efecto invernadoiro da India equivalen ás da China hai 25 anos. Mentres que as emisións per cápita chinesas xa se igualaron ás da Unión Europea, as da India son a terceira parte das europeas e a sexta parte das dos Estados Unidos. Conta, ademais, con importantes reservas de carbón e centos de millóns de persoas pobres sen acceso á electricidade. En consecuencia, a tentación de reproducir o modelo da China dos últimos 20 anos, baseado no uso masivo de carbón para xerar enerxía eléctrica, vai ser incesante e poderosa<sup>7</sup>. Non é casualidade que, tras presentarse as conclusións do Cumio do Clima de París, altos oficiais do departamento de industria reafirmasen a vontade do seu país de manter os seus plans enerxéticos baseados no carbón. A curto e medio prazo, o escenario definido polo uso masivo de carbón para a xeración de enerxía eléctrica na India é unha das principais ameazas para alcanzar o obxectivo aprobado en París. Se un país que se encamiña cara aos 1.500 millóns de persoas sitúa no centro do seu modelo enerxético o consumo masivo de carbón, a crise do clima entrará nunha zona sen saída e o limiar de seguridade dos 1,5-2°C irásenos das mans.

#### *Rusia*

A actual posición de Moscova ante o cambio climático evolucionou desde o escepticismo e a ironía de hai unha década a unha educada indiferenza. Aínda hai poucos anos, os estadistas rusos consideraban factible que o seu país resultase favorecido polo cambio climático. Consideraban que as xigantescas estepas siberianas, xeadas boa parte do ano, poderían non só volverse máis transitables, senón que como consecuencia do incremento da temperatura o seu país acabaría incorporando grandes extensións de terra á actividade agrícola. Non obstante, a vaga de calor extrema que azoutou a capital e boa parte de Rusia no verán de 2010 puxo fin a aquela ilusión. Responsables meteorolóxicos rusos afirmaron que foi a peor vaga de calor dos últimos mil anos. Como resultado daquel evento climático extremo, faleceron 15.000 persoas, xeráronse centenas de incendios salvaxes, diversas bases de mísiles nucleares foron provisionalmente desprazadas e asistíuse ao colapso de boa parte da colleita anual de cereais (Rusia é un dos celeiros do mundo).

No seu plan nacional ante as Nacións Unidas, Rusia presentou o obxectivo de diminuír un 30% as emisións no ano 2030 respecto ao ano 1990. Segundo cálculos realizados por Carbon Tracker Initiative, se nese obxectivo se inclúe a absorción de carbono por parte das grandes masas forestais do país (taiga), a diminución das emisións en 2030 quedaría entre o 6 e o 11% respecto a 1990. Suporía de feito un incremento do 30% respecto ás emisións do ano 2012<sup>8</sup>. En consecuencia, non cabe esperar que Rusia actúe a medio prazo como un actor seriamente comprometido na recondución do cambio climático.

#### *Brasil*

Ao longo de máis dunha década, 2002-2014, Brasil protagonizou un salto importante na súa proxección internacional, ao constituír un marco de relacións estable con potencias globais como a China, a India e Rusia, e rexionais como Sudáfrica (os BRICS), e aspirar de forma decidida a un asento permanente no Consello de Seguridade das Nacións Unidas. Ao rematar o ano 2014, o seu produto interior bruto alcanzara os 3.264.000 millóns de US\$. Agora a situación é moi diferente. Brasil atópase sumido na maior crise económica dos últimos vinte e cinco anos e na maior crise política desde que recuperou as institucións democráticas en 1985.

A curto prazo non se dan as condicións para que Brasil sexa un actor relevante en relación co Acordo de París. Ademais, os obxectivos presentados polo seu Goberno ante as Nacións Unidas con ocasión do cumio do clima quedaron postas en dúbida<sup>9</sup>. Un informe oficial, publicado en abril de 2016 polo Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía, revelou que as cifras de emisións de gases de efecto invernadoiro do ano 2005 (o utilizado como referencia no seu plan nacional) non son válidas. En lugar dunhas emisións de 2.100 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, as reais serían de 2.730 MtCO<sub>2</sub> eq., un 28% superiores<sup>10</sup>. A corrección supuxo un fracaso, xa que o xigante latinoamericano se presentou ante a comunidade internacional como o primeiro país en vías de desenvolvemento que asumía o compromiso de diminuír as súas emisións de gases de efecto invernadoiro en cifras absolutas<sup>11</sup>. Agora o plan no seu conxunto quedou posto en dúbida. Haberá que esperar a unha reformulación deste para coñecer o alcance da ambición climática de Brasil.

#### *Indonesia*

Indonesia é un vasto arquipélago formado por 17.508 illas que se desprega ao longo dunha extensión de cinco mil quilómetros entre o sueste asiático e Oceanía. Conta cunha poboación de 252 millóns de persoas, a cuarta maior do mundo, e o seu produto interior bruto, 878.000 millóns USD en 2013, é o maior desa zona de Asia. O *mix* enerxético de Indonesia está baseado case totalmente, o 95%, no consumo de combustibles fósiles. O consumo enerxético aumentou un 40 por cento desde comezos do século, ao que hai que engadir que Indonesia protagoniza un dos procesos de deforestación de selvas primarias máis agresivos do mundo<sup>12</sup>.

O plan nacional presentado ante as Nacións Unidas non prevé a diminución de emisións en cifras absolutas, só relativas. Formula unha redución non condicionada do 29% no ano 2030 respecto á tendencia. Esa cantidade podería alcanzar o 41% (respecto á tendencia) se recibise suficiente axuda financeira e tecnolóxica internacional. As cifras de emisións de Indonesia inclúen as relacionadas coa deforestación e a destrución das turbeiras. Ambos os dous factores alcanzaron unha media do 68% das emisións totais do país ao longo da última década. O plan nacional considera, así mesmo, un importante aumento da presenza das renovables no *mix* enerxético nacional, pasando do 6% actual ao 23% no ano 2025. Ao

mesmo tempo, asume un importante desenvolvemento da xeración eléctrica procedente da combustión do carbón.

#### Xapón

Entre os anos 2000 e 2010, o 14% da enerxía do Xapón procedía de fontes nucleares. Tras a catástrofe de Fukushima, o oco deixado pola enerxía nuclear foi cuberto polo gas (5%), o carbón (4%), o petróleo (3%) e as enerxías hidráulica e solar (2%). En consecuencia, a intensidade de carbono da economía xaponesa incrementouse.

O plan nacional presentado polo Xapón ante o cumio do clima pretende reducir as emisións (no ano 2030) un 26% respecto ás do ano 2013, o que equivale a unha diminución do 18% respecto ao ano de referencia, 1990. Se, ademais, se ten en conta que o Xapón prevé acudir ás contas de LULUCF<sup>13</sup> e á adquisición de créditos internacionais de carbono, o esforzo real nacional de mitigación podería quedar no 7-11% respecto ás emisións do ano 1990. A estratexia enerxética presentada polo Goberno non considera a progresiva descarbonización da economía xaponesa, ao incluír a construción de novas centrais térmicas de carbón para xerar electricidade nos próximos anos. En consecuencia, non se dan as condicións para esperar que o Xapón actúe con liderado e convicción nos próximos anos ante a alteración do clima.

## 4 ELEMENTOS PARA UNHA ESTRATEXIA DE SAÍDA

Na miña opinión, hai tres preguntas básicas que deben orientar a estratexia de saída da crise do clima da Terra: Como *se define* o problema? Que cómpre facer para reconducilo? Quen está en condicións de liderar ese proceso?

Primeiro. Como se define o problema? Dependendo da resposta, os gobernos outorgaránlle un nivel de importancia ou outro: *high politics* fronte a *low politics*. No primeiro caso, serán os xefes de Estado e de goberno, xunto cos seus ministros de asuntos exteriores, os que leven a batuta estratéxica do tema. No segundo, quedará en mans dos departamentos e ministerios de medio ambiente ou, no mellor dos casos, de enerxía e medio ambiente. Está claro que a tendencia dos últimos anos é cara á primeira opción. A razón é que, malia que o cambio climático presenta un grave problema ambiental, económico e social, nos confronta sobre todo cun problema emerxente de seguridade mundial e nacional. Ese é o aspecto clave do tema e así é como se percibe nas capitais decisivas.

O acordo entre a China e os Estados Unidos de finais de 2014 foi posible porque, en anos recentes, se instalara en Washington a convicción de que o cambio climático supón unha ameaza á súa seguridade nacional. Foron os gobernos europeos e a propia Unión Europea os que primeiro formularon ese enfoque do problema. No ano 2007, o Goberno do Reino Unido levou o asunto ao Consello de Seguridade das Nacións Unidas nunha reunión especial en que participaron cincuenta e catro Estados. En 2008, o daquela Alto Representante para a Política Exterior e de Seguridade da UE, Javier Solana, presentoulle ao Consello Europeo o informe titulado *Cambio climático e seguridade internacional*<sup>14</sup>. Ese mesmo ano, a actualización da Estratexia de Seguridade Europea (*European Security Strategy. Providing Security in a Changing World*), incluíu o cambio climático entre as ameazas relevantes.

Aínda que foron os gobernos do vello continente e a propia Unión Europea os que levaron a iniciativa dese enfoque, en anos recentes foron os Estados Unidos os que maior relevancia e proxección política lle outorgaron a ese aspecto decisivo do problema. Entre



os antecedentes, dous informes aparecidos no ano 2007 por parte de influentes *think tanks*. O primeiro foi elaborado pola CNA Corporation e denominábase *National Security and the Threat of Climate Change*<sup>15</sup>. Na súa elaboración participou un grupo de almirantes e xenerais de tres e catro estrelas que, malia estaren formalmente retirados, conservaban un gran prestixio na institución militar. O segundo, *The Age of Consequences: The Foreign Policy and National Security Implications of Global Climate Change*<sup>16</sup>. Anos despois, en 2012, Michael McElroy, da Universidade de Harvard, e James Baker, antigo director da National Oceanic and Atmospheric Administration, presentaron por solicitude da CIA o estudo denominado *Climate Extremes: Recent Trends with Implications for National Security*<sup>17</sup>. En 2014 publicouse o segundo informe da CNA Corporation co significativo título *National Security and the Accelerating Risk of Climate Change*<sup>18</sup>, en que, de novo, un importante grupo de altos oficiais retirados achegaban a súa visión e experiencia ante o problema.

Tras o inicio do segundo mandato do presidente Obama en 2013, o cambio climático situouse nun lugar destacado da axenda do seu Goberno, e o tema da seguridade nacional foi unha das mensaxes que o vertebraron. Así, en febreiro de 2014 o secretario de Estado, John Kerry, cualificou en Indonesia o cambio climático como “a arma de destrución masiva máis perigosa do mundo”. O propio presidente, entrevistado polo xornalista do *New York Times* Thomas L. Friedman no marco da serie-documental *Years of Living Dangerously*, de ampla difusión nacional, afirmaba que o maior problema que presenta o cambio climático para os Estados Unidos é un “problema de seguridade nacional derivado do posible colapso de estados enteiros que non poderán xestionar os numerosos e graves impactos producidos e multiplicados pola alteración do clima”. A plasmación oficial da importancia que os Estados Unidos lles outorgan ás implicacións da alteración do clima na súa seguridade nacional quedou recollida na revisión cuadrienal do documento de planificación estratéxica levada a cabo en 2010 polo Departamento de Defensa, así como na Estratexia Nacional de Seguridade aprobada ese ano. Quedou así mesmo incorporada na revisión de 2014 (*Quadrennial Defense Review*)<sup>19</sup>. Finalmente, cómpre destacar que en abril de 2016 o presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, no marco dunha entrevista en profundidade sobre política exterior, se referiu ao cambio climático dicindo que “se non é reconducido supón potencialmente unha ameaza existencial para o mundo” (*The Atlantic*, abril 2016)<sup>20</sup>.

Respecto á consideración por parte do Consello de Seguridade das Nacións Unidas do cambio climático como un problema que requirise a súa atención, hai que sinalar que, con posterioridade á mencionada reunión de 2007, o Consello abordou o tema noutras dúas sesións. A primeira en 2011 por iniciativa de Alemaña, que desempeñaba naquel momento a presidencia. A seguinte en 2013, por iniciativa conxunta do Reino Unido e de Paquistán. Meses antes de convocar esta última reunión, o suroeste de Gran Bretaña coñecera as maiores chuvias e inundacións dos últimos douscentos cincuenta anos, desastres que levaron o líder laborista e antigo secretario de Estado de Enerxía e Cambio Climático Ed Miliband a afirmar que “o cambio climático é hoxe en día un asunto de seguridade nacional que non só ten o potencial de desestabilizar e causar conflitos entre as rexións do mundo, senón de destruír as casas, as ocupacións e os negocios de millóns de británicos”.

A China tamén deu pasos importantes nesa dirección. No ano 2014 aprobou unha declaración oficial de “guerra contra a contaminación”. A contaminación derivada do uso masivo de carbón xerou nas dúas últimas décadas un grave problema de saúde nas

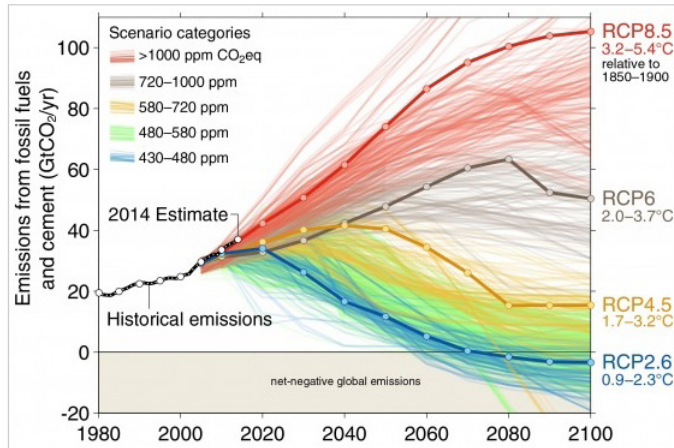
ciudades chinas e deu pé a numerosas protestas sociais, en especial entre as clases medias urbanas. A mencionada declaración era unha resposta ás demandas sociais de saúde e reflectía unha importante reordenación das prioridades da política chinesa. Non en van, a maior preocupación da elite dirixente do Partido Comunista Chinés é a estabilidade social (a China coñeceu ao longo da súa historia numerosos derrocamentos de dinastías e gobernos como consecuencia das mobilizacións populares). Ese cambio nas prioridades políticas reflectiuse no primeiro informe nacional de seguridade, o *National Security Bluebook*. Tanto o cambio climático como a contaminación do aire foron incluídos no documento como novos problemas de seguridade nacional, e como tales foron presentados no informe presentado por Xi Jinping ao Consello Nacional de Seguridade da China en 2014. E é que, ademais da extrema gravidade da contaminación do aire nas cidades, estudos propios realizados pola comunidade científica chinesa confirmaron que os impactos derivados da alteración do clima xa lle están a ocasionar graves problemas ao país: avance da desertización, escaseza crecente de auga nalgúns dos seus ríos máis importantes, impactos no litoral, etcétera. Os ditos estudos alertaron de que, se o cambio climático non é reconducido, a China sufrirá impactos moi graves.

En definitiva, tanto nos Estados Unidos como na China e na Unión Europea, o *framing* do problema é que supón unha grave ameaza para a súa seguridade nacional, así como para a seguridade mundial. Esta é a razón pola que foron os seus máximos líderes políticos os que asumiron o protagonismo na resposta, facendo posible o éxito do cumio de París.

Segundo. Enfrontámonos cun problema emerxente, non convencional, de seguridade global. Que se debe facer para resolver o problema? Resposta: descarbonizar de forma acelerada o sistema enerxético. Recentes estimacións do Met Office Hadley Center for Climate Change do Reino Unido, un dos centros científicos de referencia internacional sobre o cambio climático, indican que, ao ritmo actual de incremento das concentracións de CO<sub>2</sub> na atmosfera, en dúas décadas se terá alcanzado unha concentración de 450 partes por millón (ppm), limiar asociado ao aumento de 2 °C de incremento da temperatura<sup>21</sup>.

Se se levan a cabo os plans nacionais de mitigación presentados ante as Nacións Unidas con ocasión do Cumio do Clima de París, os dous escenarios climáticos máis disruptivos dos analizados polo IPCC nos seus informes de 2013 e 2014 (figura 1, RCP 8.5 e RCP 6.0) quedarían descartados. Coas medidas de mitigación aprobadas polos respectivos gobernos nacionais (se ben aínda non executadas), a traxectoria de emisións conduciría, segundo a avaliación realizada polas Nacións Unidas, a un incremento da temperatura a finais deste século entre 2,7 ou 3 °C. Agora ben, como queda reflectido na figura 1, a única traxectoria compatible coa preservación do mencionado limiar de seguridade é a denominada RCP 2.6. Implica situar o pico de emisións totais cara ao ano 2020 e comezar un descenso prolongado e constante destas ata situalas a cero na segunda metade deste século.

Figura 1. Escenarios climáticos segundo o IPCC, 2014



Fonte; IPCC, 2014

A comunidade internacional reafirmou por medio do Acordo de París que non prevé outro escenario diferente do de preservar o limiar de seguridade dos 2°C; mesmo se reformulou de xeito máis ambicioso ao sinalar que se perseguirá que o incremento da temperatura non supere os 1,5°C. En consecuencia, o debate agora non é sobre o obxectivo, senón sobre a estratexia para alcanzalo. A mencionada avaliación realizada polas Nacións Unidas dos plans nacionais de mitigación estimou que no ano 2030 existirá un gap, unha diferenza, de 15 GtCO<sub>2</sub> eq. entre a traxectoria derivada dos ditos plans e a que require preservar o limiar de seguridade dos 2°C. O único xeito eficaz de pechar esa fenda é pórle fin á combustión do carbón para usos enerxéticos, que representa o 30% do total das emisións mundiais de gases de efecto invernadoiro.

Nese sentido, hai sinais que inducen a certa esperanza. Datos recentes da Axencia Internacional da Enerxía (IEA, 2016)<sup>22</sup> indican que as emisións de CO<sub>2</sub> relacionadas co uso da enerxía permaneceron constantes, arredor dos 32.100 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub>, ao longo de 2014 e 2015. A AIE sinala que é a primeira vez en corenta anos que unha estabilización das emisións como a mencionada non é consecuencia dunha contracción da economía mundial<sup>23</sup>. A causa directa foi a diminución do consumo de carbón en países como a China e os Estados Unidos, os dous maiores consumidores dese combustible fósil, así como no conxunto da OCDE. De feito, en setembro de 2015, Goldman Sachs presentou un informe en que defende que en 2013 se alcanzou o pico de produción e consumo de carbón a escala global<sup>24</sup>. O informe considera que o descenso do consumo na China veu motivado por razóns estruturais tales como a reorientación da economía cara a sectores menos intensivos en enerxía, a necesidade de dar resposta aos graves problemas de contaminación e os compromisos internacionais sobre o cambio climático asumidos pola China na area internacional. Nos Estados Unidos, o consumo de carbón entre os anos 2005 e 2015 diminuíu un 27%. O consumo contraeuse tamén en Europa, aínda que en países como Alemaña e Polonia segue tendo unha presenza significativa no seu *mix* enerxético. A India foi a excepción entre as moi grandes economías. A tese defendida por Goldman Sachs é que a transición económica-enerxética que iniciou a China é estrutural e a longo prazo, polo que o descenso do seu consumo de carbón non fixo

senón comezar. A China consome a metade do carbón mundial, o que, unido ás tendencias dominantes noutros grandes mercados internacionais como os Estados Unidos, Europa e o Xapón, fixo que desde diversos centros de análise se considere que o carbón iniciou un declive a longo prazo. Noutras palabras, coa importante excepción da India, as grandes economías comezaron a abandonar o combustible fósil máis emisor e contaminante.

Chegados a este punto, cómpren unhas palabras sobre a India, xa que no horizonte de 2030 pode converterse no maior obstáculo para unha retirada masiva e acelerada do carbón do *mix* enerxético mundial. A India duplicou o seu consumo do dito combustible fósil na última década, 2005-2015, alcanzando este último ano un total de 865 millóns de toneladas. As súas emisións de CO<sub>2</sub> aumentaron en consecuencia a un ritmo anual do 7% entre 2004 e 2014. No horizonte de 2030, o escenario definido polo uso masivo de carbón para a xeración de enerxía eléctrica na India é, na miña opinión, a principal ameaza para alcanzar o obxectivo aprobado en París. Unha das cuestións estratéxicas máis importantes sobre o futuro do acordo é entender a importancia deste problema e actuar en consecuencia. Se un país que se encamiña cara aos 1.500 millóns de persoas en 2030 sitúa no centro do seu modelo enerxético o consumo masivo de carbón, a crise do clima entrará nun camiño sen saída e o limiar de seguridade dos 1,5-2°C non será alcanzable. A experiencia da China ensina de forma inapelable que, se un xigante demográfico basea o seu desenvolvemento enerxético no consumo masivo de carbón, os esforzos de mitigación de emisións do resto de países quedan en boa medida “anulados”.

Na segunda etapa, 2031-2050, supondo que a *phase out* do carbón tivese éxito durante a primeira (2017-2030), a prioridade sería retirar do sistema os derivados do petróleo. Para iso é necesario que nos próximos anos se avance cara a un transporte e mobilidade eléctricos, ao tempo que a xeración de electricidade descansará cada vez máis en enerxías renovables. En definitiva, no prazo dunha xeración habería que retirar o carbón e o petróleo do sistema enerxético, utilizando o gas, onde sexa imprescindible, como vector de transición. Só así será viable que no ano 2050 as emisións totais de gases de efecto invernadoiro sexan inferiores ás 20 xigatoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, desde as aproximadamente 55 GtCO<sub>2</sub> eq. emitidas en 2015. Noutras palabras, só así se poderá reconducir a traxectoria das emisións de maneira que a ameaza de seguridade mundial que supón o cambio climático non entre nunha situación irreversible.

Terceiro. Que países están en condicións de liderar este proceso? Que nacións teñen a fortaleza económica, o poder de persuasión e a autoridade política para impulsar esa transición enerxética? Da análise presentada nas páxinas anteriores, dedúcese que entre os grandes emisores, Rusia, a India, o Xapón, o Brasil e Indonesia non están en condicións económicas e/ou políticas de asumir un papel de liderado na transición enerxética cara a unha descarbonización da economía mundial. Polo menos no horizonte a medio prazo, o ano 2030.

Na miña opinión, son as nacións que se sentan de forma permanente no Consello de Seguridade (coa excepción de Rusia polas razóns explicadas) as que teñen nas súas mans a principal responsabilidade nesta transición e a capacidade para liderar ese proceso.

Tal como se analizou, o tempo dispoñible para reconducir a situación é limitado, xa que hai efectos irreversibles e procesos de retroalimentación positiva en xogo. A mediados de século, a poboación mundial será de 9.600 millóns. O 90% da humanidade vivirá no que hoxe denominamos países emerxentes e en desenvolvemento. Dada a fortísima presenza das enerxías fósiles no *mix* enerxético mundial, existe unha poderosa inercia instalada no

sistema económico-demográfico-enerxético que se transmite ás emisións de gases de efecto invernadoiro. Reconducir a traxectoria das emisións, de maneira que se evite un incremento da temperatura superior aos 2°C (1,5°C tras o cumio de París), vai exixir toda a capacidade de liderado e persuasión das nacións que son o último recurso no mantemento da paz e a seguridade internacional, é dicir, os membros permanentes do Consello de Seguridade<sup>25</sup>. A transición cara a un sistema enerxético que vaia deixando atrás os recursos fósiles é unha tarefa inxente. O sistema enerxético baseado no carbón, no petróleo e no gas estivo na base do desenvolvemento económico global desde a Revolución Industrial. Só a consideración da crise do clima como un problema de seguridade mundial e nacional por parte dos Estados decisivos será capaz de mobilizar e soste no tempo a enerxía política que se necesita para situar a traxectoria das emisións nunha dirección compatible coa preservación do limiar mencionado.

En definitiva, tal como quedou en evidencia no proceso internacional que conduciu ao Acordo de París, correspóndelle á China, aos Estados Unidos e á Unión Europea liderar a saída da crise do clima. Noutras palabras, no horizonte de 2030 a xeopolítica do cambio climático vai pivotar sobre a relación entre esas tres potencias. Por suposto, o anterior non é contradictorio co feito de que noutros ámbitos a competencia e a rivalidade non só continuará, senón que se incrementará. Agora ben, a mensaxe que aquí interesa destacar é que a desestabilización do clima da Terra non ten saída á marxe dunha sólida colaboración estratéxica e un liderado compartidos entre os Estados Unidos, a China e Europa. Só eles están en condicións de liderar o proceso de descarbonización progresiva do sistema enerxético mundial. Só eles están en condicións de evitar que a ameaza existencial potencial que supón a crise do clima da Terra se faga realidade.

## 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., e outros (2012): "Approaching a State Shift in Earth's Biosphere". *Nature*. Vol. 486, junio 2012.
- Biermann, F., e outros (2012): "Navigating the Anthropocene: Improving Earth System Governance". *Science*. Vol. 335. Marzo 2012.
- Carbon Tracker Initiative e 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.
- Consello de Seguridade das Nacións 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, xaneiro-febreiro, 2015.
- Ribera, T., e Olabe, A. (2015): *La cumbre del clima en París*. Documento de traballo 3/2015, abril, Real Instituto Elcano.
- Solana, J. (2008): "Climate Change and International Security". Informe do Alto Representante e da Comisión Europea ao Consello 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=GHGs1990-2012&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 da temperatura a finais do século XXI de 4,5-5 °C, a nova traxectoria implicará un incremento de 2,7-3 °C.
- 3 O mencionado informe de avaliación cuantificou en 15 xigatoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente a diferenza que existirá no ano 2030 entre a traxectoria derivada dos compromisos nacionais e a que require o limiar dos 2 °C.
- 4 A intención das autoridades chinesas é situar o dito consumo nun máximo de 4.200 millóns de toneladas anuais, aproximadamente un 16 por cento máis que a cantidade de carbón utilizada en 2013. O consumo total de enerxía primaria en 2020 será, segundo esa planificación, de 4.800 millóns de toneladas equivalentes de carbón.
- 5 O produto interior bruto da India no ano 2014 foi de 7.393.000 millóns de US\$, dúas veces e media superior ao que tiña no ano 2000. O seu consumo enerxético aumentou máis do dobre nese período.
- 6 Prevese que no ano 2030 será o país máis poboado do mundo, cunha poboación de 1.500 millóns de persoas.
- 7 O seu *mix* desagregase na actualidade en: carbón, 56%; petróleo, 28%; gas, 7%; renovables, 7%; nuclear, 1%.
- 8 Segundo as estimacións de Carbon Tracker Initiative, Rusia espera incrementar as emisións ata os 3.000-3.200 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente no ano 2030 (excluíndo LULUCF), desde os 2.800 mtCO<sub>2</sub> eq. do ano 2012.
- 9 O plan do Brasil, agora en revisión, propuxérase o obxectivo de reducir as súas emisións netas (incluíndo LULUCF) un 37% para o ano 2025 en relación co ano 2005 e un 43% para o ano 2030. Así mesmo, reducir a deforestación da Amazonía no ano 2030 un 80% respecto á media da década entre 1996 e 2005. E que 12 millóns de hectáreas de selva desa rexión sexan restauradas/reforestadas para ese ano.
- 10 A corrección dos datos oficiais apenas sorprendeu a comunidade de expertos no tema. O plan nacional presentado ás Nacións Unidas polo Brasil formulaba que, entre os anos 2005 e 2012, as emisións de GEI diminuíran un 41% como resultado da drástica diminución da deforestación na Amazonía. Non obstante, eses datos non coincidían coa base de datos oficial da Unión Europea, EDGAR, como pode comprobarse na táboa 2.
- 11 Este era un paso importante, xa que, tradicionalmente, os países en desenvolvemento presentan os seus obxectivos de mitigación de emisións en termos relativos (diminución respecto á tendencia, diminución en termos de proporción co produto interior bruto, etcétera).
- 12 As emisións de Indonesia relacionadas coa deforestación supuxeron entre o 30 e o 40% das emisións mundiais debidas á deforestación na década comprendida entre os anos 2000 e 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/isis/pubs/071105\\_ageofconsequences.pdf](http://csis.org/files/media/isis/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 acordo co Fondo Monetario Internacional, a economía mundial creceu o 3,4% en 2014 e o 3,1% en 2015.
- 24 <http://ieefa.org/goldman-sachs-peak-coal-occurred-in-2013/>.
- 25 No tema do cambio climático é razoable considerar que tras Francia e o Reino Unido está o conxunto da Unión Europea cos seus 510 millóns de persoas.





## 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 da 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 e retos da transición hipocarbónica. 3 O uso dos instrumentos de mercado na economía hipocarbónica e circular. 4 O emprego en sectores da economía verde. 4.1 Emprego verde no sector da construción. 4.2 Emprego verde no sector das enerxías renovables. 4.3 Emprego verde no sector do transporte. 4.4 Emprego verde no sector da industria. 5 Desafíos laborais do cambio climático. 5.1 Novos riscos laborais asociados aos novos xacementos de emprego. 5.2 Novas capacidades asociadas aos novos xacementos de emprego. 6 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

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.

Estamos a asistir a unha abundante posta en marcha de medidas destinadas a apoiar o cambio cara a unha economía hipocarbónica, medidas dirixidas a desenvolver unha economía eficiente no uso dos recursos, circular e hipocarbónica, que redundará á súa vez nunha maior competitividade da UE. Unha das medidas máis importantes é o paquete sobre clima e enerxía, que establece os obxectivos que se deben alcanzar para reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro, aumentar as fontes de enerxías renovables e mellorar a eficiencia enerxética.

Pero, aínda que se melloraron considerablemente os nosos coñecementos e a nosa capacidade de avaliar e xestionar os novos riscos climáticos e ambientais, os responsables políticos e as empresas deben dispor dunha base máis axeitada para desenvolver e aplicar as políticas de medio ambiente e clima, en particular para calcular custos e beneficios, así como consolidar a interface ciencia-política en cuestións ambientais.

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). O emprego no sector do carbón con toda seguridade decrecerá aínda máis alá das reducións de persoal que o cambio tecnolóxico causaría de todos os xeitos. O emprego nos sectores industriais pesados e de alto consumo enerxético tamén está propenso a ser afectado a medida que a transición a unha economía hipocarbónica puidese reducir a cota relativa destas industrias na economía a longo prazo. Ao mesmo tempo, o valor relativo das compañías no sector do combustible fósil en xeral (o petróleo e o gas, así como o carbón) é probable que diminúa ao longo do tempo, a medida que caia a demanda futura. Os gobernos necesitarán apoiar os sectores industriais afectados a desenvolver novas estratexias de redución de emisión de carbono<sup>1</sup>.

Pero o balance neto mostra ganancias no emprego. Os informes e estudos desenvolvidos ata a data mostran que o investimento en fontes de enerxía renovable e en eficiencia enerxética é unha importante fonte de empregos. A Axencia Internacional das Enerxías Renovables (IRENA, pola súa sigla en inglés) estima que 8,1 millóns de persoas foron empregadas directamente no sector das enerxías renovables no ano 2015, o que o sitúa en cifras moi similares ao número de persoas empregadas na industria do carbón. Este mesmo informe indica que, a medida que os países desenvolvidos adoptaron medidas de baixa emisión de carbono, houbo un incremento no emprego<sup>2</sup>.

Cumprirá desenvolver estratexias destes tipos para lograr unha “transición xusta”, tanto a escala estatal como rexional. En xeral, será importante que as políticas económicas estimulen e apoiem a reasignación tanto da forza de traballo como o capital nos sectores novos e crecentes, mentres os outros decrecen.

## **2 MARCO DE REFERENCIA E RETOS DA TRANSICIÓN HIPOCARBÓNICA**

Hoxe en día existen aínda moitas tendencias ambientais preocupantes derivadas principalmente de modelos de produción e consumo malgastadores, polo que a Unión Europea adoptou o compromiso de transformarse nunha economía verde e integradora que garanta

o crecemento e o desenvolvemento, protexa a saúde e o benestar, cree empregos dignos, reduza as desigualdades, invista en capital natural e o preserve<sup>3</sup>. A este respecto, o programa tamén apunta que, para que poida producirse esta transformación, é preciso integrar plenamente as consideracións ambientais noutras políticas, en particular nas de enerxía, transporte, agricultura, pesca, economía e industria, investigación e innovación e emprego, así como na política social.

O Programa Xeral de Medio Ambiente da UE establece nove obxectivos prioritarios relativos a protexer, conservar e mellorar o capital natural da UE; converter a Unión nunha economía hipocarbónica, que sexa eficiente no uso dos recursos, ecolóxica e competitiva; protexer os cidadáns das presións e riscos ambientais para a saúde e o benestar; maximizar os beneficios da lexislación ambiental da UE; mellorar a base de información da política de medio ambiente; asegurar investimentos para a política en materia de clima e medio ambiente e fixar correctamente os prezos; intensificar a integración ambiental e a coherencia entre políticas; aumentar a sustentabilidade das cidades, e reforzar a eficacia da Unión á hora de afrontar os desafíos ambientais a nivel rexional e mundial<sup>4</sup>.

A transición cara a unha economía hipocarbónica e circular exixirá introducir profundos cambios non só nas tecnoloxías, senón tamén na organización, na sociedade, nos métodos de financiamento e nas políticas. Cambios en todas as cadeas de valor, desde o deseño dos produtos ata os novos modelos de xestión e de mercado, desde os novos modos de conversión dos residuos nun activo ata as novas formas de comportamento dos consumidores<sup>5</sup>.

Os esforzos que se realicen desde as empresas para aumentar a produtividade dos recursos e a enerxía deberán ir aliñados cos obxectivos da UE en materia de diminución das emisións de gases de efecto invernadoiro e aumento da eficiencia enerxética, sobre todo sendo conscientes de que o uso de materiais e a enerxía se converteron nos custos máis importantes para a maioría das empresas. O obxectivo é reducir ao mínimo os recursos que escapen do círculo, para que o sistema funcione de xeito óptimo.

“A transformación á escala e ao ritmo requiridos ha de ter un impacto significativo no mercado laboral. As empresas que sexan ineficientes no uso dos recursos ou que produzan moitos refugallos estarán baixo presión, e poden verse abocadas a desprenderse de parte da súa man de obra. Non obstante, as empresas que fagan un uso eficiente dos recursos e ofrecen produtos e servizos eficientes deberán prosperar e, a medida que se vaia recuperando a economía, crear novos postos de traballo”<sup>6</sup>.

As empresas e os consumidores son os actores clave na transición a unha economía circular e hipocarbónica. Cómpre conectar mellor as decisións tomadas “augas arriba” e “augas abaixo” na cadea de valor, ofrecendo incentivos coherentes entre produtores, investidores, distribuidores, consumidores e recicladores, garantindo unha distribución equitativa dos custos e dos beneficios<sup>7</sup>. Por iso, a Axenda do Consumidor Europeo considera necesaria a unificación de criterios para permitirles aos cidadáns unha elección ben fundamentada e combater as declaracións ambientais enganosas e infundadas tanto de empresas como de produtos.

É fundamental o desenvolvemento do coñecemento, a comprensión e a sensibilización dos cidadáns respecto aos beneficios que pode procurar unha industria de alta eficiencia enerxética. Para iso, ademais de promover a etiquetaxe dos produtos, deberíase sinalar a dos procesos enerxeticamente eficientes que permitiron fabricalos, é dicir, dispor dunha dobre etiquetaxe: a do produto e tamén a da fábrica que contribuíu a manter unha elevada eficiencia xeral.

Na UE aínda xeramos unhas cinco toneladas de residuos por persoa e ano por termo medio, e só se recicla eficazmente pouco máis dun terzo dese volume. Un uso axeitado permitirá satisfacer entre o 10 e o 40% da demanda de materias primas, ademais de contribuír ao cumprimento do obxectivo de redución nun 40% dos gases de efecto invernadoiro fixado para 2030<sup>8</sup>. Por este motivo, tanto a UE como os países membros están adoptando compromisos para reciclar os residuos, converténdoo nunha fonte importante e fiable de materias primas e, en último termo, como fonte para producir enerxía unha vez que se convertan en materiais non reciclables. Co fin de reforzar este modelo xerárquico de xestión dos residuos, a UE desenvolveu e está en proceso de implantar a Estratexia de bioeconomía. Con iso preténdese promover o uso sustentable e integrado de recursos e os fluxos de residuos para, entre outros fins, xerar bioenerxía<sup>9</sup>.

A Confederación Europea de Sindicatos (CES) comparte a idea de que o modelo lineal de produción e consumo, ademais de ser altamente impactante para o medio, é insustentable e condúcenos a maiores problemas en termos económicos e de emprego. Como consecuencia diso, apoiou o obxectivo dunha economía circular na Unión Europea, que non só fará a nosa economía máis sustentable, senón que tamén contribuír á creación de emprego a través de novas actividades e a mellora da eficiencia de recursos.

A economía hipocarbónica, en combinación co desenvolvemento da economía circular, transformará profundamente o mercado de traballo, polo que, para garantir a transición xusta e empregos de calidade, se deberá incentivar a participación dos traballadores, a adaptación das capacidades e habilidades dos traballadores aos retos ambientais e garantir unha forte protección social e o respecto de todos os dereitos humanos e laborais. O diálogo social a todos os niveis é imprescindible para asegurar unha transición xusta.

Neste sentido, a estratexia de emprego verde da UE identificou correctamente a maior parte dos retos que deben abordarse para integrar mellor o emprego e as políticas ambientais, polo que esta nova estratexia de economía hipocarbónica e circular deberá asumir unha proposta firme de emprego baseada na estratexia de emprego verde que á súa vez garanta os dereitos dos traballadores e o emprego de calidade, pero sendo conscientes de que non só pode estar baseada nos obxectivos e nas políticas ambientais, xa que estas políticas, se non se apoian nun conxunto axeitado de instrumentos do mercado de traballo, non permitirán crear o número previsto de postos de traballo.

Os programas de educación e formación deberán revisarse para satisfacer as necesidades do novo mercado de traballo da economía verde, circular e hipocarbónica e facelos parte da educación xeral e da formación continua e ocupacional. Ademais, os interlocutores sociais deberán participar de xeito máis amplo e eficaz nos asuntos relacionados coa xestión do medio ambiente, a enerxía e o uso de recursos e os aspectos de saúde, seguridade e riscos no lugar de traballo dos novos sectores verdes emerxentes, así como no desenvolvemento de plans de formación que garantan a capacitación dos traballadores para o desenvolvemento dos novos requirimentos da economía verde.

A calidade dos postos de traballo creados é outra fonte de preocupación<sup>10</sup>. O cambio cara a unha economía hipocarbónica e circular non pode conducir á creación de postos de traballo precario, con malas ou moi malas condicións e con novos riscos. Por exemplo, a creación de emprego da economía verde e circular non pode seguir o actual e perigoso camiño que se implantou nalgúns sectores de xerar falsos autónomos, que supón amplos beneficios para o empresario e unha maior desprotección do traballador, dificultando a súa representación

e a defensa dos seus dereitos. Tampouco o cambio de modelo cara a unha economía hipocarbónica e circular debe manter a actual senda de precariedade do emprego que supón a proliferación de contratos temporais.

O selo distintivo do cambio de modelo cara a unha economía verde, circular e hipocarbónica, máis alá da ecoloxización, debe ser a do emprego digno e de calidade. De non ser así, poderíamos estar a falar dun *greenwhasing* laboral.

### **3 O USO DOS INSTRUMENTOS DE MERCADO NA ECONOMÍA HIPOCARBÓNICA E CIRCULAR**

Os avances na transición a unha economía hipocarbónica e eficiente no uso dos recursos careceron do vigor suficiente; é preciso progresar a maior velocidade mediante unha combinación dun marco normativo claro, eficaz, sólido e eficiente cuns instrumentos de mercado que impulsen a transición cara a unha economía hipocarbónica para a innovación e eficiente no uso dos recursos e que avale a recuperación económica.

O emprego de instrumentos de mercado na UE debe aplicarse de xeito que contribúan tanto á ecoloxización como á recuperación da economía, pero ata agora non foron o suficientemente homoxéneos e coherentes. Os Estados membros da UE non aproveitan ao máximo as oportunidades que ofrece a transición a unha economía hipocarbónica para a innovación e modernización na industria e o fomento do emprego.

Alemaña propón a transferencia da carga impositiva do traballo á utilización de recursos, facilitando así o mantemento dos empregos existentes e a creación doutros novos en moitos sectores económicos. A idea é pór en práctica o lema da comisaria Hedegaard: «Grava o que consumes, non o que gañas» e trasladar a carga tributaria do traballo á utilización de recursos, reducindo os custos laborais para os empresarios e facilitando a creación de novos postos de traballo, non só en «nichos ecolóxicos», senón en moitos sectores económicos<sup>11</sup>.

A transición a unha economía hipocarbónica e circular debe ter en conta as consecuencias sociais, especialmente en termos de emprego. A Comisión Europea afirmou que a evolución do emprego na economía ecolóxica foi positiva durante toda a recesión e, segundo as previsións, esta tendencia manterase bastante sólida. A eficiencia enerxética e os sectores das enerxías renovables poderían crear, por si sós, cinco millóns de postos de traballo de aquí a 2020<sup>12</sup>.

Para iso, xunto co marco normativo desenvolvido, precísase pór en marcha incentivos financeiros e económicos baseados no principio de “quen contamina paga e quen conserva recibe”. Neste proceso cobran un importante papel os instrumentos de mercado antes mencionados, instrumentos como os impostos ambientais, o comercio de dereitos de emisión e a reforma das subvencións.

A idea de implantar os impostos ambientais é que as actividades económicas revelen os verdadeiros custos de produción e consumo e os reflectan nos prezos do mercado, segundo o principio de «quen contamina paga». Esta é a formulación que se adoptou, por exemplo, en Polonia, onde as empresas que contaminan deben aboar un importe a un fondo nacional para a protección do medio ambiente e a xestión da auga, que á súa vez se utiliza para incentivar programas de sustentabilidade.

A xuízo do CESE (Consello Económico e Social Europeo), as enerxías renovables deben formar parte da combinación e priorizarse de maneira que se garanta que as políticas enerxéticas avalan ao mesmo tempo o desenvolvemento económico e a transición a unha economía

hipocarbónica<sup>13</sup>. Os instrumentos de mercado poden desempeñar un papel importante neste sentido, axudando ao investimento e ao apoio operativo, incluíndo un sistema de tarifas reguladas de alimentación.

Outra ferramenta como a contratación pública pode ser unha potente forza motriz para promover o desenvolvemento dunha economía hipocarbónica e circular dado o seu importante papel no mercado, ao representar o 16% do PIB da UE e preto do 19% en España. Así, os programas de contratación pública poden ser instrumentos esenciais para o avance da eficiencia no uso de recursos. Pero tamén se deberá incidir no desenvolvemento das compras empresariais introducindo desta forma o uso eficiente dos recursos en toda a cadea de subministración.

Xunto con estas iniciativas e co fin de garantir que esta transición sexa xusta, cree verdadeiramente bos empregos e axude á reconversión profesional, necesitaranse programas activos de formación, aspecto que ata a data foi pouco desenvolvido.

#### **4 O EMPREGO EN SECTORES DA ECONOMÍA VERDE**

Segundo a OIT, que nos últimos anos levou a cabo estudos sectoriais no ámbito dos empregos verdes en colaboración coas organizacións internacionais empresariais e sindicais, os sectores que deberían estar máis interesados neste tema son os seguintes:

Energía:

- Coxeración.
- Enerxías renovables.
- Captura de carbono.
- Pilas de combustible.

Transporte:

- Vehículos con menos consumo de combustible.
- Vehículos híbridos-eléctricos, eléctricos e con pilas de combustible.
- Vehículos compartidos.
- Transporte público.
- Transporte non motorizado (utilizar a bicicleta, camiñar).

Empresas:

- Control da contaminación.
- Eficiencia da enerxía e os materiais.
- Técnicas de produción limpa.
- Diseñar os ciclos produtivos co método “do berce ao berce”.

Edificios:

- Iluminación, aparatos e equipos de oficina con uso eficiente de enerxía.
- Calefacción/refrixeración solar, paneis solares.
- Rehabilitación de edificios vellos con novas tecnoloxías.
- Edificios verdes.
- Casas solares pasivas, edificios sen emisións.

Xestión de materiais:

- Reciclaxe.
- Responsabilidade ampliada do produtor, aceptación e reelaboración dos produtos despois da súa vida útil.

- Desmaterialización.
- Durabilidade e reparabilidade dos produtos.

Venda polo miúdo:

- Promoción de produtos eficientes e ecoetiquetas.
- Localización das tendas máis preto das zonas residenciais.
- Redución das distancias de envío.
- Nova economía dos servizos.

Agricultura:

- Conservación de solos.
- Eficiencia dos recursos hídricos.
- Métodos de cultivo orgánicos.
- Redución da distancia entre a explotación agrícola e o mercado.

Silvicultura:

- Proxectos de reforestación e forestación.
- Agrosilvicultura.
- Plans de ordenación sustentable dos bosques e certificación.
- Freo á deforestación.

Pola súa banda, o Comité Económico e Social Europeo agarda unha contribución moi importante de todos os sectores para reducir os gases de efecto invernadoiro, polo que considera que sería mellor falar de “empregos máis ecolóxicos” (*greening jobs*) en lugar de empregos verdes (*green jobs*).

Figura 23. Representación do significado do emprego verde



Fonte: IOT, 2013

Nota: Os empregos verdes son os que caen na interfase das tres esferas

A promoción de empregos verdes debe realizarse mediante unha combinación de incentivos e sancións que deberían proporcionar os recursos necesarios sen gravar de xeito significativo as arcas públicas.

Neste sentido, o Deutsche Bank en 2013, co obxectivo de orientar os investimentos, definiu os seguintes sectores como prioritarios en relación co cambio climático:

- Enerxías limpas e renovables.
- Infraestruturas e sistemas de xestión da distribución enerxética.



- Ferrocarril e transporte marítimo.
- Coche híbrido.
- Biocombustibles que non supoñan unha competencia cos alimentos polo uso do solo.
- A química verde e a investigación en novos materiais.
- Industrias básicas que sexan máis aforradoras de enerxía e menos dependentes da extracción de materias primas, e que utilicen en maior medida novos materiais menos contaminantes.
- Actividades da construción que supoñan a mellora da eficiencia enerxética dos edificios.
- Xestión de residuos.
- Agricultura.
- Depuración de augas.
- Desalgadura.

En contraste coa senda de actuación actual que provocou que en sectores emerxentes como as enerxías renovables se producise unha perda masiva de traballadores activos, é conveniente que o investimento público e o marco regulador se manteñan estables, con cambios previsibles e, a ser posible, acordados a escala global, para permitirles unha programación igualmente estable ás empresas privadas.

Os recursos públicos deberían utilizarse inicialmente para axudas aos que perdan o seu posto de traballo nos sectores dos denominados empregos negros (*black jobs*), que producen altos niveis de emisións de gases de efecto invernadoiro e de contaminación. Unha parte importante deberá dedicarse á formación profesional, a través de itinerarios formativos axeitados, que deberían configurar a formación ao longo de toda a vida, sendo empresas e sindicatos os responsables de orientar as actividades de formación para obter resultados óptimos.

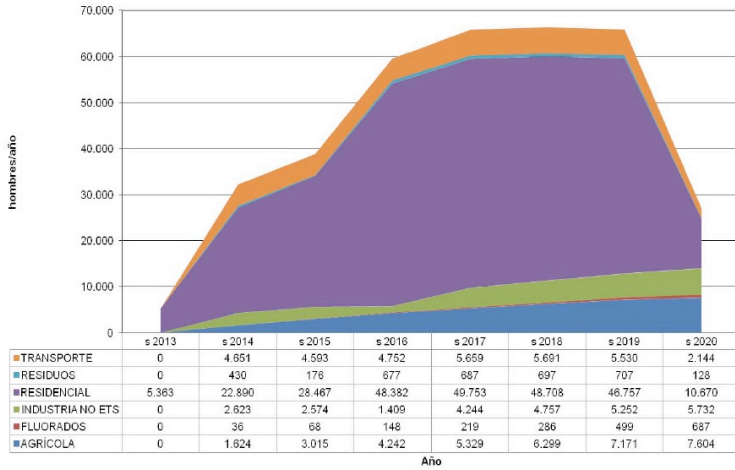
Como se apuntou anteriormente, a transición tamén significará a perda de moitos postos de traballo na denominada economía marrón, pero o balance final entre os empregos creados na nova economía verde fronte aos perdidos na vella economía marrón será positivo, dado que o maior potencial de desenvolvemento reside en todas as actividades e empregos tradicionais, que poden facerse máis ecolóxicos.

En 2014 os empregos verdes en Europa ascenden a 4,6 millóns se se consideran as actividades ecolóxicas en sentido estrito; a eles habería que engadir outros 8,67 millóns, o que equivale ao 6% das persoas con emprego na UE, se incluímos as actividades relacionadas con recursos naturais como a silvicultura ou o ecoturismo. Se se utiliza unha definición máis ampla, alcánzanse cifras moi elevadas, cun total de 36,4 millóns de traballadores, o que representa o 17% da forza laboral, incluíndo tamén os empregos indirectos e inducidos<sup>14</sup>.

En España, segundo se expón na folla de ruta de cambio climático para os sectores difusos, apréciase que a xeración de emprego é especialmente intensa no sector residencial pola alta man de obra necesaria para pór en marcha as medidas de rehabilitación. Esta xeración de emprego conxunta é progresiva e alcanza niveis próximos a 70.000 empregos por ano.

Esta análise prospectiva realizada na folla de ruta dos sectores difusos tamén aventura unha caída do emprego en 2020, se non se continúan aplicando parte das medidas asociadas á rehabilitación<sup>15</sup>.

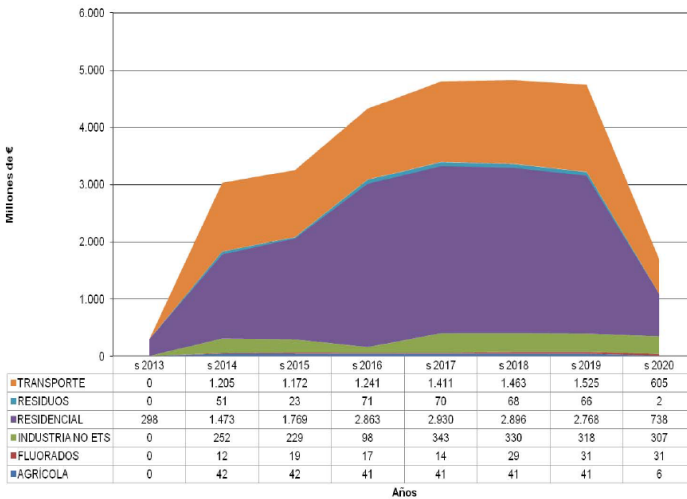
Figura 25. Emprego xerado por ano nos sectores difusos



Fonte: Folla de ruta dos sectores difusos a 2020. MAGRAMA, 2014

En canto ao investimento necesario para a xeración de emprego, a mesma folla de ruta conclúe que o sector residencial é o que máis investimento inicial necesita, seguido polo sector do transporte, mentres que o sector industrial se atoparía en terceiro lugar.

Figura 26. Investimento necesario por sectores



Fonte: Folla de ruta dos sectores difusos a 2020. MAGRAMA, 2014

#### 4.1 Emprego verde no sector da construción

Os edificios consomen o 32% da enerxía global e producen o 19% das emisións de gases de efecto invernadoiro relacionadas coa enerxía, mentres que a industria da construción produce o 30-40% dos refugallos en todo o mundo.

A adaptación aos efectos do cambio climático formula novos desafíos en relación co ámbito edificado aos que o sector da construción debe facer fronte, como, por exemplo, as consecuencias de fenómenos meteorolóxicos extremos que requiren un ámbito edificado máis resistente, así como estruturas de protección axeitadas<sup>16</sup>.

O presidente da Federación da Industria Europea da Construción manifestou o grande interese e compromiso das empresas europeas no apoio á modernización e rehabilitación das vivendas e os edificios públicos e privados dedicados a actividades laborais.

Con 997.000 traballadores, o 6% do emprego total, o sector da construción é un dos principais “motores” da economía española e, en consecuencia, da xeración de emprego. A construción representa arredor do 10% do PIB nacional<sup>17</sup>.

Aínda que o desenvolvemento do emprego verde no sector se atopa ligado en boa medida á rehabilitación do parque de vivenda existente, segundo indica o informe de ITeC (Instituto de Tecnoloxía da Construción de Cataluña), a escala europea a rehabilitación é o segmento cunhas perspectivas menos dinámicas para os próximos anos, fundamentalmente porque a maior parte do seu desenvolvemento se atopa na rehabilitación residencial, que precisa de axudas públicas para poder levarse a cabo. É dicir, cómpre mellorar a cota de I+D no sector da construción como instrumento para impulsar a produtividade. Neste sentido, a tecnoloxía ambiental pode converterse nun dos motores dun novo desenvolvemento.

Non obstante, informes realizados por diversos organismos aventuran que, con datos conservadores, se podería contar cun potencial de 105.000 postos de traballo estables, alcanzándose en 2040 coa rehabilitación dun 58% do parque de vivendas actual<sup>18</sup>.

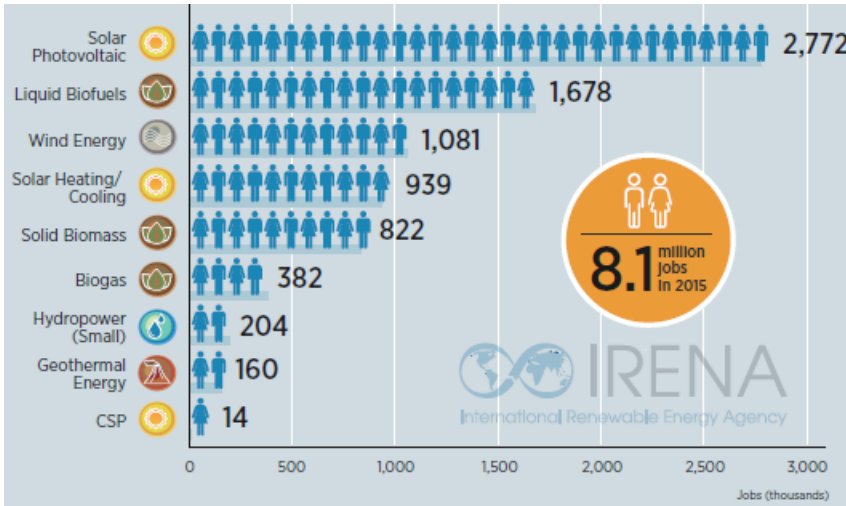
Os principais retos a que o sector se enfrenta para alcanzar este obxectivo son:

- Adecuar o contexto normativo, financeiro, humano e técnico para poder realizar un proxecto ambicioso e nacional de rehabilitación do parque de edificios e vivendas.
- Definir un novo plan de acción adaptado aos retos actuais onde se definan obxectivos ambiciosos.
- Desenvolver fórmulas de financiamento e a colaboración con empresas privadas.
- Conseguir revalorizar o concepto de rehabilitación para “aumentar o valor da vivenda”.
- Pasar do concepto de usuario unicamente consumidor a usuario produtor e consumidor de enerxía grazas ás enerxías renovables.
- Desenvolvemento de novos produtos.
- Mellora na eficiencia nos procesos do cemento e o aceiro.
- Desenvolvemento de modelos económicos circulares para o sector.
- A definición e posta en marcha dun amplo plan de formación.
- A definición e posta en marcha dun plan de sensibilización.

## **4.2 Emprego verde no sector das enerxías renovables**

Segundo estima a Axencia Internacional das Enerxías Renovables (IRENA, pola súa sigla en inglés) na súa revisión anual de 2016, a enerxía renovable en 2015 deu emprego a 8,1 millóns de persoas, directa ou indirectamente, en todo o mundo (excluíndo as grandes hidroeléctricas), o que supón un aumento do 5% respecto ao ano pasado. Se se teñen en conta as hidroeléctricas, deberíamos sumarlle 1,3 millóns máis de empregos. Os países líderes seguen sendo a China, o Brasil, os Estados Unidos, a India, o Xapón e Alemaña.

Figura 27. Emprego en enerxías renovables no mundo (ano 2015)



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

En España, segundo o último informe publicado en 2015 pola APPA (Asociación de Empresas de Enerxías Renovables), produciuse un amplo retroceso na xeración de emprego no sector. O sector rexistrou un total de 70.750 empregos en termos globais en 2014, cunha diminución do 24,3% con respecto a 2013. O emprego directo situouse en 43.479 postos de traballo, cunha perda do 14,6%. Pola súa banda, o emprego indirecto caeu ata os 27.271 empregos, ao diminuír un 58,4%<sup>19</sup>.

O sector perdeu practicamente a metade dos postos de traballo que tiña no ano 2008, cando alcanzou o máximo histórico cun total de 136.163 persoas empregadas a escala nacional.

Este resultado é en boa medida produto da actual política en materia de renovables, que ademais vai a contracorrente da folla de ruta marcada por Europa, desoíndo os informes de expertos que sitúan España como un país privilexiado en recursos renovables e cun alto potencial para o seu desenvolvemento industrial.

Pero este escenario non se produce só en España; o emprego da enerxía renovable na Unión Europea tamén se reduciu produto dunha forte diminución do investimento en xeral e da implantación de políticas adversas<sup>20</sup>.

Alemaña segue sendo o país europeo co maior emprego das enerxías renovables, con diferenza (347.400 postos de traballo en 2014). En segundo lugar está Francia, moi afastada, con 169.630 empregos. Moi por detrás quedan o Reino Unido, Italia e España. Estes cinco países representan aproximadamente o 70% do emprego total da Unión Europea das enerxías renovables<sup>21</sup>.

O actual desenvolvemento do sector, tanto na UE como en España, prevé que non se volverán producir as altas taxas de crecemento no emprego observadas na primeira década do século. Só unha firme aposta para o cumprimento dos obxectivos da UE 2030 estimulará a revitalización das enerxías renovables.

### 4.3 Emprego verde no sector do transporte

A industria automobilística e de medios de transporte viario emprega uns 2,2 millóns de traballadores en Europa, que ascenden a 9,8 millóns se se ten en conta o emprego inducido (segundo datos de ACEA, Asociación de Construtores Europeos de Automóbiles), aos que se engaden os traballadores do transporte público e do transporte privado. A cifra total superaría os 16 millóns de persoas, incluíndo os ferrocarrís, as compañías de navegación, a industria aeronáutica e os seus servizos conexos e o transporte de mercadorías por estrada.

Neste sector a crise deixouse sentir con grande intensidade. Non obstante, en España parece ter resistido mellor a crise que o conxunto do sector industrial. A perda de emprego do sector é do 20 %, fronte ao 28% no conxunto do emprego industrial español<sup>22</sup>.

Para o ano 2030 a UE prevé un aumento de 1.200.000 postos de traballo no transporte de pasaxeiros e de 270.000 no transporte de mercadorías, fronte a unha redución duns 700.000 empregos no transporte por estrada<sup>23</sup>.

A mobilidade urbana sustentable, cunha política clara a favor dos modos de transporte non motorizados, como a bicicleta e os desprazamentos a pé, mellorará a calidade de vida e contribuirá de forma importante a reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro.

### 4.4 Emprego verde no sector da industria

*“En opinión do CESE, a economía verde e integradora será o principal reto dos próximos anos. É necesario e prioritario facer máis ecolóxica a industria europea e iniciar a transición cara a unha economía hipocarbónica e ecolóxica que utilice eficientemente os recursos de aquí a 2050 mediante unha política industrial renovada. Non obstante, para que Europa teña éxito nesa estratexia, necesita avanzar cara a sectores industriais e de servizos innovadores, sustentables e competitivos, máis baseados no coñecemento e nas novas tecnoloxías, e cun maior valor engadido, que estean financiados mediante un ambicioso plan de investimento, se se quere garantir o crecemento industrial e a creación de emprego”<sup>24</sup>.*

A industria en xeral ten un efecto multiplicador sobre a economía, xerando de media de forma directa e indirecta 1,61 € do PIB e 1,43 empregos por cada euro do PIB e emprego directo<sup>25</sup>. Non obstante, hai sectores que destacan pola súa contribución ao PIB e ao emprego e polo seu efecto tractor, incluíndo automoción, metal e alimentación e bebidas. Outros sectores, como o químico e o farmacéutico, o da electrónica e as TIC ou o da maquinaria, poden ser claves polo seu potencial de crecemento no futuro.

A industria europea ten que responder actualmente a unha ampla e complexa combinación de obxectivos e instrumentos políticos a escala europea, nacional e mesmo local centrados na redución das emisións de CO<sub>2</sub>, as enerxías renovables e a eficiencia enerxética. A transición cara a unha bioeconomía será tamén parte da solución e un importante avance no establecemento dunha economía hipocarbónica. As empresas están a desenvolver novos produtos e solucións de base biolóxica que satisfán unhas expectativas e especificacións cada vez maiores<sup>26</sup>.

Neste mesmo sentido, o informe da UE sobre o desenvolvemento dunha industria sustentable apunta que sen unha industria competitiva, nin España nin Europa van ser capaces de lograr un maior desenvolvemento e máis emprego. Por iso, fórmase o obxectivo de aumentar nun 20 % o desenvolvemento industrial, pero tendo en conta que este desenvolvemento ha de estar baseado nunha industria sustentable nun modelo económico hipocarbónico e circular.

O concepto de emprego verde é relativamente dinámico, dado que a liña que separa os empregos verdes e os non verdes depende dos procesos de innovación tecnolóxica. Polo tanto, non son só empregos verdes os relacionados con algúns dos novos sectores emerxentes, senón todos aqueles derivados do enverdecemento de procesos de produción e produtos en todos os sectores.

## 5 DESAFÍOS LABORAIS DO CAMBIO CLIMÁTICO

A Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económico (OCDE) proxectou que, se continúan as tendencias actuais, a medida que a poboación global creza de 7 mil millóns en 2010 a máis de 9 mil millóns en 2050, o consumo per cápita se verá máis que triplicado, desde aproximadamente 6.600 dólares a 19.700 dólares por ano, e o PIB global case se cuadruplicará, co cal se requirirá un 80 % máis de enerxía. Soster o crecemento a esa escala soamente será posible con modelos de negocio, produtos e medios de produción radicalmente novos.

O informe do JRC PESETA II estima que o cambio climático producirá unha perda media de benestar en termos de PIB do 1,8 % na UE (190 mil millóns de euros en total), distribuído en impactos na saúde por 122 millóns de euros (64 % do impacto total), impactos en zonas costeiras por 42 mil millóns de euros (22 % do impacto total) e impactos na agricultura por 18 mil millóns de euros (9 % do impacto total). Agora ben, esta perda non será homoxénea, sendo a rexión sur de Europa, e polo tanto España, os que sufrirán as maiores perdas<sup>27</sup>.

Pero o reto atópase marcado desde o 22 de xaneiro de 2014, cando a Comisión Europea publicou a súa comunicación “Un marco estratéxico en materia de clima e enerxía para o período 2020-2030”<sup>28</sup>, onde expuña os novos obxectivos, e que supoñen, recordémolo unha vez máis, alcanzar unha redución do 40 % das emisións de GEI con respecto aos niveis de 1990, unha proporción de polo menos o 27 % do consumo de enerxías renovables e unha mellora da eficiencia enerxética do 27 %.

Para acadar estes obxectivos, precisarase unha profunda adaptación de todos os sectores produtivos, como apunta a OCDE. Os edificios terán que ser reformados implantando medidas de eficiencia enerxética, as centrais enerxéticas de carbón ou gas terán que ser retiradas, ou serán equipadas con tecnoloxía de captura e almacenamento de carbono, e as emisións industriais, da agricultura e do transporte necesitarán reducións máis substanciais.

O rol das empresas nesta transición é particularmente importante. Moitas compañías, de todos os tamaños en todos os países, xa iniciaron os camiños de baixa emisión de carbono e resistencia climática. Moitas daquelas que avanzaron máis no proceso viron que os resultados son poderosamente positivos para os seus “resultados netos”, reducindo custos de achegas, estimulando a innovación e axudando a encarar outros riscos.

Polo tanto, partindo do obxectivo de manter o aumento das temperatura por debaixo dos 2 °C, atopámonos na necesidade do desenvolvemento dunha folla de ruta para conseguir unha redución do 80 % das emisións internas de gases de efecto invernadoiro para o ano 2050, o que implica reducións internas de emisións da orde dun 40 % e un 60 % para 2030 e 2040 respecto aos niveis de 1990.

Para lograr todos estes obxectivos, requirirase un investimento adicional público e privado de ao redor de 270.000 millóns de euros anuais durante os próximos corenta anos. Non obstante, na actualidade atopámonos con que os gastos en investigación e innovación (I+i),

se reduciron considerablemente. Na UE, o gasto en investigación e desenvolvemento (I+D) segue estando case un punto porcentual por debaixo do obxectivo do 3% e a previsión para 2020 parece situarse no 2,2%, afectada negativamente polo baixo nivel de investimento privado e os obxectivos pouco ambiciosos que fixaron os Estados membros. En España o escenario é aínda peor, representando o 1,23% do produto interior bruto (PIB) en 2014<sup>29</sup>, fronte ao 1,47% do ano 2010.

Segundo este enfoque, é fundamental desenvolver políticas sectoriais que garantan a reactivación efectiva de Europa 2020 coas seguintes medidas: impulsar a política industrial; desenvolver unha política enerxética europea común; reforzar a investigación e a innovación; e fomentar os factores que fortalecen a competitividade do sistema europeo vinculados ao sistema de benestar e á loita contra a pobreza e a exclusión social. De igual forma, os axentes de referencia destas políticas deberán ser os traballadores, as empresas privadas e as empresas da economía social.

O impulso á política industrial resulta esencial. Neste sentido, o Comité Económico e Social Europeo suxire que se estuden especificamente os cambios estruturais que requirirá a adaptación en determinadas políticas e na produción de bens e servizos. Aínda que desprezar todos os seus esforzos para desenvolver unha economía verde beneficia o conxunto dos seus cidadáns, garantir a mellora da competitividade do sistema produtivo precisa dunha verdadeira política industrial. O sector industrial debe representar unha porcentaxe do 20% do PIB (en 2014 é do 15,5%)<sup>30</sup>.

É imprescindible, polo tanto, unha política industrial que fomente a integración estratéxica da cadea de valor nos distintos sectores, consolidar as industrias de alta tecnoloxía e de tecnoloxía media-alta e os servizos intensivos en coñecementos, desenvolver un mercado que permita garantir unha competencia equitativa para as cualificacións de nivel medio e alto, así como promover as profesións liberais, cunha especialización media e alta, mellorar e potenciar a produtividade do sector público e capitalizar as oportunidades de desenvolvemento xeradas pola economía verde e o apoio á transición ecolóxica cara a un modelo de produción e consumo coherente co principio de desenvolvemento sustentable<sup>31</sup>.

Aínda que os efectos do cambio climático afectan principalmente á agricultura, á silvicultura, á industria, á construción de edificios e ás infraestruturas, moitos outros sectores da economía poden requirir medidas de adaptación. Neste sentido, as empresas españolas e todas aquelas que operen en territorio español deben desenvolver de forma efectiva a súa RSE (responsabilidade social empresarial), rendendo contas das consecuencias sociais e ambientais da súa xestión.

Antes da recesión, os sectores de xacementos de emprego verde en España eran fortes xeradores de emprego. Non obstante, vimos como, a consecuencia das medidas de austeridade, a metade dos postos de traballo de enerxías renovables se perderon, principalmente en solar fotovoltaica e eólica. Do mesmo xeito, o prometedor aumento do sector da enerxía solar térmica viuse obstaculizado.

Por iso, estímase que as principais forzas motrices para lograr que España se una á senda de cumprimento da folia de ruta de Europa para xerar unha economía hipocarbónica en 2050 son as seguintes:

- Un sector eléctrico seguro, competitivo e descarbonizado, investindo e facendo un uso apropiado das enerxías renovables.

- Apostar pola construción sustentable que presenta un potencial de redución de ata o 90% das súas emisións de aquí a 2050.
- Investir en industria limpa, que, igual que a construción, presenta un gran potencial de redución de emisións (entre un 83% e un 87% ata o ano 2050).
- Desenvolver unha mobilidade sustentable, actuando tanto na planificación urbanística como na xestión da demanda e o transporte público, así como facilitando a transición cara ao uso de vehículos menos contaminantes (híbridos e eléctricos) e creando sistemas fiscais que penalicen os emisores e premien os transportes limpos.
- Apostar por un uso sustentable da terra, primando prácticas agrícolas respectuosas, co que se poderían obter reducións de emisións de GEI de entre o 42% e o 49%.

### **5.1 Novos riscos laborais asociados aos novos xacementos de emprego**

Parece obvio dicir que os empregos verdes deben beneficiar tanto o medio ambiente como os traballadores, pero, cando se analizan os novos xacementos de emprego, en moitas ocasións esquécese ofrecer as pautas para que estes ademais sexan postos de traballo seguros.

A clave para lograr o crecemento intelixente, sustentable e integrador da economía verde, circular e hipocarbónica será que os postos de traballo xerados sexan decentes e seguros, de conformidade cos obxectivos da estratexia da Unión Europea para 2020.

Así pois, os principais riscos asociados aos empregos verdes dependerán tanto da innovación tecnolóxica que estes desenvolvan como da velocidade a que se vaian acometendo os cambios cara á xeración dun novo sistema produtivo.

O instituto de seguridade e saúde no traballo europeo identificou a intensidade dos riscos asociados aos novos xacementos de emprego coa intensidade en investimento en I+D+i e co desenvolvemento, polo tanto, de novas tecnoloxías.

Así, nun escenario en que se acometen investimentos para adaptación ao cambio climático, os novos procesos de produción enerxética asociaranse ao desenvolvemento de parques eólicos no mar. Este desenvolvemento levará consigo riscos asociados aos labores de cimentación e ao transporte dos cimentos e das turbinas desde as estacións en grandes buques. Tamén atoparemos riscos psicosociais e de tipo organizativo asociados á necesidade de que os traballadores vivan tan lonxe da costa tanto na fase de construción como na de xestión e mantemento do parque.

Os novos compostos e nanomateriais utilizados na fabricación de turbinas eólicas posiblemente tamén introduzan novos riscos para a saúde dos traballadores nas fases de produción, mantemento, desmantelamento e reciclaxe.

En canto á construción ecolóxica e á rehabilitación de edificios no marco do cumprimento do obxectivo da UE, vanse atopar riscos asociados ás medidas adoptadas para reducir a pegada de carbono do parque inmobiliario; entre elas, o illamento externo coa previsión de uso de novos materiais que suporán a necesidade de analizar os riscos potenciais que estes leven consigo. Neste mesmo sentido, os edificios integrarán fontes de enerxía renovable, así como nanomateriais en pintura de recubrimento para a captura de contaminantes. O novo parque de vehículos tamén deberá prever medidas para cargar automóviles eléctricos e utilízalos para almacenamento de enerxía que levarán riscos engadidos.

A integración nos edificios dunha combinación de novas fontes de enerxía (fotovoltaica, xeotérmica e biomasa) e de tecnoloxías de almacenamento de enerxía entraña novos riscos



eléctricos e pode causar accidentes imprevistos, en particular porque se incorporan ao sector moitas persoas non cualificadas, etc.

A rehabilitación leva consigo un aumento do traballo en altura para instalar paneis solares e turbinas eólicas de pequena escala, co risco de que se produzan caídas ou de exposición ao chumbo e ao amianto a medida que se desmontan as estruturas antigas. Tamén aquí atoparemos riscos asociados á necesidade de ocuparse dunha gran cantidade de materiais procedentes de demolicións de antigos edificios.

En canto á produción de enerxía, os novos riscos atopámoslos asociados ao desenvolvemento que se prevé de produción de biogás para o seu uso como biocombustible. Os avances nas tecnoloxías de dixestión anaeróbica de residuos agrogandeiros e do lodo das augas residuais, así como da adecuación das conducións da rede de gas natural, permitirán a inxección directa do biogás que poderá ser utilizada como fonte de enerxía para o transporte. Tamén se espera un desenvolvemento de biocarburantes de segunda e terceira xeración, elaborados con bacterias modificadas xeneticamente, a partir de residuos plásticos e con residuos de poda.

En ambos os dous casos, o almacenamento e a manipulación da biomasa exporán os traballadores a riscos físicos, químicos e biolóxicos, e aos riscos derivados dun incendio ou unha explosión produto das altas temperaturas e presións nos procesos de pirólise (350-550 °C) e gasificación (máis de 700 °C).

Por outro lado, en materia de residuos, o obxectivo é conseguir residuos 0 nunha economía circular. Non obstante, todo aquel residuo que non poida ser reincorporado á cadea como materia prima será valorizado enerxeticamente. Para iso utilizaranse técnicas, cada vez máis melloradas, de gasificación e pirólise para extraer enerxía dos fluxos de residuos. Os traballadores manipularán non só residuos útiles, senón tamén perigosos, como os materiais procedentes da reciclaxe de residuos industriais e nanomateriais, co que aos riscos xa identificados das plantas de tratamento teremos que sumar os riscos xerados polos novos materiais. Non obstante, o uso crecente de novos robots para clasificar e manipular residuos contribuirá a minimizar os riscos de saúde e á seguridade dos traballadores.

En canto ao sector do automóbil, a maioría dos novos vehículos no escenario de cumprimento dos obxectivos de cambio climático serán eléctricos ou híbridos. A carga rápida ou o intercambio de baterías poderían entrañar riscos de incendio ou de explosión. Os traballadores precisarán de capacitación específica para afrontar os riscos de electrocución a que se expoñen nos servizos de mantemento de vehículos eléctricos. En igual medida, as infraestruturas para cargar os vehículos eléctricos entrañan novos riscos para os traballadores de obra civil.

Aos riscos habituais de incendio e explosión asociados á manipulación das baterías dos coches eléctricos engádese a complicación do seu tratamento e eliminación.

O deseño sustentable é claramente o futuro nun escenario hipocarbónico onde se analice todo o ciclo de vida de produtos e procesos. Nese escenario prevese o desenvolvemento de novos materiais e nanocompostos cunha menor pegada ambiental de produto e de organización. Precisarase que na análise do ciclo de vida se inclúan estudos de seguridade e saúde co fin de harmonizar sustentabilidade ambiental con seguridade e saúde do traballador, xa que os posibles efectos a longo prazo sobre a saúde dos novos materiais ecolóxicos e os nanocompostos con baixa pegada ambiental son descoñecidos.

Por outro lado, o aumento da automatización da industria espérase que reduza os riscos laborais, pero, malia ser certo que diminuirá os riscos físicos e químicos inherentes ao posto, poderá supor un incremento nos riscos psicosociais e organizativos. O aumento da complexidade e das TIC nos procesos de fabricación automatizada presenta problemas en relación coa interface entre persoas e máquinas. Ademais, debemos facer especial mención ao incremento de riscos para o traballador produto da tendencia crecente a externalizar servizos de mantemento a pequenas empresas e á creación de “falsos autónomos”.

A velocidade e diversidade do cambio no modelo enerxético provocou unha escaseza de cualificacións e, polo tanto, problemas de competencia para o traballo relacionado coas enerxías renovables. Hai moitas tecnoloxías enerxéticas novas en que se necesitan coñecementos específicos. Sirva como exemplo a necesidade, máis alá dos riscos eléctricos inherentes á actividade, de coñecer os riscos de traballo en altura para os traballadores da enerxía eólica ou da solar fotovoltaica introducida nas cubertas de numerosos edificios e naves industriais.

Por último, o desenvolvemento de baterías como medios de almacenamento de electricidade leva consigo posibles riscos de incendio ou explosión, exposición a substancias químicas perigosas e electrocución por alta tensión. Ademais, o tratamento de residuos das baterías presenta problemas en relación coa reciclaxe e o depósito.

En definitiva, hai moitas tecnoloxías e procesos de traballo novos nos cales os antigos coñecementos en materia de seguridade e saúde no traballo non se poden transferir directamente, e en que os coñecementos específicos son necesarios e aínda non se desenvolveron.

*“En xeral, podería aumentar cada vez máis a posibilidade de liberación de materiais novos e difíciles de identificar e potencialmente perigosos durante todo o ciclo de vida das tecnoloxías e produtos verdes e, en particular, durante o tratamento ao final da súa vida útil. A rápida evolución das tecnoloxías para instalacións fotovoltaicas, baterías, novos materiais de construción e materiais novos, como biomateriais e nanomateriais necesitará someterse a unha estreita vixilancia durante todo o seu ciclo de vida para comprobar os riscos potenciais (descoñecidos) en materia de saúde e seguridade, en particular os perigos para a saúde con períodos de latencia prolongados. Isto será cada vez máis problemático, xa que ninguén permanece no mesmo posto de traballo toda a vida, o que fai difícil determinar os efectos dos traballos sobre a saúde”<sup>32</sup>.*

Polo tanto, cómpre adoptar medidas para elevar o nivel de sensibilización e facilitarlles formación aos empresarios e traballadores que interveñen en empregos verdes. Independentemente de que sexan riscos novos ou riscos xa identificados, a avaliación de riscos no lugar de traballo é fundamental para planificar unha prevención axeitada, con medidas que teñan en conta a especificidade do traballo verde en cuestión e dos traballadores que interveñen nel.

## **5.2 Novas capacidades asociadas aos novos xacementos de emprego**

A crecente importancia do desenvolvemento sustentable e o paso cara a unha economía hipocarbónica aumentou o ritmo de cambio nos mercados laborais e nas necesidades de competencias profesionais. Como xa apuntamos ao longo do texto, unha economía hipocarbónica cun alto nivel de investigación e aplicación de novos coñecementos e que teña por obxectivo a competitividade debería traducirse no mercado laboral na creación de máis empregos cualificados e estables e na redución do risco de precariedade.

Tal como indica a OIT (Organización Internacional do Traballo), o desenvolvemento a tempo de competencias profesionais é unha das claves para garantir o éxito da transición

cara á economía hipocarbónica, xa que desbloquea a incorporación ao traballo en novos xacementos de emprego, estimulando a produtividade, o crecemento do emprego e o desenvolvemento. Aínda que se estima que as novas oportunidades de emprego derivadas dunha produción máis verde compensarán as perdas de emprego, aqueles que accederán aos empregos verdes non serán necesariamente os que perdan os seus postos de traballo na denominada economía marrón.

Deberase garantir tanto a recualificación de traballadores da economía marrón co fin de adaptar as súas competencias profesionais aos novos requirimentos, como o desenvolvemento de itinerarios formativos para a inserción laboral dos novos traballadores. Requiren especial dedicación os traballadores pouco cualificados que son especialmente vulnerables, dado que lles é máis difícil competir por novos postos de traballo, necesitando asistencia específica e tratamento preferencial. Por iso, debemos ter en conta tamén que as actividades de formación por si soas non son suficientes para facilitar a transición xusta á economía verde. Requirense da participación activa e profusa do diálogo social e dos servizos de emprego.

Neste sentido, en España, mesmo cando a través do Instituto Nacional das Cualificacións (INCUAL) desde o ano 2002 se vén traballando no desenvolvemento de itinerarios formativos para adaptarse ás novas exixencias do mercado laboral, hai que afrontar o reto de recuperar o diálogo social, que nos últimos anos sufriu serios retrocesos. De igual forma, precísase dunha actuación moito máis incisiva por parte dos servizos de emprego no desenvolvemento de programas de cualificación e recualificación dos traballadores, desenvolvidos en colaboración con sindicatos e empresas, tendo en conta que, como expón a OIT no seu informe *Skills for Green Jobs*, *“a dispoñibilidade dunha forza de traballo debidamente formada e capaz de aprender inspira aínda máis a confianza, que, á súa vez, estimula o investimento, a innovación técnica, a diversificación económica e a creación de emprego”*.

Pero, ademais, as políticas para a transformación verde da economía e as políticas de emprego para desenvolver competencias profesionais deben estar ben conectadas coas políticas de educación e coas políticas ambientais co fin de desenvolver competencias profesionais no futuro. O desenvolvemento das políticas de formación atendendo unicamente á recualificación ou adaptación dos traballadores en activo, sen ter en conta a inclusión das novas tendencias na formación profesional regulada e na universidade, reducirá a posibilidade da transformación verde e perderase o potencial de creación de novos empregos.

Tamén debemos ter en conta que, se consideramos que cada posto de traballo pode converterse nun emprego verde, non só as novas necesidades de competencias profesionais son técnicas. Tamén se necesitarán coñecementos sobre a regulación, especialistas en vendas de novos produtos verdes (desde enerxías renovables, agricultura ecolóxica, nanotecnoloxía, etc.), inspectores, auditores, avogados e os que traballan no financiamento de investimentos. Isto fai necesario que todos os traballadores posúan unha serie de coñecementos básicos na nova economía, o cal fai preciso incorporar no ensino básico os principios fundamentais desta nova economía verde e hipocarbónica de cara a garantir unha transformación completa e eficaz nacida desde a demanda.

É importante ver como a aposta por un modelo hipocarbónico supón á vez unha aposta por conseguir formar traballadores altamente cualificados. O Centro Europeo para o Desenvolvemento da Formación Profesional (Cedefop) prevé que a demanda de traballadores altamente cualificados se incrementará en máis de 16 millóns en Europa, mentres que a demanda de traballadores pouco cualificados debería diminuír nuns 12 millóns<sup>33</sup>.

De acordo con este panorama, enfrontámonos a diversos retos que o Departamento de Coñecementos Teóricos e Prácticos e Empregabilidade da OIT, en cooperación co Centro Europeo para o Desenvolvemento da Formación Profesional, resume na súa investigación global para identificar as competencias laborais necesarias nunha economía verde do seguinte xeito:

1. A ausencia de coordinación eficaz entre o investimento nunha economía hipocarbónica e o investimento en competencias obstaculiza a transición cara a economías máis ecolóxicas.

2. A falta de coherencia entre as competencias laborais e as políticas ambientais podería impedir o éxito da transición a unha produción e un consumo máis ecolóxicos.

3. A transición cara a economías máis verdes provocará profundos cambios estruturais en certos sectores como a minaría, a xeración de enerxía baseada en combustibles fósiles, a industria, a silvicultura e a agricultura, que serán as que máis sufrirán a transición á economía verde e hipocarbónica. Os traballadores que abandonen estes sectores en declive para empregarse en sectores en expansión deberán reciclarse. Por iso, os servizos de emprego deberán desempeñar un papel fundamental á hora de harmonizar as competencias profesionais e os postos de traballo, así como na reconversión dos traballadores e demandantes de emprego.

4. As ocupacións irán cambiando a ritmos diferentes e de distinto xeito, conforme se vaian ecoloxizando as economías. Non todas as ocupacións sufrirán cambios importantes debido ás novas tecnoloxías: por exemplo, os condutores de autobuses ou de camións non requirirán novas competencias pola introdución de novas tecnoloxías e combustibles. O cambio da propulsión por gasóleo ou gasolina a unha propulsión por biogás ou eléctrica non influirá na súa competencia como condutor. Non obstante, independentemente da tecnoloxía, si que requirirán formación nunha conducción máis eficiente, é dicir, moitas ocupacións só requirirán perfeccionamento laboral.

5. Por último, debemos apuntar que entre as competencias básicas que debe posuír o novo traballador, a conciencia ecolóxica e a vontade de adquirir coñecementos sobre o desenvolvemento sustentable han de ser a base.

Por outra banda, os estudos realizados pola OIT e outros organismos sobre o desenvolvemento de competencias conclúen que existe un baleiro nas estratexias de adaptación ao cambio climático neste sentido. Na maioría dos documentos relativos ás medidas de adaptación e mitigación, ás políticas, ás estratexias, aos plans de acción e aos programas lanzados en resposta ao cambio climático e á degradación ambiental, non se atopa practicamente en ningún caso referencia ás necesidades de desenvolvemento de competencias profesionais e moito menos a definición destas.

Finalmente, debemos abundar unha vez máis en que facer participar os sindicatos e as asociacións empresariais na planificación, concepción e implementación do proceso de desenvolvemento de competencias contribuirá en boa medida a potenciar a capacidade de resposta da educación e a formación, e pode acelerar a transformación hipocarbónica. Sexan cales sexan os retos específicos que deben afrontar industrias e empresas, o éxito do proceso de transición cara a formas de traballo máis ecolóxicas dependerá de que os gobernos, os sindicatos e as patronais unan as súas vontades arredor dun diálogo social construtivo.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

- Axencia Europea para a Seguridade e a Saúde no Traballo, 2013. *Empregos verdes e seguridade e saúde no traballo: Estudo prospectivo sobre os riscos novos e emerxentes asociados ás novas tecnoloxías en 2020*.
- American Society for Training & Development, 2012. *Bridging the Skills Gap*. Help Wanted, Skills Lacking: Why the Mismatch in Today's Economy?
- Análise diagnóstica do emprego: unha guía metodolóxica*. Organización Internacional do Traballo, Sector de Emprego. Xenebra: 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.
- Cara ao desenvolvemento sustentable: Oportunidades de traballo decente e inclusión social nunha economía verde*. Oficina Internacional do Traballo, Xenebra: OIT, 2012.
- "Cara a unha economía circular: un programa de cero residuos para Europa. Bruxelas, 25.9.2014 COM (2014) 398 final".
- 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 da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións. Folla de ruta cara a unha economía hipocarbónica competitiva en 2050. COM(2011)" 112 final. Bruxelas, 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 e Social Europeo (CESE), 2010. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a Comunicación da Comisión Europea ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións «Axenda de novas cualificacións e empregos: unha contribución europea cara ao pleno emprego». COM(2010) 682 final".
- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2013. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre «A repercusión das transformacións industriais no emprego como consecuencia dos retos ecolóxicos, enerxéticos e climáticos» (ditame exploratorio)".
- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2013. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre o tema «Fomento da produción e o consumo sustentables na UE» (ditame exploratorio)".
- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2013. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre o tema «Lugares de traballo innovadores como fonte de produtividade e de empregos de calidade» (ditame de iniciativa)".
- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2013. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre o tema «Modelos de empresa para o crecemento sustentable, a economía hipocarbónica e a transformación industrial» (ditame de iniciativa)".
- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2014. Comité Económico e Social Europeo (CESE). "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre o tema «Instrumentos de mercado destinados a lograr unha economía hipocarbónica e eficiente no uso dos recursos na UE» (ditame de iniciativa)".
- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2014. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións - plan de acción ecolóxico para as pemes: permitir que as pemes convertan os desafíos ambientais en oportunidades empresariais COM(2014) 440 final" e a "Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións - iniciativa de emprego verde: aproveitar o potencial de creación de emprego da economía verde COM(2014) 446 final".
- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2014. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións para un renacemento industrial europeo COM (2014) 14 final".

- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2014. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre as implicacións da política en materia de clima e enerxía para o sector agrícola e a silvicultura (ditame exploratorio)".
- Comité Económico e Social Europeo (CESE), 2011. "Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a «Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións - folla de ruta cara a unha Europa eficiente no uso dos recursos» COM(2011) 571 final".
- "Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións. Un marco estratéxico en materia de clima e enerxía para o período 2020-2030 /\* COM/2014/015 final \*/".
- CSI, 2010. Confederación Sindical Internacional 2.º Congreso Mundial. Vancouver, 21-25 de xuño de 2010. Resolución sobre combater o cambio climático por medio do desenvolvemento sustentable e unha transición xusta.
- CSI, 2012. "Traballadores, traballadoras e cambio climático". Achega da Confederación Sindical Internacional (CSI) á 18.ª Conferencia das Partes da CMNUCC. Novembro, 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, maio de 2015.
- "Desenvolvemento do potencial de creación de emprego dunha nova economía sustentable", resolución do Parlamento Europeo, aprobada o 7 de setembro de 2010. Relator: eurodeputada 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*.
- 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*. xullo 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 do Traballo) (2008). *Repercusións do cambio climático no emprego e o mercado de traballo*. GB. 303/ESP/4, 303.ª reunión. Xenebra. [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 e Laura Martín Murillo (e 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). *Mellor crecemento, mellor clima: informe sobre a nova economía do clima*.
- 2 *Renewable energy and jobs. Annual review 2015*. International Renewable Energy Agency (IRENA).
- 3 Decisión n.º 1386/2013/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 20 de novembro de 2013, relativa ao Programa Xeral de Acción da Unión en materia de medio ambiente ata 2020 «Vivir ben, respectando os límites do noso planeta» DOUE L 354/171, 28.12.2013.
- 4 Observatorio de Políticas Ambientais 2013, Pamplona, Editorial Thomson-Aranzadi, 2013, 856 pp.
- 5 "Cara a unha economía circular: un programa de cero residuos para Europa". Bruxelas, 25.9.2014 COM (2014) 398 final.
- 6 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a «Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións - folia de ruta cara a unha Europa eficiente no uso dos recursos» COM(2011) 571 final.
- 7 "Cara a unha economía circular: un programa de cero residuos para Europa". Bruxelas, 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 IDE number: 06698681039-26) August 2015.
- 11 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre o tema «Instrumentos de mercado destinados a lograr unha economía hipocarbónica e eficiente no uso dos recursos na UE (ditame de iniciativa)».



- 12 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre o tema «Instrumentos de mercado destinados a lograr unha economía hipocarbónica e eficiente no uso dos recursos na UE (ditame de iniciativa)».
- 13 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre o tema «Instrumentos de mercado destinados a lograr unha economía hipocarbónica e eficiente no uso dos recursos na UE (ditame de iniciativa)».
- 14 Comunicación da Comisión "Iniciativa de emprego verde: Aproveitar o potencial de creación de emprego da economía verde", do 2 de xullo de 2014, COM(2014) 446.
- 15 Folla de ruta dos sectores difusos a 2020. MAGRAMA, 2014.
- 16 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo e ao Consello. Estratexia para unha competitividade sustentable do sector da construción e das súas empresas com(2012) 433 final.
- 17 Contabilidade Nacional Trimestral de España. Base 2010. Segundo semestre 2015.
- 18 *A xeración de empregos verdes na rehabilitación e modernización de edificios e vivendas*. ISTAS, 2010.
- 19 *Estudo do impacto macroeconómico das enerxías 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 *Estudo de Syndex*, ETUC e ISTAS, 2007.
- 24 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións para un renacemento industrial europeo COM (2014) 14 final.
- 25 *Claves da competitividade da industria española*. PWC, 2015.
- 26 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre o tema «Modelos de empresa para o crecemento sustentable, a economía hipocarbónica e a transformación industrial» (ditame 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, Vermellas 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 Estatística sobre actividades en I+D. Resultados definitivos ano 2014. Nota de prensa INE, 24 de novembro de 2015.
- 30 Contabilidade Nacional de España. Base 2010. INE, 2014. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft35%2Fp008&file=inebase&L=0>
- 31 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións - estratexia de adaptación ao cambio climático da UE. Com(2013) 216 final.
- 32 *Empregos verdes e seguridade e saúde no traballo: Estudo prospectivo sobre os riscos novos e emerxentes asociados ás novas tecnoloxías en 2020*. Axencia Europea para a Seguridade e a Saúde no Traballo, 2013.
- 33 Ditame do Comité Económico e Social Europeo sobre a Comunicación da Comisión Europea ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións «Axenda de novas cualificacións e empregos: unha contribución europea cara ao pleno emprego». Com(2010) 682 final.





# Notas



## 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 doutora de Dereito Administrativo (profesora titular acreditada)

Universidade 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 A necesidade de actualización do Protocolo de Kyoto. 2 Compromisos xurídicos do Cumio de París. 3 As medidas de adaptación ao cambio climático no Cumio de París. 3.1 A necesidade de adaptación no contexto do cambio climático. 3.2 A necesaria existencia do binomio mitigación-adaptación. 3.3 Referencia ás medidas de adaptación no Cumio de París. 4 Bibliografía.

## 1 A NECESIDADE DE ACTUALIZACIÓN DO PROTOCOLO DE KYOTO

O mundo, desde a Convención de 1992, cambiou, e aquel documento quedou desfazado, fundamentalmente nos anexos, onde se establecía a listaxe de países desenvolvidos que estaban obrigados a reducir as súas emisións. Na actualidade, os países industrializados dos anexos da convención só representan arredor do 35% das emisións mundiais. E por exemplo, a China e a India, que están xa entre as catro economías máis contaminantes do planeta, quedaban fóra dos Estados que deben asumir os maiores esforzos<sup>1</sup>.

Por iso, cumpría redactar un novo texto, e isto produciuse no 21.º Cumio das Nacións Unidas sobre Cambio Climático (COP21), que tivo lugar desde o 30 de novembro ata o 11 de decembro de 2015 en París. O propósito era a redacción dun texto que substituíse o Protocolo de Kyoto, despois do anterior Cumio celebrado no Perú (COP20) e a décima Conferencia das Partes en calidade de reunión das Partes no Protocolo de Kyoto, que non resultou moi frutífera en canto aos obxectivos marcados.

É preciso recordar que na COP17 que tivo lugar en 2011 en Durban se acordou, xunto á prórroga do compromiso de cumprimento do Protocolo de Kyoto ata o ano 2020 (que de momento foi subscrito por moi poucos países, que representan tan só un 15% das emisións de GEI a escala mundial), abrir un período de negociacións entre todos os países ata o ano 2015 co obxectivo de alcanzar un acordo internacional, que implique todos os países (incluídos os Estados Unidos, a China, a India e Rusia), para acordar niveis de redución de emisións máis ambiciosos que os hoxe existentes (Plataforma de Durban). Tras os primeiros avances realizados na COP18 de Doha en decembro de 2012 e na COP19 que tivo lugar en novembro de 2013 en Varsovia, na COP de Lima adoptouse unha Decisión sobre a Plataforma de Durban que supón un primeiro paso importante cara ao logro do Acordo Internacional sobre o Cambio Climático na COP21.

Finalmente, na COP21 conseguiuase o primeiro acordo universal de loita contra o cambio climático, cuxo obxectivo primordial é o de manter a temperatura media mundial moi por debaixo de 2 graos centígrados respecto aos niveis preindustriais, aínda que os países se comprometen a levar a cabo todos os esforzos necesarios para que non supere os 1,5 graos e evitar así impactos catastróficos. Por iso, 187 países dos 195 que participaron na COP21 entregaron os seus compromisos nacionais ou tamén denominadas contribucións nacionais de loita contra o cambio climático que entrarán en vigor en 2020 e que serán revisados cada cinco anos para, desa forma, garantir que se alcanza o obxectivo establecido. A este respecto, hai que sinalar que non se previron sancións, pero haberá un mecanismo transparente de seguimento do cumprimento para tratar de garantir que todo o mundo fai o prometido.

## 2 COMPROMISOS XURÍDICOS DO CUMIO DE PARÍS

O texto adoptado poderá ser ratificado durante un ano desde o pasado 22 de abril, e para que sexa efectivo será necesaria a sinatura de polo menos 55 países. O acordo adoptado é legalmente vinculante, pero non a decisión que o acompaña nin os obxectivos nacionais de redución de emisións<sup>2</sup>. Pero o que si é obrigatorio é presentar plans para reducilas ou limitalas. Non obstante, o mecanismo de revisión dos compromisos de cada país si é xuridicamente vinculante para tratar así de garantir o cumprimento.

Esta matización fíxose para evitar que os Estados Unidos, o segundo maior emisor mundial, non quedase fóra do pacto, xa que tería problemas para ratificalo no seu país se se lle impoñen desde fóra metas concretas. Non obstante, no texto final sinálase que cada país asinante “debería preparar, comunicar e manter as contribucións nacionais”. Tamén debería pór en marcha “medidas domésticas” de mitigación para cumprir cos obxectivos nacionais que se fixase na súa contribución.

Como obxectivo a longo prazo, os países buscan limitar as emisións tan pronto como sexa posible, sabendo que isto lles custará máis aos países en vías de desenvolvemento. Este foi un dos puntos cruciais e conflitivos do acordo, xa que se dubidaba do mantemento ou non da diferenciación por países. Finalmente, o acordo establece que todos deben facer plans de control das emisións, deixando claro que aos desenvolvidos se lles fixan maiores exigencias, como posteriormente se exporá. O acordo identifica a necesidade de pór en marcha o que se chamou o Mecanismo de Perdas e Danos asociados aos efectos do cambio climático, que é un organismo internacional novo dedicado a compensar os Estados que se verán máis afectados polas consecuencias do cambio climático, aínda que non se concretou nada máis ao respecto.

Ata este momento, o texto, que está en vigor na actualidade, o Protocolo de Kyoto, apostou pola fixación dos compromisos obrigatorios individuais a cada país, pero só logrou cubrir o 11 % das emisións mundiais. Agora, co novo acordo, ponse unha meta obrigatoria que consiste en que o aumento da temperatura media na Terra quede, a finais de século, inferior aos dous graos respecto aos niveis preindustriais e mesmo intentar deixalo en 1,5. Polo tanto, o país que asine e ratifique o pacto deberá achegar contribucións nacionais coas limitacións de gases<sup>3</sup>.

Pero o acordo inclúe unha excepción respecto daqueles que xa prometeran recortes ata o ano 2030, como é o caso da China, que malia asumir por primeira vez compromisos ambientais, algo novidoso e moi relevante, financia polo menos 92 plantas eléctricas alimentadas por carbón en 27 países en desenvolvemento malia o impacto que poidan ter no quecemento global e nas emisións.

Como sabemos, trátase do país máis contaminante do mundo, xa que é responsable do 27 % das emisións mundiais de carbono, ao emitir máis de 9.000 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> ao ano, pero prometeu recortar as súas emisións por unidade de PIB entre un 60 % e un 65 % para 2030 con respecto aos niveis de 2005, e alcanzar o seu teito de emisións para esa data. Igualmente, asegura que aumentará ao 20 % a porcentaxe de combustibles non fósiles na súa cesta de consumo enerxético.

Os países desenvolvidos deberán cumprir eses obxectivos de redución de forma previa aos que están en vías de desenvolvemento, o cales deberán limitar ou reducir as súas emisións en función das súas capacidades. Esa idea susténtase no principio clásico da política de cambio climático, no que se fixaban responsabilidades comúns pero diferenciadas, xa que os países desenvolvidos deben asumir a maior parte da responsabilidade e levar a cabo unha xustiza climática cos países aos que se lles expropiaron os seus recursos naturais.

Non se establece un ano concreto para este cumprimento, pero si que na segunda metade deste século se deberá chegar a un “equilibrio” entre as emisións e a capacidade de absorber eses gases, principalmente o dióxido de carbono, dando cabida aos mecanismos de secuestro e almacenamento de carbono.

Ademais disto, e para resaltar a transcendencia do cumprimento de lograr ese obxectivo, establécense mecanismos de revisión á alza dos compromisos cada cinco anos, así como ferramentas de transparencia, como os inventarios, para intentar que o control sexa o máis efectivo posible. Perfilanse tres categorías: os desenvolvidos, que deberán dar unha completa información; os emerxentes, que terán unha menor exigencia; e os máis pobres, que terán o nivel mínimo de obrigas.

Foron diversos os sectores que se implicaron na loita contra o cambio climático, pero os dous sectores que máis emisións xeraron, como a aviación e o transporte marítimo, quedaron fóra e supoñen unha fenda no acordo final adoptado. Por este motivo, para aqueles sectores excluídos prevíronse os Proxectos Clima do Fondo de Carbono para unha Economía Sustentable (FES-CO<sub>2</sub>), que están concibidos para marcar unha senda de transformación do sistema produtivo español cara a un modelo baixo en carbono. As reducións de emisións adquiridas a través do FES-CO<sub>2</sub> requirirán o cumprimento dunha serie de requisitos, entre outros, os establecidos no artigo 7 do Real decreto 1494/2011, do 24 de outubro, que basicamente son os que deben ser adicionais ás derivadas das normas sectoriais establecidas na lexislación vixente que lles resulten de aplicación, proceder de instalacións e sectores non suxeitos ao réxime de comercio de dereitos de emisión e ser medibles e verificables, de xeito que teñan reflexo no inventario de gases de efecto invernadoiro de España<sup>4</sup>.

### **3 AS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AO CAMBIO CLIMÁTICO NO CUMIO DE PARÍS**

#### **3.1 A necesidade de adaptación no contexto do cambio climático**

As consecuencias derivadas do cambio climático fanse cada vez máis presentes a escala mundial. A temperatura media terrestre, que actualmente se sitúa aproximadamente 0,8°C por enriba do nivel anterior á era industrial, non deixa de aumentar. Por outro lado, algúns procesos naturais están a sufrir modificacións, as pautas que rexen as precipitacións están a cambiar, os glaciares fúndense e o nivel do mar está a subir. Son datos máis que suficientes que corroboran que as consecuencias do cambio climático son moi graves e constitúen unha realidade á que se enfrontar e buscar medidas que intenten solucionar.

E outra realidade que na actualidade tampouco é cuestionable é que o cambio climático está producido nun 95 % pola acción humana, tal como constatou o Quinto Informe do IPCC sobre impactos, adaptación e vulnerabilidade do cambio climático (AR5, 2014). Este Quinto Informe, en canto á política de adaptación, supón un avance respecto do anterior informe en canto que enmarca a xestión de riscos, impactos e os custos do cambio climático. Así mesmo, leva a cabo un tratamento ampliado de adaptación e impactos, xa que cabe destacar que amplía o ámbito de actuación incluíndo os sistemas oceánicos. Este informe centra o seu foco de atención, entre outros aspectos, na importancia da adaptación no contexto do cambio climático. Expón a necesidade de buscar medidas de adaptación desde todos os escenarios para asegurar os ecosistemas e a poboación en xeral, e de que estas medidas sexan as adecuadas, xa que pola contra o problema se pode agravar.

Co fin de evitar os efectos irreversibles que o cambio climático pode desencadear, o quecemento mundial debe limitarse a unha temperatura inferior a 2°C por enriba do nivel anterior á era industrial. Por iso, é imprescindible adoptar medidas de adaptación para facer

fronte aos inevitables efectos climáticos e aos custos económicos, ambientais e sociais que estes implican<sup>5</sup>.

Non obstante, malia a mitigación, o cambio climático é xa unha realidade e, polo tanto, a sociedade necesita adaptarse e protexerse fronte ás súas consecuencias actuais e futuras. Cómpre aplicar xa solucións técnicas innovadoras que axuden a Europa, e ao resto do mundo, a adaptarse á nova realidade. Debemos ter en conta que o cambio climático é un fenómeno mundial. Polo tanto, é imprescindible que as solucións que se atopen se estendan a outras partes menos desenvolvidas do mundo para ofrecerlles a protección necesaria cando teñan, por exemplo, que se enfrontar a condicións meteorolóxicas extremas resultantes do quecemento global.

Esta necesidade de adaptación debe levarse a cabo en todos os sectores, pero é especialmente delicada naqueles sectores en que o clima desempeña unha función relevante, tales como o sector da agricultura, a silvicultura, a sanidade ou o turismo, entre outros, onde o novo panorama que se cree como consecuencia do cambio climático supoña unha alteración radical das infraestruturas e características do sector, como posteriormente se verá.

Así mesmo, as medidas en materia de adaptación crearán novas oportunidades de mercado e novos postos de traballo nos sectores das tecnoloxías agrarias, a xestión dos ecosistemas, a construción, a xestión da auga e os seguros. As empresas poden ser pioneiras na creación de produtos e servizos resistentes ao cambio climático e aproveitar as oportunidades comerciais que se presenten.

### **3.2 A necesaria existencia do binomio mitigación-adaptación**

A adaptación ao cambio climático non é unha opción singular fronte á redución das causas que o orixinan, senón que é considerada como un complemento necesario ás políticas de mitigación<sup>6</sup>. Trátase dun binomio en que os dous elementos, adaptación e mitigación, están intimamente relacionados, de tal maneira que constitúen os piares esenciais da loita global contra o cambio climático.

A política de mitigación está máis dirixida a limitar a acumulación de gases de efecto invernadoiro na atmosfera, mediante a redución dos ditos gases ou mellorando os sumidoiros. Non obstante, coa política de adaptación quérese conseguir minimizar os riscos, a vulnerabilidade e os impactos derivados do cambio climático, rendibilizando ao mesmo tempo as novas condicións que creou. Así mesmo, as accións de mitigación requiren unha resposta conxunta e coordinada a escala global; non obstante, as de adaptación deben adoptarse a escala nacional ou mesmo local, xa que os impactos do cambio climático son específicos de cada espazo físico e as medidas, en consecuencia, tamén deben ser de tal índole<sup>7</sup>. O cambio climático é unha realidade, polo que estas medidas de adaptación resultan necesarias e que cada unha das políticas sectoriais leve a cabo accións para adaptarse ás novas realidades que o cambio climático orixinou.

### **3.3 Referencia ás medidas de adaptación no Cumio de París**

O Cumio de París dedícalle un espazo á política de adaptación e resáltase a necesidade de impulsar os Plans Nacionais de Adaptación, suxeríndolle ao Fondo Verde para o Clima que centre o seu empeño na consecución deste obxectivo. Procúrase que exista certa priorización entre as posibles medidas de adaptación, elixindo aquelas que resulten máis eficientes. En concreto, por exemplo, establécese que os países desenvolvidos deben contribuír a financiar a mitigación e a adaptación nos Estados en desenvolvemento (falouse duns 100.000 millóns

de dólares anuais), xa que son os que contribúen en boa medida á existencia do cambio climático.

Inclúe como aspecto novidoso a adopción dun proceso de exame técnico de adaptación para reforzar a resiliencia, reducir as vulnerabilidades e aumentar a comprensión e a aplicación das medidas de adaptación, que concorrerá entre os anos 2016 e 2020. Avánzase un paso máis na loita contra o cambio climático, pretendendo aumentar a capacidade de adaptación mediante a cooperación baixo o Marco de Adaptación de Cancún e aténdese en especial á adaptación daqueles territorios que se atopan en situación de especial vulnerabilidade.

Finalmente, preténdese incorporar transparencia ao proceso de adaptación, de maneira que os Estados entreguen información cada certo tempo sobre as medidas que se están a levar a cabo a escala nacional para adaptarse ao cambio climático. Trataríase de fomentar unha ferramenta de cooperación internacional que aumente os coñecementos na materia e permita desenvolver medidas de adaptación de conformidade cos resultados obtidos noutros lugares.

Respondendo á pregunta do título deste estudo, hai que concluír que os Acordos de París pretenden prolongar os importantes obxectivos do Protocolo de Kyoto, dotando de continuidade a redución das emisións a escala internacional, aínda que resulta deficitario, xa que non se determinan as medidas concretas para conseguir as metas propostas. Ante esta falta de actuacións, haberá que comprobar se os diferentes Estados adoptan as políticas necesarias para alcanzar os propósitos ou se, pola contra, debido á marxe de discrecionalidade que se lles outorga, quedan en simples promesas que acaben por non se cumprir.

## 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., e Shogren J. F., "Linking Adaptation and Mitigation in Climate Change Policy", en Kane, S. M., e 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., e 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., e 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., e 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, e 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., e HIRAMATSU, A. (eds.), *Adaptation and Mitigation Strategies for Climate Change*, 2010.
- 7 KANE, S., e SHOGREN J. F., "Linking Adaptation and Mitigation in Climate Change Policy", en KANE, S. M., e 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 doutora da Universidade Carlos III de Madrid (España)  
Afilada ao 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 incumprimento?

**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 A negociación do Acordo de París. 2.1 O peso dos EE.UU. nas negociacións sobre un acordo contra o cambio climático. 2.2 Principais temas suxeitos a negociación por parte dos EE. UU. do Acordo de París. 2.2.1 Financiamento. 2.2.2 Transparencia e responsabilidade (*accountability*).

2.2.3 Mecanismo de “perdas e danos”. 2.3 Condicionantes xurídicos para a aprobación do Acordo de París. 3 Consecuencias da eventual ratificación do Acordo de París por parte dos EE.UU. 4 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

Poucas son as ocasións en que todos os países do mundo (ou a gran maioría deles)<sup>1</sup> son quen de chegar a un acordo sobre calquera cuestión, mesmo cando se trata de asuntos de gran relevancia e que lles atinxen a todos eles, pero a reunión da COP21 celebrada en París en decembro de 2015 e, tras ela, o Acordo de París do 22 de abril de 2016, son, sen entrar aínda sobre o fondo, exemplo diso.

Tres son os puntos clave do Acordo de París, cuxo texto substitúe (tras as ratificacións e coas condicións nel establecidas para a súa entrada en vigor)<sup>2</sup> ao Protocolo de Kyoto<sup>3</sup>:

1. Asíumese o compromiso de adoptar as medidas que cumpran para manter o aumento da temperatura medida global da Terra por debaixo dos 2°C (respecto dos niveis industriais), con expresa mención, por específica petición dos pequenos estados insulares (*Small Island States*), ao acordo sobre continuar co esforzo de limitar o dito aumento a 1,5°C para evitar os efectos máis perigosos para os países máis vulnerables, entre os que por suposto se atopan eles.

O acordo ten dúas partes: a) un *tratado internacional*, legalmente vinculante; b) unha *decisión* non vinculante (Decisión 1/C 21), sobre a adopción do acordo<sup>4</sup>, que foi obxecto de moitas críticas. Malia que se previu un mecanismo de control do cumprimento mediante a garantía da transparencia na información, non se estableceu aínda un verdadeiro sistema de sancións.

2. Cada país comprométese a elaborar e comunicar (cada 5 anos) as súas “contribucións nacionais” (*Intended Nationally Determined Contributions*, INDC), que se concretan nuns plans anuais de redución de emisións de CO<sub>2</sub>, os cales deben ser cada vez máis ambiciosos.

Máis de 188 países (que supoñen máis do 95% das emisións globais) xa presentaron os seus INDC<sup>5</sup>, aínda que estas non sexan definitivas ata o momento de ratificación do acordo. China e os Estados Unidos (en diante, EE.UU.) xa as presentaron.

3. Os países desenvolvidos recoñécense responsables da situación, o que deriva en:

a) O seu necesario liderado no proceso de transición enerxética cara a enerxías menos contaminantes, provenientes de fontes renovables;

b) O seu apoio financeiro aos países en vías de desenvolvemento, tanto en mitigación como en adaptación, co obxectivo de alcanzar os 100 mil millóns de US \$ anuais de financiamento, a partir (como mínimo) do ano 2020.

## 2 A NEGOCIACIÓN DO ACORDO DE PARÍS

Aínda que son moitos os que criticaron a morneza do acordo, por non ser suficientemente ambicioso, nin no fondo (o límite dos 2°C)<sup>6</sup> nin na forma (un acordo non vinculante e no cal non se previron sancións)<sup>7</sup>, hai que ser moderadamente optimistas co logrado, polo menos desde un punto de vista práctico, xa que polo menos existe un compromiso dos EE.UU. de seguir avanzando, o que se traduciu na súa participación na sinatura do acordo o 22 de abril de 2016, e cuxa senda seguirá Hillary Clinton, malia as dificultades da conxuntura política actual, como se verá máis adiante, e en caso de ser elixida presidenta do país, polo menos a

teor do declarado durante a súa campaña e da súa traxectoria política<sup>8</sup>. En cambio, se Donald Trump é o gañador das próximas eleccións presidenciais, todo será moi diferente.

## **2.1 O peso dos EE. UU. nas negociacións sobre un acordo contra o cambio climático**

Os EE. UU. son o segundo maior emisor de gases de efecto invernadoiro (GEI) do mundo<sup>9</sup>, polo que a súa participación, aínda que non é suficiente para garantir o éxito do acordo, resulta indispensable para a súa eficacia<sup>10</sup>. A pesar diso, o Congreso está a facer todo o posible para impedir a ratificación do Acordo de París<sup>11</sup>, igual que foi facendo con toda a política ambiental e de cambio climático dos EE. UU. nos últimos anos. Por iso, e segundo nos advirte a gañadora do premio Pulitzer (2015) Elizabeth Kolbert, non hai que fiarse moito dos EE. UU. (“*don’t trust the US*”)<sup>12</sup>.

## **2.2 Principais temas suxeitos a negociación por parte dos EE. UU. do Acordo de París**

Os asuntos máis controvertidos para os EE. UU. derivados do acordo refírense aos seguintes aspectos:

### **2.2.1 Financiamento**

O Acordo de París deixa claro que os países desenvolvidos deberán seguir mobilizando recursos financeiros para axudar aos países en vías de desenvolvemento na súa transición enerxética cara a actividades que xeren poucas (ou nulas) emisións e que sexan *resilientes*<sup>13</sup> fronte aos efectos do cambio climático, o que se traduce nun compromiso de 100 mil millóns de \$ anuais ata o ano 2025, momento en que esta cifra deberá revisarse. Esta cuestión, que afecta á “arquitectura” do sistema, é unha das condicións impostas polos EE. UU. para sumarse ao acordo.

Diso deriva, á súa vez, a exigencia dos EE. UU. da revisión da diferenciación entre países desenvolvidos e en vías de desenvolvemento, tal como se estableceu na Convención Marco das Nacións Unidas para o Cambio Climático (CMNUCC), considerando que a) a lista quedou obsoleta, porque a situación de desenvolvemento económico dalgúns dos países en vías de desenvolvemento cambiou, e esa diversidade de capacidades económicas, certamente heteroxénea nese grupo, xustifica b) a revisión, así mesmo, da repartición de responsabilidades.

Outro dos asuntos polémicos é o *Green Climate Fund* (Fondo para o Clima)<sup>14</sup>, creado para axudarlles aos países en desenvolvemento a combater os efectos do cambio climático e a adoptar sistemas de enerxía limpa. Malia o rexeitamento inicial dos Republicanos (que o denominaron *slush fund* ou fondo ilícito)<sup>15</sup>, o primeiro pagamento para o fondo aprobouse tras a celebración da COP21 mediante o *Consolidated Appropriations Act, 2016*<sup>16</sup>.

Como en todas as negociacións, os países cun obxectivo común agrúpanse entre eles para formaren grupos de presión. O grupo denominado “paraugas” (*umbrella group*)<sup>17</sup>, conformado por Australia, Canadá, o Xapón, Nova Zelandia, Kazakhstán, Noruega, a Federación Rusa, Ucraína e os EE. UU., e tres países observadores: Bielorrusia, Israel e Suíza, formouse despois da adopción do Protocolo de Kyoto, sobre a base do grupo JUSSCANNZ (Xapón, EE. UU., Suíza, Canadá, Australia, Noruega e Nova Zelandia). O seu obxectivo principal é a garantía da transparencia da información, máis que o desenvolvemento dunha posición común de negociación, aínda que poñen especial interese na necesidade de que os países con máis emisións (referíndose principalmente á China e á India) asuman as mesmas responsabilidades que os países do anexo I<sup>18</sup>.

## 2.2.2 Transparencia e responsabilidade (*accountability*)

O acordo establece un sistema común de transparencia na información e na gobernanza flexible (en función das distintas capacidades, en atención ao principio de responsabilidades comúns pero diferenciadas)<sup>19</sup> para todos os países, segundo as capacidades económicas de cada un deles<sup>20</sup>, polo cal deberán informar sobre as súas emisións e os seus respectivos progresos cara ao cumprimento dos INDC. Esta información estará suxeita a revisión por parte dun experto e permitirá o exame multilateral do seu progreso<sup>21</sup>.

O sistema, baseado no principio de responsabilidades comúns pero diferenciadas do artigo 3.1 da CMNUCC<sup>22</sup>, dálles flexibilidade e apoio aos países en función das súas capacidades, de tal forma que os desenvolvidos informan sobre a axuda financeira e o apoio que outorgan, e os países en vías de desenvolvemento, sobre o que necesitan dos primeiros<sup>23</sup>.

## 2.2.3 Mecanismo de “perdas e danos”

Este mecanismo, adoptado por primeira vez na COP19 de Varsovia (2013)<sup>24</sup>, ten como obxectivo xerar fondos e unir esforzos para solucionar os danos actuais e os futuros, que non poidan preverse, e á marxe dos mecanismos específicos de adaptación.

Os EE.UU., entre outros países, exerceron presión para que este mecanismo non xere unha nova obriga para os países emisores, aínda que se acordou crear un grupo de traballo sobre desprazamentos asociados ao cambio climático dentro do Mecanismo de Varsovia<sup>25</sup>.

## 2.3 Condicionantes xurídicos para a aprobación do Acordo de París

A CMNUCC foi asinada e ratificada polos EE.UU. en 1992, co consentimento do Senado. Como aconteceu en anteriores ocasións<sup>26</sup>, no caso do novo Acordo de París, o contido final do pacto determina a necesidade (ou non) de aprobación do texto por parte do Congreso e, polo tanto, e dada a súa composición actual, a dificultade da súa ratificación.

Son tres as principais vías de adopción dun Tratado Internacional no Dereito dos EE.UU.<sup>27</sup>.

- A primeira e máis coñecida (pero non a máis utilizada) é a prevista no artigo II da Constitución dos EE.UU., que require a *aprobación da proposta por 2/3 do Senado*. En caso de que o Acordo de París incluíse (ou o faga nun futuro) obrigas legais para os EE.UU., esta sería moi probablemente<sup>28</sup> a forma en que sería adoptado.

- A segunda refírese aos *acordos do Consello e do Goberno (Congressional-Executive agreements)*<sup>29</sup>, aprobados polas dúas cámaras do Congreso. En caso de conter obrigas para os EE.UU., o acordo podería ser adoptado polo Consello e o Goberno conxuntamente. O Congreso ten claramente competencia para adoptar obrigas que limiten as emisións de GEI. Por iso, así mesmo, se os obxectivos marcados superan o establecido na lexislación vixente, como é o caso, por non existir norma que estableza tales límites a nivel nacional, sería necesario adoptar nova lexislación, e igualmente se o procedemento elixido para a adopción do acordo fose o do artigo II<sup>30</sup>.

- Máis cuestionable sería o caso da súa adopción mediante os *Presidential-Executive agreements*<sup>31</sup>, que só requiren a aprobación do presidente. Ambos os dous casos irían en contra do criterio do informe do Senado anteriormente indicado sobre a ratificación do CMNUCC, e nunca antes se produciron.

O presidente dos EE.UU. pode ratificar o novo acordo vinculante sen necesidade da aprobación do Senado ou do Congreso, sempre que o dito acordo regule cuestións de procedemento que se poidan pór en práctica baseándose no dereito existente e estea dirixido a desenvolver ou a aplicar a Convención Marco<sup>32</sup>. Se, pola contra, o acordo establece límites

de emisións ou compromisos financeiros, ambos os dous legalmente vinculantes, cumpriría contar coa aprobación do Senado ou do Congreso<sup>33</sup>.

Non obstante, o verdadeiro alcance do poder xurídico do presidente para adoptar acordos internacionais está suxeito a interpretación e, polo tanto, a valoracións de índole política<sup>34</sup>.

Na práctica, a decisión sobre a fórmula para a sinatura dun acordo internacional tómaa o propio presidente, valorando criterios legais e políticos<sup>35</sup>. Neste sentido, o *Manual de asuntos internacionais (Foreign affairs manual)*<sup>36</sup> sinala 8 factores que condicionan a selección do procedemento de adopción, pero que non representan limitacións legais para o presidente, senón guías para o seu poder discrecional en exercicio das facultades previstas constitucionalmente<sup>37</sup>. Non obstante, se o presidente decide non someter o acordo á aprobación do Senado, a xurisprudencia indica que deberá facer chegar o texto do acordo ao Congreso dentro dos 60 días da súa entrada en vigor<sup>38</sup>. Os factores condicionantes son:

- Que o acordo leve consigo compromisos ou riscos que poidan afectar á nación no seu conxunto;
- Que o acordo pretenda influír na lei dos estados;
- Que o acordo poida producir efecto sen a aprobación de lexislación posterior aprobada polo Congreso;
- Que existan prácticas anteriores de acordos similares;
- Que o Congreso teña preferencia por un tipo concreto de acordos;
- O grao de formalidade concreto para o acordo;
- A duración proposta do acordo, a necesidade de finalización inmediata do acordo e o desexo de concluír un acordo sistemático ou de curto prazo;
- Que exista unha práctica internacional xeral de adopción de acordos similares.

Mediante a sinatura da CMNUCC en 1992, os EE.UU. comprometéronse a<sup>39</sup>:

1. Desenvolver, actualizar de forma periódica e publicar inventarios de GEI (artigo 1.4.a);
2. Formular, pór en marcha, publicar e actualizar de forma periódica programas nacionais que inclúan medidas de mitigación e adaptación fronte ao cambio climático (artigo 1.4.b);
3. Promover e cooperar na transferencia de tecnoloxía (artigo 4.1.c), a investigación científica e tecnolóxica (artigo 4.1.g), o intercambio de información (artigo 4.1.h) e a educación, formación e concienciación pública (artigo 4.1.i);
4. A información á COP sobre os seus inventarios nacionais de GEI e dos pasos dados para pór en marcha a convención (artigo 12.1).

Ademais, os EE.UU., como parte do anexo II, comprometéronse de forma colectiva (xunto co resto de partes do dito anexo) a conseguir recursos financeiros para os países en vías de desenvolvemento para que poidan asumir os custos asociados á adaptación fronte ao cambio climático e a promover, facilitar e financiar a transferencia de tecnoloxía<sup>40</sup>.

A COP, como órgano supremo da CMNUCC<sup>41</sup>, está autorizada a revisar a posta en marcha do acordado pola convención e por calquera outro instrumento legal relacionado ou derivado desta, e que sexa adoptado por ela, así como a tomar todas as decisións que sexan necesarias para promover o desenvolvemento efectivo da convención (art. 7. 2).

Finalmente, a CMNUCC estableceu un obxectivo non vinculante dirixido ás partes do anexo I de reducir as súas emisións aos niveis de 1990 para o ano 2000.

En xullo de 1997, xusto antes da sinatura do Protocolo de Kyoto, o Senado dos EE.UU. adoptou a Resolución Byrd-Hagel, mediante a que expresaba a súa opinión sobre as condicións que debían observar os EE.UU. en caso de asinar calquera acordo internacional sobre

emisións de GEI baixo o auspicio das Nacións Unidas<sup>42</sup>. Esta resolución foi aprobada de forma unánime (95-0), sinalando que o Senado non era partidario de que os EE.UU. fosen asinantes do Protocolo de Kyoto en caso de que non se exixise ningunha redución de emisións para os países en vías de desenvolvemento ou que o protocolo puidese danar seriamente a economía do país<sup>43</sup>.

O Protocolo de Kyoto estableceu límites cuantitativos obrigatorios para as partes do anexo I, pero non para os países en vías de desenvolvemento (ou non-partes do anexo I). Foi asinado polo presidente Bill Clinton en 1998<sup>44</sup>, pero nunca chegou a ser ratificado, e no ano 2001 o presidente George W. Bush anunciou que os EE.UU. non tiñan ningunha intención de ser parte del<sup>45</sup>.

O Acordo de Copenhague (COP15, 2009)<sup>46</sup>, malia todos os esforzos, fracasou no seu obxectivo principal de crear un novo pacto internacional que substituíse o Protocolo de Kyoto. O acordado quedou nunha mera declaración de intencións<sup>47</sup> mediante a que os países asinantes se comprometeron a reducir as súas emisións, aínda que sen obriga ningunha, e asumindo que este esforzo non resultaba suficiente para frear o quecemento global do planeta. Non obstante, por primeira vez todos os grandes países contaminantes, en particular a China e os EE.UU., falaron da necesidade de reducir as súas emisións<sup>48</sup> plasmándoo nun mesmo texto (o acordo) e, ademais, todos os países desenvolvidos se comprometeron a destinar unha gran cantidade de diñeiro a axudar aos países en vías de desenvolvemento á súa adaptación aos efectos do cambio climático<sup>49</sup>.

O presidente Barack Obama non someteu o Acordo de Copenhague á aprobación do Senado ou do Congreso, polo que os compromisos de limitar as emisións e de mobilizar recursos financeiros para a adaptación dos países en vías de desenvolvemento non eran obrigatorios. Máis tarde, a plataforma de Durban<sup>50</sup> aprobada en 2011 iniciou as negociacións para o que posteriormente se acordou na COP21 e que derivou no Acordo de París de 2016.

### **3 CONSECUENCIAS DA EVENTUAL RATIFICACIÓN DO ACORDO DE PARÍS POR PARTE DOS EE. UU.**

A partir do anterior, e tendo en conta as características finais do Acordo de París asinado o 22 de abril de 2016, pode concluírse que<sup>51</sup>:

1. Como as INDC non son obrigatorias nos seus obxectivos, senón no procedemento, porque responden a un criterio político, o presidente pode ratificar o acordo só, sen necesidade de contar co Senado ou co Congreso.

2. Igualmente acontecería en caso de establecerse obrigas financeiras para os EE. UU.

3. En caso de que máis adiante se adoptasen obxectivos vinculantes no marco do CMNUCC, do Acordo de París ou doutros instrumentos futuros, o presidente dos EE.UU. tería unha posición máis forte, desde o punto de vista xurídico, se o acordo:

a) É coherente co dereito dos EE. UU.;

b) Non establece un límite máximo de emisións de GEI;

c) Non establece novos compromisos financeiros de natureza obrigatoria;

d) Establece unicamente obxectivos obrigatorios de procedemento;

e) Serve para elaborar ou pór en marcha o CMNUCC, que foi ratificado polos EE. UU. co consentimento do Senado.



O futuro do planeta, e de todos os seres vivos que habitamos nel, depende principalmente da eficacia do Acordo de París e este, como se viu, da vontade política dos países máis ricos e con maior proxección de desenvolvemento, entre eles, e moi particularmente, aínda que non só, os EE. UU. Estes próximos anos serán decisivos. Agardemos que os nosos políticos estean á altura de reto que se nos formula.

## 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 asinan o acordo contra o cambio climático que pon fin á 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) (maio 2016).
- 2 O Acordo de París entrará en vigor 30 días despois de que 55 partes asinantes da Convención Marco das Nacións Unidas sobre Cambio Climático que representen polo menos o 55% das emisións totais mundiais o ratifiquen. O período de ratificación do acordo abriuse o 22 de abril de 2016, e permanecerá aberto ata o 21 de abril de 2017. Cada país establece o seu propio mecanismo de ratificación. Posteriormente, os países poderán sumarse ao acordo a través da súa "adhesión" ao tratado xa vixente. <http://www.wri.org/blog/2016/01/after-cop21-what-needs-happen-paris-agreement-take-effect> (maio 2016).
- 3 <http://www.triplepundit.com/2016/01/cop21-climate-agreement-mean-united-states/#> (maio 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 O estado da presentación das contribucións pode consultarse en: <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx> (xuño 2016).
- 6 Científicos como James Hansen consideran que o límite de 2°C é perigoso para a vida na Terra. <http://www.triplepundit.com/2016/01/cop21-climate-agreement-mean-united-states/#> (maio 2016).
- 7 <http://climaticocambio.com/duras-criticas-al-acuerdo-climatico-de-paris/> (xuño 2016).
- 8 <https://www.hillaryclinton.com/issues/climate/> (maio 2016).
- 9 Segundo datos do World Resources Institute (WRI), o segundo país con maior porcentaxe de emisións (en termos de "emisións totais") despois da China, e o segundo tamén en "emisións per cápita", por detrás de Canadá, e o primeiro en emisións acumuladas (*cumulative emissions*), que contabiliza as emisións producidas "ao longo da súa historia". <http://www.wri.org/blog/2014/11/6-graphs-explain-world%E2%80%99s-top-10-emitters> (xuño 2016).
- 10 Bodansky, D. *Legal Options for US Acceptance of a New Climate Change Agreement*, Center for Climate and Energy Solutions, 2015, p. 1. Pode consultarse en: <http://www.c2es.org/docUploads/legal-options-us-acceptance-new-climate-change-agreement.pdf> (xuño 2016).
- 11 Xustamente antes de celebrarse a COP21 en París, a Cámara de Representantes aprobou dúas resolucións (unha o 17 de novembro e outra o 1 de decembro) para bloquear dúas normas, coñecidas como *Clean Power Plant* (máis información en <https://www.epa.gov/cleanpowerplan>), de redución de emisións de GEI, e que son esenciais para que os EE.UU. poidan cumprir os obxectivos do Acordo de París (24%-28% de redución de emisións para o ano 2020): unha, para impedir que a Axencia de Medio Ambiente (EPA) poida obrigar ao cumprimento de normas dirixidas a reducir as emisións que non proveñan de novas plantas de xeración de enerxía; e a segunda, para que tampouco esta poida facelo para as plantas existentes. <http://www.powermag.com/obama-vetoes-resolution-to-stop-clean-power-plan/>. Obama tivo que utilizar a provisión denominada *Congressional Review Act*, que lle permite ao presidente revogar novas regulacións en 60 días seguintes á súa publicación, para vetar estar dúas resolucións o 18 de decembro de 2015 (<http://www.powermag.com/obama-vetoes-resolution-to-stop-clean-power-plan/>), mediante un *Memorandum of Disapproval* (S) Res 23 e 24: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/12/19/memorandum-disapproval-sj-res-23> e <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/12/19/memorandum-disapproval-sj-res-24>, respectivamente (maio 2016).
- 12 <http://www.newyorker.com/news/daily-comment/congress-moves-to-sabotage-the-paris-climate-summit> (xuño 2016).
- 13 Segundo a Real Academia de la Lengua, "resiliencia" é, na súa segunda acepción, a "capacidade dun material, mecanismo ou sistema para recuperar o seu estado inicial cando cesou a perturbación a que estivera sometido". <http://dle.rae.es/?id=WASonlw> (maio 2016).
- 14 <http://www.greencimate.fund/home> (xuño 2016).
- 15 <http://www.climatechangenews.com/2015/12/17/us-primed-to-deliver-first-500m-to-green-climate-fund/> (maio 2016).

- 16 Adoptado o 15 de decembro de 2015: <http://docs.house.gov/billsthisweek/20151214/CPRT-114-HPRT-RU00-SAHR2029-AMNT1final.pdf> (maio 2016).
- 17 <http://climateobserver.org/country-profiles/umbrella-group/> (xuño 2016).
- 18 *Id.*
- 19 Principalmente artigos 4.13 e 6.3, 13, do acordo.
- 20 Segundo Tedd Stern, enviado especial para a loita contra o cambio climático da Administración de Obama: <http://www.europapress.es/internacional/noticia-todd-stern-nuevo-enviado-especial-lucha-contra-cambio-climatico-20090126231339.html> (xuño 2016), “flexibilidade baseada na capacidade real, e non na súa condición de país en vías de desenvolvemento”: <http://www.cfr.org/climate-change/challenges-us-climate-policy/p37427> (xuño 2016).
- 21 <http://www.wri.org/blog/2015/12/paris-agreement-turning-point-climate-solution> (xuño 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) (xuño 2016).
- 23 <http://www.wri.org/blog/2015/12/paris-agreement-turning-point-climate-solution> (xuño 2016).
- 24 Para máis información sobre o 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) (xuño 2016).
- 25 <http://www.wri.org/blog/2015/12/paris-agreement-turning-point-climate-solution> (xuño 2016).
- 26 Para un repaso histórico da regulación adoptada polos EE.UU. relacionada coa CMNUCC, véxase: [http://www.nyulawglobal.org/globalex/Climate\\_Change\\_Kyoto\\_Protocol1.html](http://www.nyulawglobal.org/globalex/Climate_Change_Kyoto_Protocol1.html) (xuño 2016).
- 27 A Circular procedemental 175 asegura que a adopción de calquera acordo ou tratado internacional se fai conforme a Constitución e o Dereito dos EE.UU., e coa participación, segundo se establece nas normas, do Departamento do Estado: <http://www.state.gov/s/l/treaty/c175/> (xuño 2016).
- 28 É o que parece indicar a historia da aprobación do CNUCC, así como tamén os informes do Comité de Relacións Internacionais do Senado: <https://www.congress.gov/treaty-document/102nd-congress/38> (xuño 2016).
- 29 <http://legal-dictionary.thefreedictionary.com/Congressional-Executive+Agreement> (xuño 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> (xuño 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/> (xuño 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) (xuño 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) (xuño 2016).
- 41 Art. 7 CMNUCC.
- 42 S. Res 98, 105th Congress: <https://www.nationalcenter.org/KyotoSenate.html> (xuño 2016).
- 43 <https://www.congress.gov/bill/105th-congress/senate-resolution/98> (xuño 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 máis información, véxase: 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> (xuño 2016).
- 47 [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/especiales/especial+cambio+climatico/publicaciones+arie/ari+y+dt/dt18-2010](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/especiales/especial+cambio+climatico/publicaciones+arie/ari+y+dt/dt18-2010) (xuño 2016).
- 48 Todos os países acordan que o aumento de temperatura media global non supere os 2°C posto que este é o limiar de seguridade climática sinalado polos científicos. <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2014/02/1402277-global-warming-2-degree-target/> (xuño 2016).
- 49 Un fondo inmediato de 30.000 millóns de \$ ata o ano 2012 e outro fondo que deberá ter 1000.000 millóns de dólares anuais para o ano 2020 e que provirá de fontes 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) (xuño 2016).
- 50 [http://unfccc.int/portal\\_espanol/newsletter/items/6753.php](http://unfccc.int/portal_espanol/newsletter/items/6753.php) (xuño 2016).
- 51 Bodansky, D. (2015), p. 22.

# OUTRAS TEMÁTICAS





# 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

Enxeñeira en xeomática e topografía  
Topógrafa municipal do Concello de Lugo (Galicia, España)  
ana.rodriguez.alvarez@concellodelugo.org

ALEJANDRO FONTELA PEREIRA

Funcionario da Administración local con habilitación de carácter nacional  
Xefe do Servizo da Administración Local da 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 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 A influencia das expectativas urbanísticas na Lei do 12 de maio de 1956. 3 A influencia das expectativas urbanísticas na Reforma legal de 1975. 4 A influencia das expectativas urbanísticas na Lei 8/1990 sobre reforma do réxime urbanístico e valoracións do solo. 5 A influencia das expectativas urbanísticas na Lei 6/1998 sobre o réxime do solo e valoracións. 5.1 A influencia das expectativas urbanísticas na valoración do solo non urbanizable. 5.2 A influencia das expectativas urbanísticas na valoración do solo non urbanizable tras a aprobación da Lei 10/2003. 5.3 A dobre incorporación de expectativas urbanísticas ao valor do solo para obter o valor real do ben expropiado no sistema valorativo da Lei 6/1998. 6 A influencia das expectativas urbanísticas nas valoracións do solo na Lei 8/2007, do 28 de maio, de solo. 6.1 A ponderación de expectativas urbanísticas de carácter obxectivo na lexislación estatal sobre solo desde o ano 2007 e o Regulamento de valoracións da Lei de solo. O factor de corrección por localización. 6.2 A proporcionalidade do prezo xusto conforme a lexislación estatal de solo desde 2007. 7 Conclusión. 8 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

Neste artigo procederase a analizar exhaustivamente como influíron as expectativas urbanísticas nas valoracións do solo na lexislación estatal, desde 1956 ata a actualidade. Para iso, en primeiro lugar, partiremos da definición xurisprudencial das expectativas urbanísticas como *“as posibilidades, futuras ou hipotéticas, que o terreo poida ter por determinadas circunstancias, como a proximidade a núcleos urbanos, a vías de comunicación e centros de actividade económica, entre outras (...)”*.

Sentada a premisa anterior, comezase a análise da súa influencia nas valoracións do solo co exame do texto legal do 12 de maio de 1956, e afondarase, en segundo termo, no tratamento dado a estas na reforma legal de 1975.

A continuación, expóranse as novidades incorporadas pola Lei 8/1990, e a súa posterior refundición, facendo mención obrigada á Sentenza do Tribunal Constitucional 61/1997, relativa ao Real decreto lexislativo 1/1992, na que se remarca con forza o carácter eminentemente estatal da competencia en materia de valoracións.

Posteriormente, expóranse as modificacións incorporadas ao sistema de valoracións pola Lei 6/1998, sobre réxime de solo e valoracións, así como os problemas derivados da súa aplicación.

En último termo, revisárase o disposto ao respecto pola normativa estatal vixente na actualidade, e expóranse as consecuencias directas da súa aplicación.

## 2 A INFLUENCIA DAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS NA LEI DO 12 DE MAIO DE 1956

Iniciaremos esta análise da influencia das expectativas urbanísticas nas valoracións do solo desde a perspectiva do legislador estatal de 1956, que establecía na Lei do 12 de maio de 1956, sobre réxime do solo e ordenación urbana (LS56 en seguintes chamadas), un sistema

de valoración de bases obxectivas tendo en conta a clasificación urbanística do solo. Así, articulábase un complexo sistema de valores en relación coa clasificación urbanística do solo, de maneira que a cada clase de solo se lle asignaba un tipo distinto de valor.

Deste modo, en primeiro lugar, ao solo rústico correspondíalle un valor inicial, obtido en función do aproveitamento natural do solo, mediante a capitalización da súa renda agraria, real ou potencial.

En segundo termo, establecíase un valor expectante para o solo de reserva urbana, que incorporaba ao valor inicial as expectativas de urbanización que esta clasificación lle engadía á estrita rendibilidade agraria.

Pola súa banda, ao solo urbano que aínda non alcanzara a condición de soar correspondíalle o denominado valor urbanístico, que tiña en conta exclusivamente as determinacións do planeamento en canto á superficie edificable sobre a dita porción de terreos e, finalmente, e no referido ao solo urbano que xa reunía a condición de soar, a LS56 atribuíalle un valor denominado comercial ou de mercado.

Como é natural, propondo este sistema, o lexislador estatal de 1956 pretendía que a valoración non tivese en conta as plusvalías xeradas no proceso de urbanización ata que esta tivese lugar de xeito efectivo.

Malia a posta en marcha deste sistema valorativo, que aspiraba a evitar, como sinalaba a exposición de motivos, *“a retención de terreos por propietarios que non urbanizan nin edifican, nin acceden a allear os seus terreos para urbanizar e construír, a prezos de xusta estimación”*, a súa aplicación non logrou cumprir os obxectivos formulados. Nun intento de paliar estes efectos negativos, aprobouse a Lei 19/1975, do 2 de maio, de reforma da Lei sobre réxime do solo e ordenación urbana, que posteriormente se refundiría con outras disposicións vixentes en materia de urbanismo no Real decreto 1346/1976, do 9 de abril, polo que se aproba o texto refundido da Lei sobre réxime do solo e ordenación urbana (TRLS76 en seguintes chamadas).

### **3 A INFLUENCIA DAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS NA REFORMA LEGAL DE 1975**

A aprobación da precitada reforma legal de 1975 achegou innovacións fundamentais en materia de valoracións do solo. As innovacións consistiron, a grandes trazos, nun estreitamento do vínculo das valoracións do solo coa valoración fiscal, así como nunha gran simplificación do sistema valorativo de 1956.

Para os efectos anteriores, a lei mantíña unicamente dous valores: un valor inicial aplicable ao solo non urbanizable, e un valor urbanístico, aplicable ao solo urbanizable e urbano en función do aproveitamento urbanístico outorgado polo plan e o rendemento calculado para os efectos fiscais.

A determinación do valor inicial dun predio ou unidade de cultivo realizábase polo método de capitalización dos rendementos de tipo rústico e polo seu valor medio en venda para os efectos agrarios. Para estes efectos non se considerarían, en ningún caso, valores ou rendementos de tipo urbano, aínda que, no suposto de que o valor inicial obtido por aplicación dos criterios anteriores fose inferior ao que constase en valoracións catastrais, índices municipais ou outras estimacións públicas aprobadas, prevalecería a máis alta das que concorresen sobre o terreo.

No que concirne ao valor urbanístico, aplicable ao solo urbanizable e urbano, determinábase, conforme esta lei, en función do aproveitamento que correspondía aos terreos segundo a súa situación, de acordo co rendemento que ao dito aproveitamento se lle atribuíse para os efectos fiscais ao iniciarse o expediente de valoración.

En calquera caso, o aproveitamento que se utilizaría de base para determinar o valor urbanístico, unha vez deducidos os terreos de cesión obrigatoria pertinentes, sería o seguinte:

- No solo urbanizable non programado, o que resultase do seu uso e intensidade de ocupación determinado no plan xeral.

- No solo urbanizable programado, o aproveitamento medio do sector.

- No solo urbano, o permitido polo plan ou, se é o caso, o aproveitamento medio fixado para os polígonos ou unidades de actuación suxeitos a reparcelación, e, en defecto de plan, tres metros cúbicos por metro cadrado, referidos a calquera uso.

O citado valor urbanístico determinado de conformidade cos criterios anteriores podía incrementarse ou minorarse nun 15 % como máximo atendendo ao grao de urbanización e das particularidades específicas dos terreos de que se trate, aplicándose esta ponderación con independencia das que procedesen conforme a lexislación tributaria do momento.

A aplicación deste sistema non foi capaz de solucionar o problema do crecente aumento do prezo do solo, que logo se repercutía no prezo da vivenda en particular, e en xeral na implantación de calquera actividade económica, alimentando unha crecente especulación, revelando a insuficiencia do marco legal do momento para eliminar de modo definitivo ou, cando menos, atenuar esta problemática.

O certo é que a aparición destas dificultades, unida á aprobación e posterior entrada en vigor da Constitución española de 1978, e a repartición competencial nela establecida, motivou unha nova modificación legal. Así, o lexislador estatal aprobou a Lei 8/1990, do 25 de xullo, sobre reforma do réxime urbanístico e valoracións do solo. Pouco tempo despois, a Lei 8/1990 refundiríase coa restante normativa estatal vixente no Real decreto lexislativo 1/1992, do 26 de xuño, polo que se aproba o texto refundido da Lei sobre o réxime do solo e ordenación urbana.

#### **4 A INFLUENCIA DAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS NA LEI 8/1990 SOBRE REFORMA DO RÉXIME URBANÍSTICO E VALORACIÓNS DO SOLO**

A aprobación da Lei 8/1990 pretendía modificar o réxime vixente ata o momento, relativo aos dereitos e deberes dos propietarios do solo afectado polo proceso de urbanización, limitándose á fixación das condicións básicas que aseguran a igualdade de todos os españois no exercicio dos referidos dereitos e deberes. Así mesmo, delimitábase a función social da propiedade e determinábase o contido económico do dereito, valorando para os efectos expropiatorios, as distintas facultades integrantes deste dereito, de acordo co seu grao de adquisición e definíanse certos supostos expropiatorios e indemnizatorios de aplicación xeral.

Polo que atinxe ao réxime de valoracións a que se refire o título II do texto legal de 1990, cómpre destacar que se caracterizaba polo mantemento e pola dualidade de criterios da etapa anterior, con aplicación das consecuencias inherentes ao sistema de consolidación gradual das facultades urbanísticas.



Non obstante, o dito sistema presentaba algunhas peculiaridades respecto ao da lexislación anterior, que poderían condensarse nos seguintes criterios:

O valor inicial aplicábase tanto ao solo non urbanizable como ao urbanizable non programado, e mesmo ao urbanizable programado, e, se aínda non se ultimase o desenvolvemento do plan preciso, valoraríase por referencia a este valor inicial.

O dereito a urbanizar, que se adquiría mediante a aprobación do planeamento máis específico dos que fosen exixibles segundo a clase de solo, agregábase ao valor inicial o 50 % do custo estimado da urbanización. Neste caso, utilizaríase como referencia o aproveitamento urbanístico atribuído polo planeamento, estimándose unha porcentaxe do 50 % deste, xa que só se valora o dereito a urbanizar, o que impediría valorar a totalidade do aproveitamento. Por razóns obvias, a valoración do solo urbano non encaixaba no indicado nesta epígrafe.

En caso de perda deste dereito a urbanizar, o valor aplicable sería o inicial, salvo novamente no caso do solo urbano, en que a valoración se faría en función do aproveitamento atribuído polo planeamento anterior, sempre que non excedese o 50 % do atribuído polo novo planeamento, que actuaría en calquera caso como tope máximo.

O dereito ao aproveitamento urbanístico valorábase, neste caso, por aplicación do valor fiscal, que era obtido ao determinar o valor básico unitario de repercusión do polígono atendendo ao uso e tipoloxía edificatoria característicos, resultantes da ordenación, e ponderando a situación da parcela dentro de cada polígono. Deste modo, consagrábase o criterio de que a lexislación e o planeamento urbanístico subministran só aproveitamentos, mentres que a súa valoración concreta é función da normativa fiscal. Á vista do anterior, resulta obvio que un axeitado funcionamento do sistema e a súa equidade dependería, pois, da corrección das valoracións fiscais.

En caso de incumprimento do deber de edificar, por non se solicitar a oportuna licenza, ou por telo feito en contradición coa ordenación vixente e non se obter esta, o dereito ao aproveitamento urbanístico quedaría reducido á metade para os efectos da súa valoración expropiatoria.

A mesma redución do suposto anterior aplicaríase ao caso de que, adquirido o dereito a edificar, se perdese este por non iniciar ou non rematar as obras no prazo marcado para iso, así como nos casos de edificación realizada sen licenza ou sen axustarse ás condicións desta, que, con independencia das súas consecuencias disciplinarias, serían asimilables aos de non adquisición do dereito a edificar.

Os criterios valorativos anteriormente citados eran de aplicación á totalidade das expropiacións que levasen a cabo os poderes públicos, tanto no ámbito da execución do plan urbanístico como se tivesen amparo en calquera outra normativa. Este último aspecto resultou moi innovador, debido que ata ese momento existía unha dualidade de criterios valorativos vinculados á finalidade urbanística ou non da expropiación.

Tratándose sempre de expropiacións de solo, cuxa valoración fiscal viña determinada polo preceptuado anteriormente, o lexislador estatal non considerou naquel momento lóxico nin xusto aplicar criterios de valoración distintos, en función da natureza "urbanística" ou non da expropiación, ao entender que o dato meramente formal da lexislación que regula o suposto expropiatorio non debe ter consecuencias á hora de fixar o valor económico do obxecto expropiado, cando este é o mesmo en todos os casos.

Para pór fin á análise da influencia das expectativas urbanísticas na valoración, á luz da lexislación estatal de 1990, cabe sinalar que, malia ter intentado o lexislador adecuar os va-

lores previstos na lexislación estatal de 1975 ao sistema de adquisición gradual de facultades urbanísticas, na procura de evitar a especulación e obter “valores reais”, o certo é que a súa aplicación non logrou en absoluto cubrir estas pretensións. Contrariamente ao que se pretendía, a aplicación deste sistema valorativo foi verdadeiramente problemática e cun resultado afastado do que se podería entender como valor real do solo.

Todo iso, unido ao golpe sufrido polo lexislador estatal coa Sentenza do Tribunal Constitucional 61/1997, do 12 de marzo, respecto do Texto refundido da Lei sobre réxime do solo e ordenación urbana, aprobada polo Real decreto lexislativo 1/1992, do 26 de xuño (TRLS92 en seguintes chamadas), en que se declaraban inconstitucionais gran parte dos preceptos do TRLS92, debido a razóns eminentemente competenciais, procedeuse á elaboración e aprobación dunha nova lei estatal, a Lei 6/1998 sobre réxime do solo e valoracións (LRSV98 en seguintes chamadas).

## **5 A INFLUENCIA DAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS NA LEI 6/1998 SOBRE RÉXIME DO SOLO E VALORACIÓNS**

As circunstancias que precederon á aprobación da LRSV98 levaron o lexislador estatal a ser sumamente coidadoso e respectuoso coa repartición competencial constitucional, e especialmente coa delimitación das citadas competencias que se plasmara na Sentenza do Tribunal Constitucional 61/1997. Deste xeito, a nova lei limitouse a regular as condicións básicas que garantan a igualdade no exercicio do dereito de propiedade do solo en todo o territorio nacional, xunto a outras materias que inciden no urbanismo, como son a expropiación forzosa, as valoracións, a responsabilidade das Administracións públicas ou o procedemento administrativo común.

No concenrente aos criterios de valoración do solo, a Lei 6/1998 optou por establecer un sistema que trataba de reflectir coa maior exactitude posible o valor real que o mercado asignaba a cada tipo de solo, *“renunciando así formalmente a toda clase de fórmulas artificiosas que, con maior ou menor fundamento aparente, contradín esa realidade e constitúen unha fonte interminable de conflitos, proxectando unha sombra de inxustiza que resta credibilidade á Administración e contribúe a deslexitimar a súa actuación”*, como sinalaba a exposición de motivos.

Coas pretensións anteriores, o lexislador eliminou a dualidade de valores que se viñera mantendo desde a lei de 1956, de forma que non existiría máis que un único valor, unha vez que entrase en vigor a nova lei. Este valor único identificaríase co valor que o ben tería realmente no mercado do solo, e que, por conseguinte, sería o único valor que podrecía adxectivarse como xusto e que exige calquera procedemento expropiatorio. Partindo deste principio básico, a lei limitábase a establecer o método aplicable para a determinación dese valor, en función da clase de solo e, en consecuencia, do réxime xurídico aplicable a el e das súas características concretas. Deste xeito, a metodoloxía valorativa proposta cinguíase ás seguintes prescricións:

- O solo non urbanizable e o urbanizable que non se tivese incluído nun ámbito concreto para o seu desenvolvemento, ou para o que non se tivesen establecido as condicións do dito desenvolvemento, valoraríanse polo método de comparación con outros predios análogos, tendo en conta o réxime urbanístico, situación, tamaño e natureza, así como os usos e aproveitamentos permitidos polo planeamento.

– Para os casos en que o emprego do método de comparación non fose posible, nos citados solos en que non habería un desenvolvemento previsible a curto prazo, unicamente cabería unha alternativa: a aplicación do método tradicional de capitalización das rendas reais ou potenciais do solo de acordo co seu estado e natureza.

– Pola súa banda, no solo urbano e no urbanizable incluído en ámbitos delimitados polo propio planeamento xeral ou para os que se tivesen establecido posteriormente as condicións de desenvolvemento, o método de cálculo consistía na aplicación ao aproveitamento correspondente do valor básico de repercusión recollido nos relatorios catastrais para o terreo de que se trate. O emprego deste valor de repercusión viña motivado no feito de que os valores catastrais se fixan tras realizar previamente un estudo dos valores de mercado, co que en certa medida se reflectía o mercado na valoración.

– Finalmente, e para o caso de que non existisen ou non fosen aplicables os valores dos relatorios catastrais por ter perdido vixencia ou terse modificado o planeamento, o valor básico de repercusión calcularíase polo método residual, comunmente utilizado no ámbito inmobiliario, ou no financeiro. Neste caso, ao corresponderse xeralmente os valores de repercusión con terreos urbanizados e en condicións de ser edificadas, sería necesario deducir a totalidade dos custos de urbanización que estivesen pendentes, así como os custos financeiros, de xestión e calquera outros que fosen imprescindibles para dotar o terreo da condición de soar.

Ademais de establecer a metodoloxía para levar a cabo as valoracións das distintas clases e categorías de solo, o texto legal de 1998 aquilataba a regulación básica da potestade expropiatoria das Administracións públicas. Neste sentido, para a determinación do prezo xusto, a lei de 1998 remitía aos criterios valorativos anteriores, que tamén serían aplicables para calquera outra valoración que afectase ao solo, con independencia da súa finalidade e a lexislación que a lexitimase.

Nun principio, o lexislador estatal estaba seguro de que esa ansiada “valoración realista” contribuiría a aumentar a seguridade do tráfico xurídico e a reducir a conflitividade, o que influiría, tamén consecuentemente, nunha axilización da xestión urbanística e nunha redución considerable nos custos que se engadían en caso de que esta se prolongase no tempo, diluíndose esta crenza paulatinamente, á vista dos acontecementos posteriores.

### **5.1 A influencia das expectativas urbanísticas na valoración do solo non urbanizable**

Reiterada xurisprudencia do Tribunal Supremo veu admitindo a ponderación das expectativas urbanísticas na valoración do solo rústico, e recoñeceu en innumerables ocasións a posibilidade de valorar estas expectativas, ao abeiro dos criterios valorativos do artigo 26 da Lei 6/1998, naqueles terreos que posuían a condición de solo non urbanizable. A afirmación anterior xustifícase no feito de que o artigo 26 dispón que o valor deste tipo de solo se determinaríase polo método de comparación a partir de valores de predios análogos, o cal non obsta para ter en conta estas expectativas urbanísticas, estimando mesmo o Alto Tribunal que “(...) a Lei 6/1998 veu restablecer o criterio inicial, referíndoo agora a todo tipo de expropiacións, de modo que, se a lei se limita a establecer un método e que o que se quere achar é o valor real de mercado, haberá que incluír, como un elemento máis dese valor real, as expectativas urbanísticas que o terreo teña”.

## 5.2 A influencia das expectativas urbanísticas na valoración do solo non urbanizable tras a aprobación da Lei 10/2003

Mesmo tras a modificación na redacción do artigo 27.2.º da Lei 6/1998, motivada pola aprobación da Lei 10/2003, do 20 de maio, de medidas urxentes de liberalización no sector inmobiliario e transportes, os pronunciamentos do Tribunal Supremo ao respecto da incorporación das expectativas urbanísticas á hora de valorar o solo non urbanizable foron favorables á súa estimación.

O dito artigo quedou redactado nos termos seguintes: *“O valor do solo urbanizable, non incluído polo planeamento nos ámbitos a que se refire o apartado anterior e ata que se aprrobe o planeamento de desenvolvemento que estableza a lexislación urbanística, determinarase na forma establecida para o solo non urbanizable, sen consideración ningunha da súa posible utilización urbanística”*, a diferenza da redacción anterior, en que o solo urbanizable non delimitado se valoraba por remisión ao rústico.

Neste sentido, o Tribunal Supremo, en sentenza do día 13 de abril de 2013, abordou a cuestión de se esta modificación implicaba, ademais da imposibilidade de ponderar as expectativas urbanísticas na valoración do solo urbanizable non delimitado, na do solo non urbanizable, concluíndo, respecto do alcance do inciso da expresión *“sen consideración ningunha da súa posible utilización urbanística”*, que non proscribe a ponderación das expectativas urbanísticas no solo non urbanizable, e estima que a única significación dese inciso é a de limitar que na valoración do solo urbanizable non sectorizado poida ser tomada en consideración unha utilización urbanística inexistente.

É obvio que o lexislador, malia poder modificar os criterios valorativos establecidos no artigo 26 da Lei 6/1998, decidiu non facelo e mantivo a redacción orixinal, non limitando de ningún xeito a consideración de expectativas urbanísticas á hora de valorar os solos non urbanizables. Este feito motivou que o Tribunal Supremo recoñecese reiteradamente a consideración destas expectativas urbanísticas para os efectos valorativos coa condición necesaria de que fosen oportunamente acreditadas e probadas, en relación coas características físicas do terreo, a súa proximidade inmediata ao solo urbano, a existencia dalgúns servizos urbanísticos e demais circunstancias de toda índole concorrentes nel.

Deste modo, a xurisprudencia do Tribunal Supremo acabou por avalar que a dinámica propia do método de comparación supuña a incorporación ao valor do solo non urbanizable do maior prezo resultante da toma en consideración das expectativas urbanísticas incluídas polo mercado na valoración dos terreos cuxo valor se traslada por comparación, e admitiu expresamente a inexistencia de incompatibilidade entre a valoración polo método de comparación e a ponderación de expectativas urbanísticas.

Igualmente, a doutrina xurisprudencial do Tribunal Supremo admitiu que non existía incompatibilidade ningunha entre a ponderación de expectativas urbanísticas e a aplicabilidade do disposto no artigo 36 da Lei de expropiación forzosa, ao entender que o que veta o artigo 36 da LEF non é a ponderación de expectativas urbanísticas na valoración do solo urbanizable delimitado, senón a eventual toma en consideración dunha hipotética plusvalía derivada do destino do terreo expropiado.

### 5.3 A dobre incorporación de expectativas urbanísticas ao valor do solo para obter o valor real do ben expropiado no sistema valorativo da Lei 6/1998

Fronte ao sistema de valoración dos terreos como transposición da configuración secuencial do dereito de propiedade do solo, mediante a adquisición gradual de facultades urbanísticas, que inspiraba o modelo do TRLS de 1992, a Lei 6/1998, do 13 de abril, de réxime do solo e valoracións, supuxo un retroceso á ponderación das expectativas urbanísticas derivadas da clasificación do solo con independencia do cumprimento efectivo dos deberes urbanísticos dimanantes da efectiva clasificación e situación do solo.

Mesmo cando numerosos autores sostiveron que a LRSV partía da concepción de non incluír as expectativas urbanísticas na valoración do solo non urbanizable, non foi esa a interpretación que realizou a xurisprudencia da redacción do artigo 26 da LRSV, como se veu sinalando.

Sexa como fose, o feito de ter establecido o método de comparación, como método de valoración predominante, levaba implícita a incorporación de expectativas urbanísticas á taxación do solo, debido a que a dinámica propia deste método supón a incorporación ao valor do solo do maior prezo resultante da toma en consideración das expectativas urbanísticas incluídas polo mercado na valoración dos predios cuxo valor se traslada por comparación.

O sistema da LRSV supuxo, na práctica, a posibilidade de incorporar dobremente as expectativas urbanísticas. En primeiro termo, incorporáronse as expectativas urbanísticas desde un punto de vista subxectivo, entendendo como tales as procedentes do maior valor incorporado polo mercado do solo como consecuencia da ponderación de aspectos de índole urbanística, asociados ao destino final do solo en razón do previsible devir da planificación urbanística e, en segundo termo, desde unha vertente obxectiva, que incluíría aquelas identificadas pola xurisprudencia como *“as posibilidades, futuras ou hipotéticas, que o terreo poida ter por determinadas circunstancias, como a proximidade a núcleos urbanos, a vías de comunicación e centros de actividade económica, entre outras”*.

A acumulación desta dualidade de expectativas urbanísticas a que nos vimos referindo, á hora de valorar o solo non urbanizable e urbanizable non sectorizado segundo os criterios desta lei, queda manifestamente patente ao contrapor o criterio da xurisprudencia sobre a inexistencia de incompatibilidade entre a valoración polo método de comparación e a ponderación de expectativas urbanísticas. Deste modo, se non existe impedimento para que *“os prezos obtidos no mercado incorporen as posibles expectativas urbanísticas, pois ao aplicar o método de comparación pode acontecer que os predios de similares características e do contorno fosen valorados en vendas ou transaccións tendo en conta esas expectativas e nada impide que ese maior valor se traslade, por comparación, ao predio obxecto de taxación”* (Sentenza do Tribunal Supremo do 4 de xullo de 2012 (Recurso de Casación núm. 3575/2009); e se, tendo sido acreditada a realidade das expectativas urbanísticas desde unha vertente obxectiva, a xurisprudencia *“admitiu a apreciación das expectativas con independencia de cal fose o método do artigo 26 da Lei 6/1998, o comparativo ou o de capitalización de rendas, seguido na valoración dos terreos. Así o sinalaba con toda claridade a Sentenza deste Tribunal do 20 de novembro de 2011 (recurso 4627/08), con cita da precedente Sentenza do 17 de novembro de 2008, que indican que, respecto da valoración das posibles expectativas urbanísticas de terreos clasificados como non urbanizables, o exixible é determinar primeiro o valor do solo segundo o método de comparación ou subsidiariamente o de capitalización de rendas, e só entón avaliar as expectativas*

*urbanísticas*”, debe entenderse inequivocamente que o sistema valorativo previsto na LRSV, na súa aplicación xurisprudencial, determinou a posibilidade de incorporación ao valor do solo non urbanizable e urbanizable non delimitado de expectativas urbanísticas nas dúas acepcións referidas, do xeito seguinte:

a) Subxectivamente, como compoñente connatural do prezo do solo, que se incorpora como consecuencia da cotización polo mercado dun valor urbanístico vinculado ao destino final do solo en razón da planificación urbanística, e que foi trasladado por comparación. Esta definición incluíría tamén as plusvalías xeradas polo incremento do valor do solo resultante do destino asignado polo planeamento urbanístico e pendente da súa execución completa que, de modo rigoroso, debería ser separado das meras expectativas urbanísticas, aínda que *a priori* non parecería viable eliminar, cando menos dun modo hipotético, o feito de que baixo este punto puidesen incorporarse tamén ao valor do solo outro tipo de expectativas non derivadas especificamente dun aproveitamento xa establecido polo planeamento pendente de execución, senón exclusivamente futuribles a causa da previsible ordenación que puidese establecer un planeamento urbanístico aínda non aprobado.

b) Obxectivamente, definido pola xurisprudencia como as posibilidades, futuras ou hipotéticas, que os terreos poderían ter por circunstancias como a proximidade a núcleos urbanos, a vías de comunicación ou a centros de actividade económica, entre outras.

Como corolario, respecto da incorporación de expectativas urbanísticas ao valor do solo na fixación do prezo xusto ao abeiro dos criterios valorativos da Lei 6/1998, debe remarcarse que esta lei modificou o sistema de valoracións coa intencionalidade de facelo máis fiel á valoración de mercado en todas as clases de solo, renunciando a criterios anteriores, e, mesmo cando a súa reforma operada pola Lei 10/2003 facía fincapé na non incorporación de expectativas urbanísticas no solo non urbanizable e no urbanizable non sectorizado, a interpretación xurisprudencial que se fixo desta esvaeceu en maior ou menor medida a intencionalidade do lexislador.

## **6 A INFLUENCIA DAS EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS NAS VALORACIÓNS DO SOLO NA LEI 8/2007, DO 28 DE MAIO DE SOLO**

Como xa se veu adiantando ao inicio desta exposición, a aprobación e entrada en vigor da Lei 8/2007, do 28 de maio, de solo, presentou un cambio substancial para a regulación do réxime de valoracións do solo, que se fundamenta na desvinculación do sistema de clasificación e categorización urbanística do solo, que deriva dunha competencia autonómica, do estatuto xurídico da propiedade e, en consecuencia, da valoración económica dos terreos.

Á vista do percorrido realizado polos criterios valorativos da lexislación estatal desde 1956, obsérvase que a lexislación de solo estableceu ininterrompidamente un réxime de valoracións recorrendo a criterios baseados na valoración do solo tendo en conta a súa clasificación e categorización urbanísticas, é dicir, partindo do seu destino e non da súa situación real. Así, a entrada en vigor da Lei 8/2007 presentou un novo escenario valorativo, baseado na valoración do uso existente dos terreos, en lugar de referirse ao seu uso potencial, sentenciando a este respecto o texto da súa exposición de motivos que *“Debe valorarse o que hai, non o que o plan di que pode chegar a haber nun futuro incerto”*, de acordo coa nova regulación do réxime urbanístico do solo, na que *“a lei opta por diferenciar situación e actividade, estado e proceso”*.

En concordancia co sinalado, o lexislador estatal de 2007 ambiciona a obtención da valoración real do solo, de acordo coa súa utilización actual ou existente, prescindindo para iso da valoración das expectativas urbanísticas futuras e compensando o prexuízo causado ao propietario a quen se impide o exercicio da facultade de urbanizar.

Polo tanto, a partir da entrada en vigor da Lei 8/2007, xa non debe identificarse o terreo que cómpre valorarse coa clase ou categoría na que o planeamento o inclúe, senón con algunha das dúas “situacións básicas” propostas pola lei para articular o réxime urbanístico da propiedade: solo rural e solo urbanizado.

Como xa se indicou anteriormente, a Lei 8/2007 foi posteriormente refundida cos preceptos que aínda quedaban vixentes do Real decreto legislativo 1/1992, do 26 de xuño, polo que se aprobou o Texto refundido da Lei sobre réxime do solo e ordenación urbana, a través do Real decreto legislativo 2/2008, do 20 de xuño, polo que se aproba o Texto refundido da Lei de solo, e en desenvolvemento do cal, ao abeiro do disposto na súa disposición derradeira segunda, se aprobou o Real decreto 1492/2011, do 24 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de valoracións da Lei do solo.

Ulteriormente, o Real decreto legislativo 2/2008 sería novamente refundido, integrándose xunto coa Lei 8/2013, do 26 de xuño, de rehabilitación, rexeneración e renovación urbanas, no Real decreto legislativo 7/2015, do 30 de outubro, polo que se aproba o Texto refundido da Lei de solo e rehabilitación urbana, vixente na actualidade, manténdose así mesmo a vixencia do Regulamento de valoracións aprobado polo Real decreto 1492/2011.

### **6.1 A ponderación de expectativas urbanísticas de carácter obxectivo na lexislación estatal sobre solo desde o ano 2007 e o Regulamento de valoracións da Lei do solo. O factor de corrección por localización**

Tanto a Lei 8/2007 como os textos refundidos posteriores que incorporan o seu texto viñeron establecendo que, cando o solo se atope na denominada “situación básica” de rural, “os terreos se taxarán mediante a capitalización da renda anual real ou potencial, a que sexa superior, da explotación segundo o seu estado no momento ao que deba entenderse referida a valoración”.

O abandono do método de comparación, que na lexislación anterior constituía o método de valoración prevalente para a taxación do solo non urbanizable e urbanizable non delimitado, xustificouse como unha opción do lexislador que permite excluír as expectativas urbanísticas cuxa incorporación ao valor do solo constituiría un efecto indisociable e nocivo da aplicación daquel.

Na mesma liña conceptual matízase que, non obstante, o método de capitalización de rendas pode conducir á infravaloración dos solos improdutivos ou situados en zonas estratéxicas. Por este motivo, a propia lei considera a aplicación dun factor de corrección á alza que pode chegar a dobrar a valoración resultante do método de capitalización de rendas. Este factor obtense en función de factores obxectivos de localización, como poderían ser a accesibilidade a núcleos de poboación ou a centros de actividade económica ou a situación en contornos de singular valor ambiental ou paisaxístico, debendo xustificarse a súa aplicación e ponderación no correspondente expediente de valoración, todo iso nos termos que se estableceron no Regulamento de valoracións.

O lexislador estatal individualiza este factor de localización respecto ás expectativas urbanísticas, dado que a localización dun terreo inflúe sen ningún xénero de dúbidas na súa



rendibilidade agraria. Non obstante, podería interpretarse que a pesar da xustificación do uso destes criterios de accesibilidade a núcleos de poboación ou a centros de actividade económica, ou localización en contornos de singular valor ambiental ou paisaxísticos, tras eles subxace o concepto de expectativas urbanísticas, na forma dunha “valoración adicional” que vén denominar a xurisprudencia, e que parece que tería a súa orixe nunha posible incorporación futura dos terreos ao desenvolvemento urbano circundante.

Igualmente, obsérvase que a existencia dunha xustificación no expediente de valoración para a aplicación do referido factor de corrección parece recoller a doutrina xurisprudencial sobre a necesidade de acreditar a existencia verdadeira das expectativas urbanísticas que aduce ou reclama o expropiado.

A diferenza do caso anterior, en que as expectativas urbanísticas non foron eliminadas da valoración do solo en situación rural, co sistema valorativo propugnado pola vixente lexislación estatal de solo, si é notoria a eliminación da plusvalía recoñecida a un determinado terreo a consecuencia de recoñecer certas potencialidades urbanísticas ao solo pensando no futuro previsible da ordenación urbanística dese terreo, e ás que se fixo referencia á hora de analizar a xurisprudencia do Tribunal Supremo, ditada en aplicación da LRSV, e que entendía que esta plusvalía debía integrar a valoración do solo por vontade do legislador e en execución do disposto no texto constitucional sobre a total indemnidade expropiatoria ou, o que é o mesmo, o dereito do expropiado a percibir o prezo real de mercado.

## **6.2 A proporcionalidade do prezo xusto conforme a lexislación estatal de solo, desde 2007**

A lexislación estatal sobre solo desde o ano 2007 ata os nosos días propugna un novo sistema de valoracións co que pretende evocar *“o vello principio de xustiza e de sentido común contido no artigo 36 da vella pero aínda vixente Lei de expropiación forzosa: que as taxacións expropiatorias non deben ter en conta as plusvalías que sexan consecuencia directa do plano ou proxecto de obras que dan lugar á expropiación nin as previsibles para o futuro”*.

Esta referencia ao artigo 36 da Lei de expropiación forzosa concorda de modo máis que directo coa idea fundamental deste texto legal sobre as valoracións: *“debe valorarse o que hai, non o que o plan di que pode chegar a haber nun futuro incerto”*.

Pero, a verdade sexa dita, o feito de ter suprimido o uso do método de comparación significa moito máis que eliminar a posibilidade de incorporar á valoración do solo as referidas plusvalías que se xerarían debido ao incremento do valor do solo que resultaría de destino que lle é asignado por un planeamento aínda pendente de ser executado na súa totalidade, e exclúe igualmente incorporar a esta valoración “as outras plusvalías”, aquelas que forman parte do valor de mercado do solo pola ordenación urbanística que previsiblemente establecería un planeamento que aínda non foi aprobado, e que curiosamente si serían tidas en conta á hora de taxar o solo empregando o método de comparación, de xeito que, en último termo, parece que a supresión do uso do método de comparación significaría unha renuncia á obtención do verdadeiro valor de mercado do solo.

Deste modo, a lexislación estatal vixente en materia de valoracións busca obxectivar na medida do posible o cálculo das expectativas urbanísticas, coa excepción do indicado en referencia á aplicación do factor de corrección por localización, que semella un contrasentido da propia lei coa súa intencionalidade primeira, sen entrar a analizar dun modo exhaustivo a xustificación máis ou menos axeitada do seu uso e dos límites propostos para este.



Sentadas estas premisas, para ditaminar se este novidoso sistema garante que o prezo xusto ou indemnización garantida constitucionalmente ao expropiado é coherente ou non co dano causado pola expropiación, debe partirse da consideración de que, malia que o prezo xusto implica un equivalente pecuniario, de conformidade coa función social do dereito á propiedade e do recoñecemento constitucional do artigo 47 da Carta Magna, que establece o dereito da comunidade a participar nas plusvalías derivadas da acción urbanística dos poderes públicos, respectaríase a garantía constitucional aínda fixándose criterios de valoración menores que o valor de mercado.

Sen prexuízo do sinalado, o prezo xusto debe responder necesariamente ao principio de xustiza, e ser proporcionado co verdadeiro valor do ben, polo que os criterios valorativos quedarán limitados pola proporcionalidade ao valor real do ben a expropiar. Deste xeito, é posible que mesmo sendo a indemnización inferior ao valor de mercado do ben a expropiar, sexa igualmente proporcionada, tendo que concorrer ademais de xeito acumulativo unha “causa de utilidade pública”, segundo establece a doutrina do Tribunal Europeo dos Dereitos Humanos. Neste caso, sería necesario analizar individualizadamente as circunstancias particulares de cada caso para os efectos de verificar se a indemnización fixada, que responde á garantía constitucional antes referida, resulta equilibrada ou non co dano expropiatorio producido.

Por esta razón, e a pesar da redacción dada ao artigo 43.2 da Lei de expropiación forzosa pola disposición adicional 5.<sup>a</sup> do Texto refundido da Lei de solo de 2008, que establece que o dito precepto “*Non será en ningún caso de aplicación ás expropiacións de bens inmoables, para a fixación de cuxo prezo xusto se observará exclusivamente o sistema de valoración previsto na lei que regule a valoración do solo*”, que pretendeu evitar que a xurisprudencia puidese dalgún modo esquivar o sistema de valoración previsto na lexislación estatal respecto do solo en situación básica de rural amparándose no principio da liberdade estimativa, a aplicación destes innovadores criterios valorativos non deixou de ser controvertida. Neste sentido, un amplo sector da doutrina manifestou o seu desacordo coa súa aplicación para taxar solos en proceso de desenvolvemento urbanístico.

A pesar de terse tomado algunhas medidas atenuantes cara a esta situación, estas foron insuficientes e limitadas no tempo. Así, a título de exemplo, pode citarse o feito de que a propia lei de solo admitiu que os solos urbanizables xa delimitados ou sectorizados se valorasen conforme a lexislación anterior sempre e cando no momento a que deba entenderse referida a valoración non tivesen vencido os prazos para a execución do planeamento ou, se tivesen vencido, fose por causa imputable á Administración ou a terceiros. De non existir previsión expresa sobre prazos de execución no planeamento nin na lexislación de ordenación territorial e urbanística, fixouse inicialmente o prazo supletorio de tres anos contados desde a entrada en vigor da lei, prazo que finalizaba o día 1 de xullo de 2010.

En datas próximas a finalizar o prazo anterior, o Real decreto lei 6/2010, do 9 de abril, prorrogou o prazo indicado ata o 31 de decembro de 2011, que novamente sería prorrogado coa aprobación do Real decreto lei 20/2011, do 30 de decembro, que volveu modificar a disposición transitoria terceira do Texto refundido da Lei do solo estatal, e estableceu un prazo supletorio de 5 anos desde a entrada en vigor da Lei do solo de 2007.

Finalmente, debe mencionarse que o vixente Real decreto legislativo 7/2015 matizou a redacción da comentada disposición transitoria terceira, establecendo que quedarían exceptuados das regras de valoración vixentes os terreos nos que, á entrada en vigor da Lei 8/2007, se cumprisen tres requisitos simultaneamente: formar parte do solo urbanizable incluído en

ámbitos delimitados para os que o planeamento tivese establecido as condicións para o seu desenvolvemento, existencia de previsión expresa sobre prazos de execución no planeamento ou na lexislación de ordenación territorial e urbanística, e que no momento a que se debe entender referida a valoración non tivesen vencido os prazos de execución, ou, de teren vencido, se debese a causas imputables á Administración ou a terceiros. No suposto de cumprirse os citados requisitos, os terreos serían valorados conforme os criterios da Lei 6/1998, en redacción dada pola Lei 10/2003.

## 7 CONCLUSIÓN

Para pór fin a esta exposición, podemos sinalar que a aprobación e entrada en vigor da vixente lexislación estatal sobre solo supuxo un impacto importante na clasificación e, especialmente, no referente á valoración do solo. Con respecto á clasificación ou “situación” do solo, a Lei do solo vixente distingue dúas únicas clases de solo: o urbanizado e o rural, fronte á tradicional distinción do solo en tres clases (urbano, urbanizable e non urbanizable). Desta forma, é rural tanto o solo que posúe tal condición de forma necesaria, pola protección ou preservación de certos valores, como o urbanizable ata que se execute a urbanización. A Lei do solo opta por unha valoración do solo allea ao mercado, na que unicamente se ten en conta o posible destino urbanístico no solo urbanizado, desestimando o dito destino nos demais, de xeito que os aos solos urbanizables se lles establece o prezo xusto como solo en situación básica de rural, igual que o rústico, e valóranse apartándose do método de comparación, utilizado tradicionalmente, e tómanse empregando o método da capitalización de rendas.

Esta situación, cunha norma cuxa entrada en vigor total se foi pospondo de modo repetido, ante o aparente desinterese pola súa plena aplicabilidade, motivou a existencia dun sector crítico considerable que veu demandando, desde os inicios da súa aplicación, a reforma dos criterios valorativos nela contidos e achacou falta de coherencia entre o novo sistema e a ponderación de certas expectativas en solo en situación básica de rural ao regular a aplicación dun factor de localización.

Así mesmo, malia afirmarse desde a súa entrada en vigor que as expectativas urbanísticas resultaban eliminadas da valoración do solo en situación rural, a verdade é que en certa medida se mantiveron desde un punto de vista subxectivo, como se sinalou na análise realizada.

Non obstante, é pronto para poder valorar o acerto ou non destes cambios, debendo esperar o transcurso dun período razoable co fin de analizar como se manifesta a doutrina ao respecto e como se van solucionando os problemas derivados da aplicación do novo 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, páxs. 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 cidadanías: cidadanía ambiental

## Construcción de cidadanías: cidadanía ambiental

## Citizenships's construction: environmental citizenship



MARÍA NATALIA ECHEGOYEMBERRY

Avogada, psicóloga e sanitarista  
echegoyemberry2014@gmail.com

HERNÁN AUGUSTO SEOANE

Médico e director da Carreira de Medicina  
Facultade de Ciencias Médicas. Pontificia Universidade 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 sen cidadáns". 1.5 Ciudadanía ecolóxica ou ambiental. 1.5.1 Discusións arredor dos alcances do concepto de ciudadanía ambiental. 1.6 Ferramentas para a construción de ciudadanía ambiental. 1.6.1 Participación social. 1.6.2 Educación ambiental: diálogos de saberes. 2 A xeito de síntese. 3 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Construción de cidadanías

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 de dereitos humanos, propoñendo repensar a cidadanía desde unha mirada crítica, relativa e relacional. Postúlanse dúas ferramentas fundamentais para construír a cidadanía: a educación ambiental e a participación social, condicionadas ambas as dúas polo acceso á información ambiental e ás instancias de produción de saberes e sentidos.

Pártese da premisa de que as fendas entre a protección xurídica dos bens colectivos e a implementación poden achicarse mediante o activismo xudicial e lexislativo forte e a participación social, e deste xeito construír o *bo vivir* comunitario para habilitar a reciprocidade, a distribución e a circulación do poder. Así mesmo, proponse considerar a cidadanía ambiental como centro e eixe da ecoloxía política e da política ambiental, sendo iso un imperativo ético, estético e político da sustentabilidade no marco dos dereitos humanos.

Malia que cidadanía é un concepto histórico, político e, polo tanto, dinámico e complexo, é presentado e utilizado como un concepto abstracto, estático, inmutable, que parecería que se pode independizar do desenvolvemento dos dereitos que consagra.

Cabe sinalar que existen diferentes definicións e concepcións acerca da cidadanía; quen, que dereitos inclúe, que rol lle cabe ao Estado fronte a eles e como chegan a ser recoñecidos e desenvolvidos. A cidadanía outórgalles un status legal ás persoas, intégrase dun conxunto de dereitos pero tamén cun conxunto de responsabilidades; a cidadanía é unha construción xurídica, ademais de social, política e ideolóxica, á que se chega. Neste sentido, pódese mencionar que a cidadanía non resulta natural, senón que debe ser constituída, configurada, construída delimitándose os alcances desta e a forma de operacionalizar os dereitos que considera.

Polo tanto, cada concepción de cidadanía xurdiu nun determinado contexto histórico e debe ser lida como emerxente de procesos económicos e sociais complexos (Heather, 1990).

Para O'Donnell (2002) a discusión actual xira en torno á teoría da cidadanía, sendo esta o fundamento da democracia. Neste sentido, propón o retorno do cidadán como fundamento do poder político, e isto implicaría pasar dunha racionalidade política a unha racionalidade social.

Algúns autores céntranse en certos aspectos da cidadanía, como a universalidade, o aspecto social, o proceso de identificación (Mouffe, 1999), a participación e a xestión (Rabotnikof, 1988) e na necesidade de recoñecer a pluralidade (Levin, 2010), inclusive aqueles que se refiren á cidadanía invertida ou Estados sen cidadáns (Fleury, 1997). Outros autores ven na cidadanía o motor para transformar as institucións políticas. Así, Balibar (2013) sostén que a cidadanía permite conquistar dereitos aínda non existentes ou ampliar os existentes; para este, a cidadanía exerce tensión entre o instituído e o por instituírse. Deste modo, establécese unha relación dialéctica entre democracia e cidadanía. Este autor considera que a ampliación de cidadanía se dá indefectiblemente por medio de procesos que xeran tensión, conflito e non necesariamente consenso.

A partir da análise contextual, tendo en conta a dimensión dinámica, histórica, económica e política da cidadanía, verifícanse procesos de negación de dereitos, de non cidadanía, ou de cidadanía invertida ou estados sen cidadáns (Fleury, 1997); aparecen persoas á marxe do ben común, *“os sen partes na repartición do poder instituído”*; *“persoas que están na sociedade sen seren da sociedade”* (Rancière, 1996), *“os excluídos”* que están á marxe do xogo social, sen os dereitos, nin as capacidades, nin os recursos necesarios para exercer un rol na comunidade (Castel, 2007). Tamén denominados polo mesmo autor como *“individuos por defecto”*, non pertencen ao réxime común, fáltanlles os medios para realizar as súas aspiracións sociais e carecen de condicións necesarias para seren considerados individuos con plenos dereitos; como oposto, aparecen os *“individuos por exceso”* e, no medio, unha gran zona de grises (Castel, 2010).

O antes dito ilustra como nunha mesma sociedade poden formularse cara ao interior dela situacións de persoas que gozan de todas as credenciais de cidadanía e persoas ás que se lles nega ou se lles habilita o gozo de cidadanía só de xeito pasivo, ou tradúcese nun aspecto a cidadanía: como cidadanía electoral (só elixir representantes), ou constitúese de xeito diferencial (mulleres, pobos orixinarios, persoas trans, grupos étnicos minoritarios ou minorizados, migrantes). Situacións nas que as persoas poden verse segregadas, excluídas dos dereitos de cidadanía e de espazos públicos de decisión e poder, con menos oportunidades no acceso e control de recursos (materiais e simbólicos) para o pleno exercicio da cidadanía (Rancière, 1995).

Neste sentido, abordar as concepcións de cidadanía implica necesariamente abordar os dereitos cos que estas concepcións se entrelazan. Unha primeira aproximación, non sendo exclusiva nin excluínte doutras, permite vinculala cos denominados dereitos de primeira, segunda, terceira e cuarta xeración, xurdindo a partir desta clasificación as denominacións de cidadanía universal, cidadanía social, cidadanía ambiental ou ecolóxica ou global.

## 1.2 Cidadanía universal

Cabe sinalar que a cidadanía universal, vinculada historicamente co constitucionalismo clásico, froito da Revolución Francesa e inspirada no lema: *“liberdade, fraternidade, igualdade”*,

aseguraba, ou buscaba asegurar, o pleno exercicio polo cidadán dos dereitos civís e políticos: a vida, liberdade, integridade persoal, honra, peticionar, elixir e ser elixido, estes dereitos están en titularidade dunha soa persoa. Estes dereitos atopan a súa consagración expresa na Declaración dos dereitos do home e do cidadán (1789-1799), pero exclúen da pretendida universalidade as mulleres e grupos minorizados<sup>1</sup>. Polo tanto, o rol que lle cabe ao Estado fronte a estes dereitos é un rol case pasivo; por iso se denominou estado xendarme, no que debía absterse de danar ou de avanzar sobre os dereitos individuais, provendo funcións mínimas de seguridade e defensa. Neste contexto, a propiedade privada aparece como un dereito inalienable e protexido polo Estado; a propiedade non se configura só como un privilexio de clase, senón que é a condición de posibilidade da cidadanía (Castel, 2010). Estes dereitos foron denominados dereitos humanos de primeira xeración, son inescindibles da noción mesma de persoa e foron considerados expresamente na Constitución Nacional Arxentina (1853).

Así, a cidadanía universal baseábase na crenza da existencia dun suxeito universal civilizado que cimentou as bases do dereito cunha mirada etno e eurocentrista. Esta presunción da suposta existencia dun suxeito universal con comportamentos, condutas, subxectividade homoxéneas aínda se expresa nas diferentes normas do ordenamento xurídico nacional como en instrumentos xurídicos internacionais, mostrándose cando menos incapaces de dar conta da heteroxeneidade e da pluralidade de identidades que pode ter un mesmo suxeito (en termos de pertenza étnica, relixiosa, cultural, etárea, de clase, de identidade de xénero ou orientación sexual).

Por iso, aínda que a noción de cidadanía universal implicou plasmar os dereitos da persoa en canto que persoa, esta foi condición necesaria aínda que non suficiente para o pleno exercicio de dereitos que consagraba. Cabe destacar que os dereitos de primeira xeración non foron suficientes para abranguer a situación das persoas e o traballo, as persoas e a sociedade, ou as persoas e o ambiente natural ou construído.

A principal crítica que se lle efectúa á noción de cidadanía universal é que encobre unha concepción hexemónica dos dereitos construídos pola maioría, descoñecendo intereses das minorías (Levin, 2010). Mentres que outros afirman que o principal problema é que neutraliza as diferenzas, non habilita o dereito a ser diferente e o dereito a loitar polo dereito á diferenza (Balibar, 2013), escondendo os *“sen parte na repartición do poder”* (Rancière, 1996), individuos cuxa parte na repartición do poder lles é negada. Así predominan: as situacións de obediencia sobre as de participación ou mando; e a pasividade sobre a iniciativa, mantendo persoas á marxe do ben común e da vontade da maioría.

### 1.3 Cidadanía social

Por iso, a noción de cidadanía universal, aínda que necesaria, resultou restrinxida e deberon asegurarse outros tipos de dereitos: os sociais, os económicos e os culturais. A cidadanía social é froito do constitucionalismo social de principios do século XX e dos movementos sociais que en América se expresaron primeiramente na Revolución Mexicana de 1918 e en Europa se plasmaron na Constitución de Weimar (1919).

En efecto, no sistema xurídico arxentino aparecen os dereitos humanos de segunda xeración primeiramente na Reforma Constitucional de 1949 (durante o Goberno de Juan Domingo Perón). Cando esta foi deixada sen efecto, incorporáronse logo algúns dereitos no artigo 14 bis mediante a Reforma Constitucional de 1957<sup>2</sup>. Así están expresamente considerados: o dereito ao traballo, as xornadas limitadas, os descansos e vacacións pagas, a retribución xusta,



o salario mínimo vital e móbil, a protección contra o despedimento, o dereito a agremiarse, a estabilidade do emprego público, a participación nas ganancias da empresa, e os beneficios da seguridade social a cargo do Estado (de xeito integral e irrenunciáveis); ademais dispón a protección integral da familia e o acceso á vivenda digna.

Por esta razón, en relación cos dereitos sociais, económicos e culturais, cábelles ao Estado un rol activo, denominado por algúns autores como *Estado providencia*, é dicir, aquel que ten capacidade de intervir reasegurando os dereitos individuais (de primeira xeración) polo establecemento dos dereitos sociais (de segunda xeración). Estes dereitos xa non son individuais, senón de titularidade de grupos de persoas, de traballadores, dos gremios e da familia.

Neste contexto, o traballador deixa de ser un individuo illado e inscríbese nun sistema de garantías colectivas que derivan do estatuto do emprego e da protección social. A cidadanía social conquistada sobre a base do traballo permítelle ao traballador formar parte dun continuo de posicións sociais e un continuo de dereitos (Castel, 2010). Así, o Estado aparece como intermediario entre os traballadores e o mercado de capital; é árbitro, garante dun sistema de regulacións lexislativas e xurídicas, e deste xeito pode intervir para reducir só as arbitrariedades entre os traballadores e os empregadores (Castel, 2010).

#### **1.4 Cidadanía invertida, “Estados sen cidadáns”**

Pódese mencionar que coas crises económicas, sociais e políticas se configurou o que Fleury (1997, 2007) denomina cidadanía invertida ou Estados sen cidadáns. É dicir, o cidadán deixa de ser o sentido para o cal existe o Estado. Estas crises implicaron unha restrición de cidadanía e unha redución dos dereitos sociais conquistados, e promovéronse o utilitarismo e o individualismo.

É oportuno considerar que en *Laudato si’* se formula unha crítica ao utilitarismo e ao individualismo, considerando que estes conducen a unha degradación do ambiente e con iso á degradación da persoa (*Laudato si’*, 2015).

Nestes contextos é a orde económica a que define prioridades, delimita un modelo de democracia e establece un modelo de cidadanía. A posta en marcha de políticas sociais segundo a lóxica do capital xera democracias limitadas, deixando fóra a expresión social da democracia. Neste mesmo sentido, Gómez Sánchez (2000) considera que deste xeito se debilita a construción de espazos de cidadanía (Zemelman, 1992). Emerxe polo tanto unha cidadanía que perde a súa calidade de suxeito de dereito para ser obxecto de coidado e tutela; o suxeito é pasivo, non participa nos procesos de toma de decisións nin de xestión. O cidadán ten que probar que fracasou no mercado para ser obxecto da protección social. Neste sentido, aplícase o concepto de cidadanía invertida (Fleury, 1997). É dicir, cando hai ausencia de integración social, un desmembramento do tecido social, exclusión e desigualdade, con características reeducadoras cara aos grupos máis vulnerables, que a pesar diso poden acceder a certos bens e servizos, establécese unha relación de compensación que remata estigmatizando o grupo e non configuran unha relación de dereito.

Balibar (2013) refírese aos cidadáns que emerxen da lóxica de mercado, colócaos como “*empresarios individuais*” en todos os aspectos da súa vida; son responsables do seu propio benestar, o seu éxito ou fracaso posicionaos en relación coa cidadanía, e a posibilidade de estar (ou non) incluídos. Estas persoas gozan de modo desigual dos *bens comúns*, establécese un dereito ao gozo do ambiente de xeito diferencial e inequitativo.

## 1.5 Cidadanía ecolóxica ou ambiental

Cabe destacar que a cidadanía ambiental se asenta ou debería asentarse sobre a base da implementación dos dereitos humanos de primeira e segunda xeración, por iso non se pode constituír independentemente da ampliación da esfera dos dereitos individuais, laborais, sociais, económicos e políticos, dereitos todos eles de raizame constitucional que habilitan, á súa vez, o gozo dos recursos naturais, os bens comúns e o dereito ao desfrute dun ambiente san e apto para o desenvolvemento humano.

Coa Reforma Constitucional de 1994 incorporáronse ao ordenamento xurídico arxentino os dereitos de incidencia colectiva. A partir deste momento pódese sinalar que se institúe a cidadanía ambiental no plano do dereito: constitucionalízase a protección do ambiente. Estes dereitos foron tamén denominados dereitos de terceira xeración (desenvolvemento sustentable, cooperación, paz) e de cuarta xeración: protexendo bens que son considerados patrimonio común de humanidade (auga, enerxía, ambiente), onde aparece o dereito dos pobos ao desenvolvemento sustentable, ao medio ambiente, gozando tanto de custodia estatal como dos organismos internacionais (Loperena Rotta, 2003). Consecuentemente, estes dereitos amparan un ben xurídico que é colectivo, que non está en titularidade de ningún individuo e se impón fundamentalmente ao Estado a instrumentación de políticas e accións concretas para salvagardalos (arts. 41, 42, 75 inc. 22 e 23 CN) (Zarini, 1995). Deste xeito, aparecen os dereitos interxeracionais e a protección de bens xurídicos de incidencia colectiva, e con iso fórmulase para o Estado un novo rol: o de facer, preservar e conservar.

O Estado debe responder con medidas proactivas: non é suficiente xa o rol do Estado abstencionista, “evitar danar”, ou só garante de dereitos subxectivos. Así, pídeselle ao Estado que interveña en materia ambiental a través de políticas públicas, pasando o ambiente a ser o obxecto xuridicamente protexido, co cal se consagra unha ampla lexitimación de suxeitos e garántese unha ampla tutela xurisdiccional deste dereito (Gordillo; Flax; Loiano & González Campaña, 2007).

Por iso, a reforma constitucional é considerada como o fito constitutivo para a construción dunha cidadanía ambiental ou ecolóxica. Neste sentido, a cidadanía ambiental interpela as persoas e o Estado a asumir un rol diferente. 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 detrás do *coidado da casa común*. Ambos os dous preséntanse como corresponsables na problemática ambiental, aínda que esta responsabilidade se establece de xeito diferenciado.

Por medio do artigo 42 CN aséntanse os principios de preservar, non contaminar e de recompor, establecendo o dereito para as persoas futuras a un ambiente san, sustentable, apto para o desenvolvemento humano, todo iso en consonancia coa Declaración de Río, de 1992 (principio 3).

Neste mesmo sentido, do diario de sesións da Convención Nacional Constituínte do ano 1994 xorde que: “... a sanidade é a primeira condición que debemos exixirlle ao ambiente” (Convención Nacional Constituínte, 1994). Segundo Zarini (1996), por san debe entenderse non só o non contaminado, senón a preservación da auga, o aire, o solo, e esténdese tamén aos espazos construídos polo home (escolas, hospitais, xeriátricos, cárceres e vivenda), que deben ser aptos para o desenvolvemento humano. Por iso, aparecen necesariamente vinculados os conceptos de saúde, sanidade do ambiente e de desenvolvemento sustentable co de cidadanía ambiental, pois os primeiros non poden darse sen o segundo.

Paralelamente, a partir da mencionada reforma constitucional, pode verse plasmado o paradigma ambiental que presupón ou intenta xerar cambios nas condutas sociais por medio do dereito para intentar facelo compatible co sistema ecolóxico (Lorenzetti, 2009; Karam Quiñones, 2010).

É certo que un aspecto constitutivo da cidadanía ambiental, como práctica territorializada, implica ter en conta o espazo urbano, pois en efecto é aquí, segundo Castel (2010), *“onde se reorganizan as liñas de escisión, as oposicións e os conflitos que estruturan a vida social e onde se cristalizan as desigualdades (...) xurdindo desafíos –para a cidadanía– a partir desta inscrición territorial”* (p. 42).

Así, a cidadanía ambiental requirirá ter en conta os contextos en que se desenvolven ou intentan exercer os dereitos. Por iso non se pode escindir das problemáticas ambientais; estas requiren da incorporación dunha mirada holística, integral e sistémica capaz de dar conta da complexidade das interrelacións que se establecen entre os diferentes actores, lóxicas e dinámicas, e das particulares relacións establecidas co uso, provisión e acceso aos recursos naturais. De maneira que nos contextos onde se verifican inxustizas ou iniquidades en materia social, económica, política, cultural, étnica ou de xénero tamén se verifica inxustiza ambiental.

Aquí, a degradación do ambiente, natural ou construído, impacta e distribúese xeograficamente de xeito desigual nas rexións que compoñen unha xurisdición. Aparecen comunidades e recursos naturais expostos a diferentes axentes químicos, físicos e biolóxicos; contaminación do solo, aire ou terra; presenza de macro e microvertedoiros; poboacións que viven en vilas e asentamentos precarios; insuficiencia de infraestrutura básica; urbanizacións non controladas nin reguladas; inaccesibilidade a saneamento básico (auga e cloacas); inaccesibilidade á auga segura para consumo.

Neste sentido, os procesos saúde/enfermidade/atención/coidado vense afectados nestes contextos, afectando de xeito desigual ás poboacións e comunidades máis vulnerables, onde se incrementan significativamente os riscos e efectos na saúde.

Polo tanto, neste escenario –de desprotección– preséntanse e repítense nas diferentes rexións de América latina, e cara ao interior de cada xurisdición nacional, provincial e municipal, desequilibrios e iniquidades en termos ambientais nos cales hai cidadanía con pleno gozo dos seus dereitos e precidadáns ou protocidadáns en relación cos mesmos dereitos. Nestes territorios verifícase o que Merlinsky (2013) describe como situacións de inxustiza ambiental, é dicir: formas de desigualdade que adoitan ser invisibilizadas nas que se concentran de xeito desproporcionado os perigos ambientais nos territorios de maior relegación social e sobre a cidadanía con menor poder político e económico.

Por iso, as situacións de iniquidades, inxustiza e sufrimento ambiental convocan a problematizar os patróns de produción que regulan as relacións sociais e económicas que determinarán en definitiva a sustentabilidade do ambiente.

Pódese mencionar que o Congreso sancionou un corpo normativo que contén os pre-supostos mínimos ambientais. Así na Lei n.º 25.675, xeral do ambiente-política ambiental nacional; a Lei n.º 26.168, de creación da Autoridade da Cunca Matanza-Riachuelo; a Lei n.º 25.831, de réxime de libre acceso á información pública ambiental, e a Lei n.º 25.675, para a xestión sustentable e adecuada do ambiente, entre outras, así como tamén en recentes resolucións da Corte Suprema da Nación (CSXN: Causa V.625.XLII “Verga, Ángela e outros c/ Estado Nacional e outros s/ medida cautelar”; CSXN: M. 1569, XL. 2008 “Mendoza Beatriz Silvia e outros c/ Estado Nacional e outros s/ danos e perdas derivados da contaminación

ambiental do Río Matanza-Riachuelo) plasmáronse aspectos relevantes para o coidado do ambiente que implican unha ampliación dos dereitos da cidadanía orientada a unha cidadanía ambiental.

Segundo Berros (2012) e Cafferatta (2007), a partir da resolución “Mendoza Beatriz c/ Estado Nacional”, comeza unha etapa que denominaron “o tempo das cortes verdes” ou como o tempo do “ecodereito” (Zarini, 1996). Nestas resolucións, a CSXN expídese en relación coa recomposición do dano ambiental e coa prevención do dano futuro facendo responsables do cumprimento da planificación tanto o Estado Nacional, o Provincial e a cidade autónoma de Bos Aires. A través da mencionada resolución xudicial, e de sucesivas audiencias públicas, foise lexitimando a participación da cidadanía<sup>3</sup>, conformándose un corpo colexiado integrado por todos os actores lexitimados no ámbito da DPN na procura de impulsar unha solución consensuada na resolución do problema ambiental.

Un aspecto relevante a ter en conta é sinalado por Lorenzetti (2009): tanto para os lexisladores como para os xuíces, a súa actividade non culmina coa sanción dunha norma ou o ditado dunha sentenza, respectivamente, senón que deben preocuparse pola resolución dos conflitos reais que xeran esas leis ou sentenza *a posteriori*. Así, danse situacións en que as persoas circulan tanto polo ordenamento xudicial como polo legal, pero sen que a súa situación real cambie no tempo. Por iso, propón ter en conta a teoría da implementación: “*o que importa son os dereitos efectivos, a eficacia deses dereitos e non a súa mera declaración*”. Conclúe que os tres poderes (lexislativo, xudicial e executivo) deberían pór atención na efectividade dos dereitos, atopando solucións xuridicamente viables. Así “*de nada serve o movemento dos dereitos humanos se queda no campo das declaracións*”. Este autor entende que “*a falta de políticas públicas coordinadas (sociais ou de saúde) leva á excesiva xudicialización dos dereitos humanos, e ese non é un bo escenario*” (Lorenzetti, 2009).

Agora ben, aínda que se poden considerar os avances en tempo das “cortes verdes” ou do “ecodereito”, aínda persisten barreiras na implementación que impiden o gozo do dereito a un ambiente san, mecanismos de acceso, provisión e uso de bens comúns. Algunhas das barreiras tamén se atopan vinculadas co acceso á información ambiental; outras, vinculadas coa educación ambiental e coa participación social (onde participar, como, para que) e coa falta de mecanismos económicos e accesibles de resolución da problemática ambiental.

Cabe destacar que a Lei 25.675, xeral do ambiente-política ambiental nacional, implica un recoñecemento de maiores dereitos para as persoas, establecendo redes de cidadanías entre as organizacións intermedias e o Estado, nas que se habilita e lexitima a cidadanía para participar nos conflitos ambientais. Así mesmo, establécese en titularidade da cidadanía o réxime de libre acceso á información pública ambiental. Tamén se consagran os principios básicos de transcendental importancia, como son o principio de congruencia, de prevención, precautorio, de equidade interxeracional, de progresividade, de responsabilidade, de sustentabilidade, de solidariedade ou de cooperación.

### **1.5.1 Discusións arredor dos alcances do concepto de cidadanía ambiental**

En efecto, xeráronse preguntas sobre que é a cidadanía ambiental, os seus alcances e a forma de implementación. As respostas posibles non son unívocas nin uniformes, nin existe unha definición amplamente aceptada entre as distintas disciplinas. Como xa foi mencionado, hai certos acordos sobre algúns elementos que a integran ou vehiculizan. Así, tanto na tradición xurídica como na tradición histórico-sociolóxica hai coincidencia en que non se pode concibir

só como un status xurídico, nin definirse a partir só dos dereitos que contempla ou do ben xurídico que protexe. Por iso, é unha categoría que deber ser construída tanto no plano analítico como no plano fáctico, delimitándose os alcances.

Así, na obra de Latta e Wittman (2012) a cidadanía ambiental pode ser entendida como eido de investigación empírica e como un marco analítico de referencia.

Mentres que na tradición xurídica a cidadanía ambiental aparece definida a partir dos dereitos que consagra ou considera, coincidindo a definición entón coa incorporación ao ordenamento xurídico positivo da protección do ambiente e, neste sentido, os seus alcances estarían definidos a partir dos denominados dereitos humanos de terceira e cuarta xeración; ou dereitos humanos emerxentes; ou a partir dos principios e regras que regulan o dereito ambiental, ou a través da implementación dos dereitos e da xustiza ambiental ou ecolóxica (Boó, Villar, 1999; Cafferatta, 2009; Lorenzetti, 2009; Martínez Allier, 2001; Sessano Telias, 2007; Zarini, 1995).

Pola súa banda, outros autores marcan diferenzas entre a noción de cidadanía ambiental e cidadanía ecolóxica. Así, desde unha postura bio-socio-centrista distingue e diferencia estes dous conceptos, criticando a cidadanía ambiental por ser unha categoría antropocentrista dos dereitos e instrumentalista en relación coa natureza. Para esta corrente, a cidadanía ambiental e os dereitos ambientais que prevé toma a natureza como obxecto e non como un fin en si mesmo. En efecto, a corrente biocentrista presenta a natureza como suxeito de dereitos, presupón unha igualdade básica entre todas as especies con independencia da utilidade (Acosta, 2012; Rodríguez Cruz, 2009; Stutzin, 1985; Zaffaroni, 2011). Nestes autores atopamos o desenvolvemento do concepto de xustiza ecolóxica que serviría para garantir os dereitos da natureza entendida como suxeito xurídico e propoñen superar o dualismo natureza/ser humano mediante a pasaxe dunha cidadanía ambiental a unha cidadanía ecolóxica, transitando dunha visión antropocéntrica a unha sociobiocéntrica que privilexie a vida no seu conxunto (Acosta, 2012), para o cal é necesario descolonizar a cidadanía.

Deste xeito, Leff (2006) dirixe as súas críticas desde a epistemoloxía ambiental ao ecoloxicismo, *“o ambiente non é a ecoloxía, senón a complexidade do mundo: é un saber sobre as formas de apropiación do mundo e da natureza a través das relacións de poder que se inscribiron a través das formas dominantes de coñecemento”*. En efecto, o ambiente é entendido como o campo de relacións entre a natureza e a cultura, abrangue o simbólico e o material, o pensamento, a complexidade do ser, por iso o ambiente –como obxecto– constitúe un campo de saberes en que se deben incluír as estratexias de apropiación do mundo e da natureza e as relacións de poder que se inscribiron nas formas de coñecemento dominante (Leff, 2002, 2006; Dobson, 2005).

Para González Gaudiano (2003), a tradición histórica e sociolóxica –relativa e relacional– permite facer complexa a idea de cidadanía ambiental, pois desenvolveu un enfoque que define a cidadanía a partir do contexto histórico, económico e cultural no que adquire significado, a partir dunha intrincada rede de relacións socioculturais, en que o comportamento ambiental pode ser recoñecido ou deslexitimado polas comunidades.

Como foi mencionado, tamén se atopan diferentes definicións de cidadanía ambiental, pero que non representan en si unha conceptualización completa senón parcial, pois céntranse nun só elemento. Algúns autores resaltan o rol da educación ambiental como esencial para a constitución de cidadanía ambiental (González Gaudiano, 2003; Stiefel, 2002; Meira Carrea, 2001; Andrade, Miranda, s/d.; López Herrerías, 1998; Guimarães, 2006; DXEPBA, 2007);

outros focalízanse na participación social ou nas accións de coidado e de responsabilidade sobre o ambiente, a sustentabilidade e a concienciación. Así, aparece a cidadanía ambiental definida a partir das obrigas ou compromisos que deben ou deberían asumir os suxeitos para a sustentabilidade. Nesta mesma liña atópase Lister (1992), quen agrega á definición de cidadán ambiental a implicación coa acción ambiental responsable e o compromiso de aprender acerca do ambiente para o suxeito. Estas posturas presupoñen a existencia dun suxeito ou suxeitos que son libres de elixir qué facer ou non para o coidado do ambiente, e está en condicións de adecuar as súas accións aos fins que persegue ou o prescriben.

Cabe sinalar que nalgúns casos non se define que é en si a cidadanía ambiental, senón que se delimita cara a onde debe orientarse, formulando os obxectivos ou finalidade: para a xeración de conciencia pública, para a participación, para a comunicación, para incrementar niveis de coñecemento, para o establecemento dunha cidadanía global ambiental (Programas do Fondo Ambiental Global, PNUMA/GEF). Como se pode apreciar, outras definicións xorden a partir de tomar unha característica da cidadanía ambiental: “o global”, o “planetario”, “o transnacional” (Vega, 2015; Novo, Murga, 2010; Lorenzetti, 2009).

Por outro lado, tamén o concepto de cidadanía ambiental aparece vinculado nalgúns textos aos valores ou principios que promove ou aluden, como: o compromiso e solidariedade interxeracional; o principio precautorio ou criterio de precaución (Declaración de Río de Xaneiro, 1992; Constitución Política de Ecuador, 1998, LXA Arxentina, LXA Uruguai); a responsabilidade no coidado do ambiente; o principio de prevención; a preservación do ambiente; o principio de cooperación internacional (Zafaroni, 2011). Estes principios ou criterios poden constituírse e formar parte da ideoloxía en que se inscriben os movementos sociais que encarnan accións en defensa dos dereitos que ampara a cidadanía ambiental (Santandreu, Gudyna, 1998).

## **1.6 Ferramentas para a construción de cidadanía ambiental**

### **1.6.1 Participación social**

Aquí convén analizar a participación social en materia ambiental, xa que esta adquire características diferenciais a outros tipos de participación. En efecto, coa Lei xeral do ambiente (LXA) institúense ferramentas básicas da construción de cidadanía: a educación ambiental, o acceso á información ambiental e a participación social en materia ambiental (art. 14, 19 e 21 da Lei xeral do ambiente, n.º 25.675).

Neste sentido, as leis en materia ambiental sancionadas no ordenamento xurídico nacional foron en consonancia coa Declaración de Río de 1992: *“o mellor modo de tratar as cuestións ambientais é coa participación de todos os cidadáns, toda persoa deberá ter acceso á información (...) Os Estados deberán fomentar a sensibilización e a participación da poboación, pondo a información á disposición de todos...”* (principio 10).

Fundamentalmente, para lograr o paso da cidadanía electoral ou universal á cidadanía ambiental, cómpre a participación da cidadanía nas problemáticas ambientais, e a súa participación en espazos públicos de discusión está condicionada ao acceso á información ambiental.

Non hai dúbida de que a participación cidadá asegura ou debería asegurar a inclusión social, sendo unha estratexia fundamental para a gobernanza en materia ambiental, pois tende á acción social e esta ao desenvolvemento dos dereitos consagrados.

Neste sentido, a participación social constitúese como unha ferramenta de construción de cidadanía e de control da xestión pública ambiental na medida en que se atopan canles ins-

titucionalizados de participación (mediante audiencias públicas, foros, mesas ou comisións) e asegurando o acceso á información, o que implica levar a cabo accións guiadas por obxectivos que buscan o recoñecemento ou a ampliación da esfera de dereitos en materia ambiental. A participación da cidadanía pode variar tanto cualitativamente como cuantitativamente, pode tender a establecer instancias de diálogo, solicitude de información, na formulación de axenda dos decisores políticos, na xeración de propostas, de implementación, avaliación e control de accións.

Actualmente, urxe ampliar a concepción de cidadanía, no sentido ao que se refire Rabotnikof (1988), é dicir, como prácticas de participación na xestión e administración. Deste xeito, non chega con que os cidadáns teñan dereitos, senón que participen e exerzan os seus dereitos en espazos públicos e poidan incidir nas axendas locais.

Algunhas das razóns máis importantes que se desenvolverán a continuación do para que da participación social nas problemáticas ambientais teñen que ver con participar para definir un modelo de benestar, un modelo de desenvolvemento, e para incidir nos patróns de consumo e de produción sustentable; para organizar relacións de interdependencia detrás da autoxestión e autogoberno dos *bens comúns*; fundamentalmente para definir de xeito construtivo o *bo vivir* (*sumak kawsay*) das comunidades locais; para reafirmar unha sustentabilidade forte, e para delinear unha identidade ambiental como medio para vehiculizar a demanda.

Neste sentido, Ostron (1995, 2011) propuxo incrementar a capacidade da cidadanía mediante o establecemento de mecanismos de autoxestión e autogoberno sobre os recursos de uso común, pois iso permitiría un robusto control democrático, darlles protección e vitalidade aos recursos compartidos e garantir a equidade no acceso e uso. Deste xeito, a autoxestión dos recursos de uso común xera beneficios que en termos individuais non se lograrían. Esta parte da premisa de que non existe ninguén mellor para xestionar sustentablemente un recurso común que os propios implicados mediante o establecemento de relacións de interdependencia. Analizou as formas en que as comunidades se organizan en relación co uso dos bens comúns, as prácticas que desenvolven para preservalos da degradación ambiental e as formas de coidado instituídas comunitariamente a nivel local (Ostron, 1990). A partir de investigacións empíricas, a autora senta a base dos “principios de deseño institucional” para a xestión dos recursos comúns. Cando se cumpren os principios de deseño, asegúrase o beneficio colectivo e lógrase construír institucións robustas; pola contra, os fracasos débense ao non cumprimento dos principios de deseño (Ostron, 2000). Por iso, a participación social debería dirixirse no sentido da viabilidade dos principios de deseño nos sistemas locais. En Arxentina non se atoparon exemplos ou experiencias sistematizadas da aplicación dos principios de deseño a que se refire Ostron (1990, 2000), o que en definitiva afecta á robustez das institucións.

Por outro lado, en segundo termo, aínda que non menos importante, a participación social serviría para a construción participativa do *bo vivir*; este é moito máis que o acceso a bens e transcende a satisfacción de necesidades, implica a adopción dunha visión holística que busca crear as condicións materiais e espirituais de vida (Viteri, 2000). En efecto, o concepto de bo vivir comeza a ser utilizado no ámbito académico e transcende o uso por parte da comunidade indíxena; tivo reflexo nalgunhas constitucións nacionais como en Ecuador e no Estado Plurinacional de Bolivia, e é central na cultura indíxena de América latina, en particular na andina (Viteri, 2000).



Deste xeito, Cubillo Guevara e Hidalgo Capitán (2015) propoñen o *bo vivir* como paradigma do benestar denominado transdesenvolvemento. Para estes, o *bo vivir* é “*unha forma de harmonía cun mesmo, coa sociedade, coa natureza*”. Comprende tres elementos: a identidade (harmonía persoal), a equidade (harmonía social) e a sustentabilidade (harmonía integral). Neste sentido, desde o paradigma de transdesenvolvemento sostense que por medio dun proceso de participación cada comunidade pode concretar o significado do seu propio benestar, que este pode variar dunha comunidade a outra, pero debe enmarcarse nos principios de equidade social e sustentabilidade ambiental (Acosta, 2010; Cubillo Guevara & Fidalgo Capitán, 2015).

Así mesmo, a participación social permitiría reafirmar unha sustentabilidade forte, no sentido expresado por Delamata (2013) cando analiza os movementos ambientalistas. Así, a acción colectiva modifica o repertorio ambiental e verifícanse transformacións e plásmanse nas producións lexislativas que actualizan o dereito ao ambiente no plano local como consecuencia desa participación (como exemplo disto, a autora analiza os movementos sociais que lograron incidir en materia lexislativa sobre o uso de solos na actividade mineira).

Finalmente, a participación social vai delineando unha identidade ambiental que permite recortala doutros movementos. Esta identidade visibiliza unha serie de reclamos, de reivindicacións, que exercen presión social e logran expresarse e canalízala con maior ou menor lexitimidade e forza, buscando respostas institucionais ás demandas ambientais<sup>4</sup>. Á participación social opóñenselle estratexias de deslexitimación dos movementos ambientalistas ou criminalización dos reclamos, xunto coa campaña de desinformación da situación ambiental desde o Estado, exixíndolles moitas veces aos grupos ambientalistas a achega de proba de danos ao ambiente, invertendo o principio de carga dinámica da proba que rexe en materia ambiental. Todo isto atopa como contrapartida a desconfianza dos movementos ambientalistas do “saber científico oficial”, do “*establishment científico*”.

Pódese mencionar que as características diferenciais da participación social en materia ambiental están dadas fundamentalmente por: 1) a relación local-global; 2) os formatos de acción colectiva diferentes; 3) a lexitimación e representatividade dos actores (interxeracionais, intraxeracionais).

Polo tanto, pode sinalarse que non recoñece límite xeográfico preciso o dereito a un ambiente san; o acceso e coidado dos bens comúns adquire unha dimensión local-global. Entón os límites xurisdicionais, os aspectos vinculados á idiosincrasia nacional, tómanse difusos e borrosos.

Por iso, movementos ambientalistas e organizacións territoriais teñen configuradas formas específicas de participación social en que exceden as canles instituídas para participar, buscando novas e eficaces formas de colocar o tema ambiental no centro da escena social e como eixe da ecoloxía política. Utilizan a tecnoloxía da información, os medios masivos de comunicación, as redes sociais ou accións non convencionais de intervención (instalacións artísticas; boicots a marcas, empresas ou produtos; representacións na rúa). Algunhas destas son as formas de interconexión frecuentemente utilizadas por grupos activos. A característica mesma da problemática ambiental fai que os movementos ambientalistas tomen unha dimensión global a partir dunha cuestión ambiental local. Iso fai que moitas veces as formas de participación instituídas nun ordenamento xurídico positivo resulten insuficientes para canalizar as demandas e satisfacer as necesidades.



Como desafío, a participación social en materia ambiental formula o tema da lexitimidade e representatividade dos participantes fronte aos bens colectivos, nestes a solidariedade presente e futura é transcendente. As persoas que participan en defensa de dereitos ambientais fano non só en consideración dos actores presentes, senón tendo en consideración o dereito das xeracións futuras a gozar dun ambiente san (solidariedade interxeracional), polo que a participación social adquire características que transcenden as nocións de tempo (interxeracional) e de espazo (local-global).

### **1.6.2 Educación ambiental: diálogo de saberes**

Como foi sinalado anteriormente, a participación social non pode escindir-se da educación ambiental, polo que se torna necesario definir os seus alcances como campo de acción e establecer as súas características constitutivas e diferenciais. Polo tanto, comprende aspectos vinculados á produción de información ambiental axeitada e oportuna, o acceso a esta, a difusión, a incorporación de contidos ambientais en instancias educativas formais ou informais; a adecuación deses contidos a diferentes contextos étnicos, culturais e sociais; a formación de equipos interdisciplinarios especializados en materia ambiental, a formación permanente dos educandos e educadores para a toma de decisións baseadas na evidencia, e está orientada cara á comprensión das interrelacións que se establecen entre os aspectos: económicos, sociais, políticos, ecolóxicos e éticos da sustentabilidade.

Neste sentido, a educación ambiental é un campo de acción, teórico e metodolóxico, que debe ser construído mediante a achega de distintas disciplinas e miradas. Nesa construción do campo específico vaise delineando unha determinada cidadanía en que o acceso á información ambiental é elemento esencial e constitutivo.

En diferentes instrumentos internacionais e en congresos internacionais sobre educación ambiental poden atoparse as directrices elementais, os principios, os obxectivos, a saber: 1) debe ser un proceso continuo, 2) debe considerar o ambiente na súa totalidade, 3) debe ser interdisciplinaria, 4) debe basearse no global sen perder o punto de vista rexional, 5) debe basearse nas condicións actuais e considerar as futuras, 6) o crecemento debe ser analizado desde o punto de vista ambiental, 7) debe promover a cooperación en diferentes niveis (nacional, provincial, internacional), e 8) debe considerar a complexidade dos problemas ambientais (Carta de Belgrado; Axenda 21, capítulo 36).

Por iso, a educación ambiental é considerada unha estratexia apropiada para a prevención dos danos ambientais, pois permite mitigar os efectos nocivos na saúde das comunidades. O ensino habilita a participación na toma de decisións. Á súa vez, a ciencia debe contribuír en materia de educación ambiental achegando os coñecementos técnicos necesarios á cidadanía e aos decisores políticos. Neste sentido, é necesario democratizar o coñecemento e a forma de produci-lo de maneira que estes sexan accesibles.

Así, a cidadanía ambiental implica tamén asumir unha postura ética e política, desde a investigación e a produción de coñecementos.

O eido da educación ambiental debería proporcionar os instrumentos, coñecementos e mecanismos que permitisen modificar estilos de vidas, actitudes e condutas nas persoas e comunidades de modo que impactasen no seu benestar e na súa calidade de vida; deste xeito, permitiría promover o desenvolvemento intercultural, inclusivo, e o desenvolvemento sustentable. Así mesmo, xeraría réximes de gobernanza sobre os chamados “bens comúns” promovendo a solidariedade interxeracional.

Neste sentido, a educación ambiental reviste unha importancia crítica para promover o desenvolvemento sustentable e aumentar a capacidade das poboacións para abordar cuestións ambientais (Axenda 21, cap. 36).

Os desafíos da educación ambiental vincúlanse coa incorporación de estratexias transversais e intersectoriais que tomen o campo da educación ambiental e permitan superar a fragmentación do coñecemento e a fragmentación de accións e a superposición ou carencia de actores sociais claves. Para iso, cómpre xerar reformas nos procesos e sistemas educativos (formais e non formais), contar con lexislación en materia educativa ambiental; a incorporación dos contidos e procesos pedagóxicos ambientais dentro do ámbito dos organismos públicos e empresas privadas; a formación dunha masa crítica de profesionais que sexan educadores ambientais; a incorporación como materias específicas nos currículos de grao. Cabe sinalar que, malia que se incrementou o número de carreiras especializadas en materia ambiental, aínda non se incorporou como contidos a outras carreiras (como as vinculadas ao campo da saúde, o dereito e a administración). Aínda queda pendente xerar a estratexia axeitada para que a educación ambiental chegue a espazos non formais, e para que lexitime os saberes propios das comunidades locais.

Seguindo a Leff (2006), é preciso establecer un diálogo de saberes entre os saberes técnicos, científicos e populares. Aquí radica o principal desafío para a educación ambiental.

## 2 A XEITO DE SÍNTESE

Analizáronse diferentes concepcións de cidadanía que se incorporaron e recoñeceron no ordenamento xurídico arxentino e como estas concepcións se vinculan cos dereitos que consagran e analizouse o rol que lle cabe ao Estado fronte a estes.

A cidadanía foi presentada no seu aspecto dinámico, que se define segundo diferentes procesos sociais, políticos e económicos, sendo unha categoría que se constrúe e deconstrúe permanentemente.

Cómpre avanzar detrás da construción da cidadanía ambiental e colocar os suxeitos como protagonistas da súa historia, que non necesitan só elixir representantes (cidadanía electoral), senón espazos de participación nas decisións que afectan á súa vida, ao seu ambiente e á súa saúde.

Claramente, asistimos a un momento en que a cidadanía universal non lles asegura a todos os individuos unha parte na repartición do poder. Por iso, é necesario pasar dunha cidadanía universal a unha cidadanía social, e desta a unha cidadanía ambiental, indisolublemente vinculada coa participación social, a educación ambiental e a xustiza ambiental.

Neste contexto, é preciso tamén concibir a cidadanía desde unha atención integral, humanitaria, onde teña habilitadas as instancias de participación social na xestión e sustentabilidade do ambiente, pero sen delegación exclusiva destas instancias nas persoas, familias ou grupos con desigual poder de acción.

Neste sentido, a cidadanía ecolóxica ou ambiental aparece como unha instancia de superación doutras concepcións de cidadanías por canto interpela as persoas e o Estado a asumir un cambio substancial. Para as primeiras preséntase como unha forma de participación e para o segundo implica a adopción do ambiental como política de estado; polo tanto, un facer detrás do "*coidado da casa común*".

Finalmente, algunhas problemáticas requiren ser abordadas de xeito prioritario co fin de evitar situacións de inxustiza, segregación, sufrimento e iniquidades ambientais. Para iso cómpre asumir estas como políticas públicas. Deste xeito, propúxose considerar a cidadanía ambiental como centro e eixe da ecoloxía política e da política ambiental, sendo iso un imperativo ético, estético e político da sustentabilidade no marco dos dereitos 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/d). "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 o 10 de enero de 2017. Disponible en: <http://www.unesco.cl/pdf/publicac/ciudadania.pdf>.
- Balibar E. (2013). *Ciudadanía*. Bos 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*, Bos 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 1ª 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". Xullo - 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 3.º Año, La Plata, p. 59-67.
- Diario de Sesiones de la Convención Nacional Constituyente, 20 de xullo 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*. Bos 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.º 3. Maracaibo.

- Gordillo, A; Flax, G.; Loianno, A; González Campaña, G. (2007). *Derechos Humanos*, 6ª Ed., Fundación de Derecho Administrativo, Bos 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, outubro 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 o 10 de diciembre de 2016, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0041-86332010000300014&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332010000300014&lng=es&tlng=es).
- Laudato si'* (2015). Carta encíclica sobre el cuidado de la casa común, Paulinas, Bos 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 diálogo de saberes*. México: Siglo XXI editores.
- Levin, S. (2010). *Derecho al revés. ¿Salud sexual y salud reproductiva sin libertad?* Bos 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. Justicias ambiental, sustentabilidad y valoración". En *Ecología Política*, (21) *Cuadernos de Debate Internacional*, Barcelona: Icaria Editorial, [versión electrónica], disponible na pàgina web: <http://www.ecologiapolitica.info/ep/21.pdf>
- Merlinsky, G. (2013). *Política, derecho y justicia ambiental. El conflicto del Riachuelo*. Fondo de cultura económica, Bos Aires, Arxentina.
- 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*. Bos 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], [srvrocin.uca.es](http://srvrocin.uca.es)
- O'Donnell, G. (2001). *La irrenunciabilidad del Estado de derecho, en Instituciones y Desarrollo 8/9*, Instituto Internacional de Gobernabilidad, Barcelona, maio 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.
- Ostron, 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*, Bos Aires, Nueva Visión.
- Rancière, J. (2010). En los bordes de lo político, Trad. Alejandro Madrid, 2da. Edición, La Cebra, Bos 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, xan-xuñ. 2015, 87-103.
- Santandreu, A. & Gudyna E. (1998). *Ciudadanía en movimiento: participación y conflictos ambientales*, Centro Latino Americano de Ecología Social CLAES, FESUR. Uruguay: Ediciones Trilce.
- Seoane H & Echegoyemberry M. (2017). "Construcción de ciudadanía", *Revista Iter Criminis*, Inacipe, xaneiro 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, maio-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: Eunsa.
- 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, Bos Aires.
- Zemelman, H. (1992). *La democracia limitada y los excesos teóricos*, en Pablo González Casanovas. CLACSO.

### Lexislación citada

- Lei 25.675, de política ambiental nacional. Sancionada o 6/11/2002. BO do 28/11/02. Disponible en: <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>.
- Lei 25.831, de libre acceso á información pública, BO do 06/01/04.
- Lei 25688, que establece o réxime de xestión ambiental das augas. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=91&IdSeccion=0>.
- Lei 25612, de xestión integral de residuos industriais e de actividades de servizos. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=89&IdSeccion=0>.
- Lei 26190, declaración de interese nacional da xeración de enerxía eléctrica a partir do uso de fontes de enerxía renovables. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=989&IdSeccion=0>
- Corpo Colexiado (Reglamento de Funcionamento n.º 100/2008).
- Constitución da República Arxentina. 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, co 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: O que motivou que Olympe de Gouges proclame a Declaración dos dereitos da muller e a cidadá (1791) plasmando e intentando visibilizar con iso a exclusión da que eran parte as mulleres.

- 2 Nota: Os dereitos de segunda xeración foron incorporados por primeira vez na Constitución de 1949, deixada sen efecto pola autodenominada "Revolución Liberadora", que tivo que incorporar os dereitos conquistados polos traballadores.
- 3 Organismos de Dereitos Humanos, o 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) e Fundación Greenpeace Argentina, Vecinos de Lomas de Zamora.
- 4 Algúns grupos que lograron unha identidade ambiental na 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; os Guardianes del Riachuelo en Lanus, Mesa de Relocalizados en Villa Inflamable Avellaneda, Os 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 Proxecto BEPS. 1.3 Paquete antielusión fiscal. 2 Medidas e disposicións da Directiva (UE) 2016/1164. 2.1 Limitación á deducibilidade de gastos financeiros. 2.2 Imposición de saída. 2.3 Norma xeral contra as prácticas abusivas. 2.4 Transparencia fiscal internacional (sociedades estranxeiras controladas). 2.5 Asimetrías híbridas. 3 Entrada en vigor e ámbito de aplicación. 4 Paquete de medidas de reforma do imposto sobre sociedades na UE. 5 Perspectiva española. 6 Conclusións. 7 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes

A Directiva da Unión Europea (UE) 2016/1164, do 12 de xullo de 2016, pola que se establecen normas contra as prácticas de elusión fiscal que inciden directamente no funcionamento do mercado interior (en diante, a ATAD, pola súa sigla en inglés), forma parte do paquete antielusión fiscal presentado pola Comisión o 28 de xaneiro de 2016.

Así mesmo, a propia ATAD, nas súas consideracións preliminares, recoñécese herdeira da iniciativa contra a erosión da base imponible e o traslado de beneficios (en diante, BEPS, pola súa sigla en inglés) da Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos (en diante, OCDE), co obxectivo da procura dunha imposición máis equitativa.

### 1.2 Proxecto BEPS

Calquera intento de harmonizar e coordinar prácticas contra a elusión fiscal adoptado tanto a escala nacional como internacional toma como punto de partida os traballos e informes do proxecto BEPS da OCDE e do G20.

En efecto, a internalización das empresas e das economías deu lugar a determinadas prácticas que conseguen erosionar bases imposables de moitas economías, trasladando os beneficios a xurisdicións de baixa ou nula tributación.

A OCDE e o G20 reaccionaron<sup>1</sup> fronte a este tipo de prácticas que lles xeran importantes prexuízos económicos tanto aos países como ás súas empresas, con todas as consecuencias sociais que isto implica.

Os obxectivos do Plan BEPS son os seguintes:

- Eliminación da dobre non imposición ou redución da tributación causada por desaxustes entre os distintos sistemas tributarios.
- Axuste do imposto sobre sociedades (en diante, IS) ás novas realidades económicas e sociais e definición de novos estándares en cuestións non tratadas nos Convenios para Evitar a Dobre Imposición (en diante, CDI) ou outras iniciativas, nacionais ou internacionais.
- Aliñamento da tributación coa realidade, a substancia económica e a cadea de valor da empresa.
- Adopción de medidas coordinadas que eviten medidas unilaterais que puidesen causar dobre imposición ou conflitos e contén cun apoio multilateral.

En xullo de 2013, a OCDE presentou un Plan de Acción<sup>2</sup> que diagnosticaba os principais retos que había que afrontar. O citado plan de acción incluía 15 accións cuxo desenvolvemento permitiría loitar contra a evasión fiscal, as prácticas fiscais abusivas e a planificación fiscal agresiva por parte de compañías multinacionais.



As accións organízanse ao redor de tres piares fundamentais: (i) a coherencia do IS a nivel internacional, (ii) unha realiañación da imposición e da substancia económica e (iii) transparencia, xunto con seguridade xurídica e preditibilidade.

Este plan de acción foi obxecto de desenvolvemento posterior por medio de traballos e informes intermedios<sup>3</sup> durante os anos 2013 e 2014, ata que finalmente, en outubro de 2015, se publicaron os Informes finais de 2015 do Proxecto OCDE/G20 sobre a Erosión da Base Impoñible e o Traslado de Beneficios (en diante, informes finais).

Expomos a continuación cada unha das accións, xunto coas principais ideas destas, de acordo co descrito nos informes finais:

**Acción 1:** Abordar os retos da economía dixital para a imposición (*addressing the tax challenges of the digital economy*). A economía dixital está tan integrada na economía no seu conxunto que resulta imposible separala e illala para levar a cabo unha análise independente a efectos fiscais.

Non obstante, o certo é que determinados modelos de negocio e características particulares da economía dixital agravan os riscos BEPS (é dicir, a erosión de bases impoñibles e o traslado artificial de beneficios entre xurisdicións).

Esta idea tívose en conta ao longo do desenvolvemento do resto de accións. Neste sentido, na acción 3 (sobre normas de transparencia fiscal internacional) inclúese unha modificación na definición de renda susceptible de imputación que comprende a imputación de ingresos derivados da economía dixital; nas accións 8-10, cunha revisión dos criterios de prezos de transferencia para abordar os riscos formulados pola economía dixital; ou na acción 7, na definición do concepto de establecemento permanente (en diante, EP) para previr que os contribuíntes eludan a definición actual mediante o uso de novos modelos de negocio.

**Acción 2:** Neutralizar os efectos dos dispositivos híbridos (*neutralising the effects of hybrid mismatch arrangements*). Os mecanismos híbridos explotan o tratamento fiscal diferente dunha entidade ou dun instrumento financeiro en dúas ou máis xurisdicións, o que pode ocasionar (i) unha dobre non imposición (é dicir, ausencia de tributación nas xurisdicións implicadas) ou (ii) o diferimento a longo prazo dos tributos.

Este tipo de mecanismos e de entidades está amplamente estendido e afecta directamente á erosión da base impoñible dos países afectados, o que se traduce nunha perda de competencia, eficiencia, transparencia e xustiza.

De acordo co informe final, os mecanismos híbridos poden dar lugar a tres situacións diferenciadas:

– Resultado de dedución/non inclusión, situación que se produce naqueles supostos en que un pagamento internacional é fiscalmente deducible de acordo coas normas dunha determinada xurisdición e non se inclúe na base impoñible ou renda gravable na xurisdición en que o dito pagamento é percibido.

– Resultado de dobre dedución, que é aquela situación que se dá cando un único pagamento dá lugar a dúas deducións. Isto pódese producir en supostos en que o mesmo pagamento fose deducible tanto na entidade matriz como na súa filial ou en pagamentos realizados por entidades con residencia fiscal dual (a xurisdición de constitución e a xurisdición en que mantén a súa sede de dirección efectiva).

– Resultado indirecto de dedución/non inclusión, que acontece cando un pagamento internacional é fiscalmente deducible de acordo coa normativa da dita xurisdición e se compensa cun crédito fiscal na xurisdición en que se percibe o citado pagamento.

Unha vez identificados os mecanismos utilizados para a erosión de bases impositibles a través de mecanismos híbridos utilizados simultaneamente en distintas xurisdicións, desenvolveuse unha metodoloxía común para abordar este tipo de situacións, que consiste en que os países adopten unha serie de medidas, que se dividen en resposta primaria e norma defensiva, en caso de que a resposta primaria non fose utilizada na xurisdición do pagador.

Expomos, a continuación, as propostas seguindo o mesmo esquema anterior:

– Resultado de dedución/non inclusión: neste suposto a resposta primaria consistiría en negar a dedución do pagamento na xurisdición do pagador e a norma defensiva sería a inclusión do pagamento na base impositible do receptor.

– Resultado de dobre dedución: a resposta primaria sería negar a deducibilidade do pagamento en todas as xurisdicións implicadas, mentres que a norma defensiva consistiría en negar a dedución na xurisdición do pagador.

– Resultado indirecto de dedución/non inclusión: neste caso a resposta primaria sería negar a dedución en sede do pagador, aínda que neste caso non se considerou necesaria a implantación dunha norma defensiva.

Acción 3: Reforzo da normativa sobre *controlled foreign company* (en diante, CFC) (*strengthening CFC rules*). As normas de transparencia fiscal internacional nacen como resposta ao risco de que un contribuínte cunha participación maioritaria nunha compañía residente nunha xurisdición diferente erose a súa base na súa xurisdición de residencia, mesmo nalgúns supostos nunha terceira xurisdición, deslocalizando ou trasladando as súas rendas a unha compañía estranxeira que controlan, normalmente en territorios de baixa ou nula tributación, conseguindo un diferimento de tributación a longo prazo.

O informe final presenta seis módulos ou bloques fundamentais para o deseño de normas de transparencia fiscal internacional eficaces, concibidas para garantir que as xurisdicións que opten por implementalas aplicarán normas que impidan de xeito máis efectivo que os contribuíntes trasladen os seus rendementos a filiais situadas no estranxeiro:

– Definición de sociedade controlada.

– As excepcións a esa definición e os requirimentos de limiares cuantitativos a cumprir.

– A definición da renda transparentable. Neste punto o informe formula tres posibles enfoques para considerar as rendas da sociedade controlada transparentables:

- O enfoque de lista, baixo o prisma do cal as rendas se clasificarían en categorías, normalmente de acordo coa súa cualificación xurídica (xuros, dividendos, etc.), pero tamén atendendo a outros criterios como a relación entre as partes ou a fonte da renda. De acordo con esta aproximación, as normas CFC serían aplicables sobre aquelas rendas incluídas na lista e obtidas pola sociedade controlada.

- O enfoque de substancia, que parte do xuízo sobre se a renda obtida pola sociedade controlada deriva ou non de actividades económicas. As normas CFC serían aplicables sobre rendas obtidas por sociedades controladas que non proveñan de actividades económicas.

- O enfoque da remuneración excesiva do capital, que analiza se a remuneración dos fondos propios que permanecen na sociedade controlada son remunerados de forma extraordinaria (normalmente en forma de xuros). As normas CFC serían aplicables sobre os ditos excesos.

O informe destaca que os países poderán optar por un destes enfoques ou combinar dous deles.

– As regras para o cómputo da renda transparentable.

- As regras para atribuírles a renda transparente aos socios da sociedade controlada, e
- As regras para eliminar a dobre imposición. É importante que tratar de evitar situacións de desimposición non provoque, en contrapartida, situacións de dobre imposición.

Acción 4: Limitar a erosión da base impositible por vía de deducións no xuro e outros pagamentos financeiros (*limiting base erosion via interest deductions and other financial payments*). Axustando o nivel de endebedamento e aproveitando o distinto tratamento tributario entre xuros e dividendos que a maior parte das lexislacións tributarias leva a cabo, os grupos multinacionais poden, de acordo co informe definitivo:

- Aproveitar o dito tratamento diferenciado nun contexto internacional deducindo os xuros na xurisdición da filial, mentres que os xuros que esta paga estarían exentos na xurisdición que os recibe.

Dura crítica, por parte de López Tello<sup>4</sup>, merece a cualificación desta práctica como abusiva. De acordo co citado autor, a exención é o mellor dos mecanismos posibles para evitar a dobre imposición e está recomendado pola doutrina máis autorizada, ademais de formar parte dos ordenamentos xurídicos nacionais e dos CDI como método para eliminar a dobre imposición tanto doméstica como internacional. Polo tanto, dificilmente se pode ver unha práctica abusiva na súa aplicación.

- Endebedar considerablemente as súas compañías filiais, utilizando a dedución duns xuros excesivos como medio para evitar pagar impostos sobre os beneficios locais das filiais.

Como medida fronte a este tipo de prácticas, o informe recomenda establecer un límite xeral á dedución de gastos financeiros aplicando unha porcentaxe fixa. En definitiva, a medida consistiría en limitar a dedución de gastos financeiros netos a unha porcentaxe do EBITDA<sup>5</sup> obtida pola compañía. Esta porcentaxe fixa oscilaría entre o 10% e o 30%.

En liña co resto de accións, o informe ofrécelles aos países unha serie de opcións para adaptar esta regra xeral ás súas capacidades:

- Os Estados poden permitir unha maior dedución de gastos financeiros netos considerando o nivel de endebedamento do grupo a que pertenza a entidade.
- Os Estados poden establecer un nivel de endebedamento por debaixo do cal os gastos financeiros serían integramente deducibles, sen que resulte de aplicación a regra da porcentaxe sobre o EBITDA.
- Os Estados poden permitir a dedución a futuro de gastos financeiros que non foron fiscalmente deducibles en aplicación da regra da porcentaxe sobre o EBITDA. No mesmo sentido, tamén poden trasladar a futuro a capacidade de dedución de gastos financeiros non utilizada no exercicio por non ter superado o límite de acordo coa norma da porcentaxe fixa sobre o EBITDA.
- Finalmente, os Estados poden excluír do cálculo gastos financeiros devindicados en relación con préstamos específicos de terceiros usados para financiar proxectos de interese público.

No entendemento de que estas normas non se deberían aplicar ás entidades financeiras e aseguradoras polas súas particularidades, en principio estas quedan excluídas das recomendacións co obxectivo de que máis adiante se redacten novas recomendacións tendo en conta a particular operativa deste tipo de entidades.

Acción 5: Combater as prácticas tributarias perniciosas, tendo en conta a transparencia e a substancia (*countering harmful tax practices more effectively, taking into account transparency and substance*). Búscase atallar o risco que supón a utilización de réximes fiscais preferenciais

para transferir artificialmente os beneficios (con especial atención aos réximes de *patent box*) e a falta de transparencia no que respecta a determinados *tax ruling* (segundo a tradución da OCDE, decisións administrativas en relación con contribuíntes específicos).

Polo que respecta aos réximes fiscais preferenciais, o informe propón abordalos utilizando o *nexus approach*, é dicir, que un réxime fiscal preferencial será admisible na medida en que requira actividades substanciais por parte da entidade. Neste sentido, enténdese que un réxime preferencial require actividades substanciais en canto se lle concedan beneficios ao contribuínte acollido a el só na medida en que este desenvolva as actividades fundamentais para a xeración daqueles tipos de rendas que estean cubertos polo réxime preferencial.

Acción 6: Impedir a utilización abusiva de convenios (*preventing treaty abuse*). Acción contra o *treaty shopping* (utilización do convenio máis favorable) e outras estratexias abusivas que lles permiten aos contribuíntes obter vantaxes dos CDI en situacións para as que esas vantaxes non están pensadas. Como exemplo deste tipo de situacións, o informe destaca a utilización dun determinado CDI por un suxeito pasivo non residente nun dos Estados contratante dun CDI e que, non obstante, accede aos beneficios outorgados polo dito CDI aos residentes dese Estado.

O informe formula as seguintes recomendacións para loitar contra o *treaty shopping*:

- Os CDI perseguen a eliminación da dobre imposición sen crear oportunidades para a elusión fiscal.

- Adopción dunha cláusula antiabuso específica similar á de limitación de beneficios (LOB<sup>6</sup>).

- Introducción dunha cláusula antiabuso xeral baseada nos motivos principais das transaccións (PPT rule<sup>7</sup>).

Acción 7: Impedir a elusión artificiosa do estatuto de EP (*preventing the artificial avoidance of permanent establishment status*). En xeral, os convenios fiscais establecen que os beneficios empresariais de empresas estranxeiras son susceptibles de someterse a gravame nun determinado Estado unicamente cando esa empresa conte cun EP situado nese mesmo territorio ao que lles resulten imputables os ditos beneficios. En consecuencia, a definición do concepto de EP nos convenios é de vital importancia de cara a determinar se as rendas obtidas por unha empresa non residente deben tributar noutro Estado.

No Plan de Acción púñase de manifesto a necesidade de actualizar esa definición para evitar prácticas abusivas con fins elusivos. En concreto, no informe faise referencia ás seguintes prácticas:

- Uso de contratos de comisión en nome propio e estratexias similares. Baixo este esquema, os comisionistas venderían os produtos no seu propio nome, pero por conta dunha empresa estranxeira que é a propietaria do produto. Desta forma, unha entidade podería vender os seus produtos nun Estado sen ter un EP neste e, en consecuencia, trasladando os beneficios fóra do país en que se levou a cabo a venda.

- Explotación de excepcións específicas. No artigo 5 do Modelo de Convenio da OCDE recóllense unha serie de actividades que unha entidade pode levar a cabo noutro Estado sen chegar a ter a consideración de EP, as denominadas actividades auxiliares. Pois ben, a dixitalización da economía provocou que determinadas actividades que antes podían ser consideradas como auxiliares poidan corresponderse hoxe coa actividade económica principal da entidade.

– División de contratos. A división de contratos entre entidades dun mesmo grupo busca que a duración dun contrato nunca exceda os seis meses, intentando eludir desta forma o disposto no artigo 5.3 do Modelo de Convenio da OCDE.

De acordo co anterior, a modificación da definición de EP proposta consiste en que as actividades específicas listadas no apartado 4 do artigo 5 do Convenio Modelo da OCDE non sexan consideradas *per se* como preparatorias ou auxiliares, senón que tal cualificación derive da análise particular do modelo de negocio desenvolvido no país pola empresa estranxeira. Iso permitirá, tal como se pon de manifesto no informe, considerar que existe un EP alí onde unha empresa multinacional teña un grande almacén con numeroso persoal que se limite a entregarlles aos clientes as mercadorías que se lles venderon *online*.

Accións 8-10: Asegurar que os resultados dos prezos de transferencia están en liña coa creación de valor. O principio de plena competencia require que as transaccións entre empresas vinculadas sexan valoradas como se as empresas fosen independentes, e o proxecto BEPS reclamou a clarificación e o reforzo dese principio, buscando evitar situacións en que a atribución de beneficios a unha entidade non está en liña coa actividade económica que os produce. O informe final centrouse en tres áreas clave.

– Acción 8: prezos de transferencia de operacións vinculadas que incluían activos intanxibles.

– Acción 9: atribución contractual de riscos. Só será válida aquela en que as ditas atribucións se correspondan coa toma de decisións, é dicir, co exercicio dun control efectivo sobre tales riscos.

– Acción 10: atribución de beneficios resultante de operacións vinculadas que carecen de lóxica comercial, uso selectivo de métodos de prezos de transferencia e o uso de certos tipos de pagamentos entre membros do grupo multinacional.

– Acción 11: Avaliación e seguimento de BEPS (*measuring and monitoring BEPS*). De acordo co informe definitivo, existen multitude de estudos que demostran a realidade do traslado de beneficios por razóns fiscais. Medir o alcance real de BEPS constitúe un gran reto dada a complexidade do fenómeno e a dificultade para acceder aos datos.

Así as cousas, a acción 11 conclúe que existen limitacións que obstaculizan as análises económicas, polo que se require unha mellora tanto (i) do acceso aos datos como (ii) das metodoloxías.

Neste sentido, a OCDE pretende:

- Publicar novas estatísticas acerca do IS.
- Informar periodicamente do impacto estimado das contramedidas BEPS.
- Desenvolver novas ferramentas de análise e indicadores BEPS.
- Mellorar a información pública sobre as estatísticas de recadación impositiva.
- Mellorar a información non fiscal relevante para BEPS.
- Incentivar a investigación sobre BEPS para entender mellor o fenómeno e diferencial de efectos económicos reais e de opcións fiscais non BEPS.

Acción 12: Exixirlles aos contribuíntes que revelen os seus mecanismos de planificación fiscal agresiva (*requiring taxpayers to disclose their aggressive tax planning arrangements*). Un dos retos fundamentais a que se enfrontan as diferentes administracións tributarias de todo o mundo é a falta de información sobre as estratexias de planificación fiscal agresiva dos seus contribuíntes.

Neste punto, o informe deseña un conxunto de guías sobre boas prácticas na materia, para que poidan ser utilizadas por aqueles países cuxa normativa interna careza de normas de declaración obrigatoria e busquen satisfacer a súa necesidade de obter información anticipada sobre as estratexias de planificación fiscal agresiva. As recomendacións incluídas no informe non constitúen un estándar básico, polo que os distintos países poden decidir libremente se introducir ou non réximes de declaración obrigatoria.

– Acción 13: Reexaminar a documentación sobre prezos de transferencia (*re-examining transfer pricing documentation*). De acordo co Plan de Acción contra a erosión da base imponible e o traslado de beneficios<sup>8</sup>, deberíase tender ao desenvolvemento de “normas relativas á documentación sobre prezos de transferencia para aumentar a transparencia cara á Administración tributaria, tendo en conta os custos de cumprimento para as empresas. As normas a desenvolver incluírán o requisito de que as empresas multinacionais subministren a todos os gobernos pertinentes a información necesaria sobre a asignación e a repartición mundial dos seus ingresos, a actividade económica e os impostos pagados nos distintos países, aplicando un modelo común”.

Como resposta a esta cuestión, o informe definitivo contén un enfoque estandarizado en tres niveis en relación coa documentación de prezos de transferencia:

– As empresas multinacionais deben proporcionarlles ás administracións tributarias información de alto nivel acerca das súas operacións empresariais mundiais, así como das súas políticas en materia de prezos de transferencia nun *master file*.

– En segundo lugar, debe haber un *local file* específico para cada país que incorpore a documentación detallada dos prezos de transferencia en relación coas transaccións de cada país, identificando (i) transaccións concretas con entidades vinculadas, (ii) o importe desas transaccións e (iii) a análise da determinación dos prezos de transferencia.

– Finalmente, as empresas multinacionais tamén deberán contar cun *country by country report*, no que se declarará anualmente por cada xurisdición en que as ditas multinacionais operen a contía dos ingresos e os beneficios antes do IS, así como o importe de IS pagado e devindicado. Así mesmo, este informe incluíría información acerca do número de empregados, capital, reservas e actividades materiais en cada xurisdición. Este informe país por país só será obrigatorio para grupos de compañías multinacionais cunha cifra de negocio consolidada superior a 750 millóns de euros.

Este último informe debería ser presentado ante a Administración tributaria de residencia da compañía matriz do grupo que a continuación compartiría a información contida nel co resto de xurisdicións en que o grupo opere, mentres que os dous primeiros informes propostos deberían estar á disposición das autoridades fiscais de cada xurisdición.

– Acción 14: Facer máis efectivos os mecanismos de resolución de controversias (*making dispute resolution mechanisms more effective*). De acordo co informe final relativo á acción 14, todo o paquete de medidas que fomos desenvolvendo ata agora podería chegar a producir-lles certa incerteza e inseguridade xurídica ás entidades, á vez que provocar determinadas situacións de dobre imposición e conflitos suxeitos a procedementos amigables.

Co obxectivo de evitar este tipo de situacións, os países membros da OCDE/G20 comprometéronse cun estándar mínimo na resolución de conflitos derivados da aplicación dos CDI, que inclúe un compromiso político a favor dunha resolución máis rápida e efectiva dos conflitos que se puidesen orixinar a través dun procedemento amigable.

Ademais diso, un número importante de países comprometeuse a introducir o máis axiña posible a arbitraje vinculante e preceptiva nos seus CDI bilaterais.

– Acción 15: Desenvolver un instrumento multilateral (*developing a multilateral instrument*). Ante a magnitude de cambios a adoptar, en particular en materia de negociación dos CDI bilaterais e a necesidade de que estes cambios se vaian levando a cabo de xeito rápido e eficiente, o informe formula a posibilidade de creación dun instrumento multilateral que modifique á vez todos os CDI entre os seus Estados asinantes.

Actualmente traballan neste instrumento ao redor de 90 países.

### 1.3 Paquete antielusión fiscal

O 28 de xaneiro de 2016, a Comisión Europea publicou o seu paquete de medidas fronte á elusión fiscal co obxectivo de coordinar a resposta comunitaria á elusión do IS, seguindo os estándares elaborados pola OCDE.

Este paquete de medidas componse de catro documentos fundamentais:

I. A proposta de Directiva relativa á loita contra a elusión fiscal.

II. A proposta de modificación da Directiva de intercambio automático e obrigatorio de información.

III. A Recomendación sobre cuestións en materia de convenios fiscais.

IV. A Comunicación sobre unha estratexia exterior para unha imposición efectiva.

Finalmente, inclúese un Documento de traballo da Comisión que recolle unha análise detallada de todas as iniciativas.

Analizamos, a continuación, cada un dos documentos mencionados:

I. A directiva finalmente aprobada difire en determinados aspectos da proposta inicial, pero entendemos que resulta interesante destacar todas as medidas incluídas no proxecto, facendo especial fincapé neste momento naquelas que finalmente quedaron fóra da ATAD, xa que o resto será obxecto de estudo máis adiante.

As medidas propostas son as seguintes:

(i) Limitación á deducibilidade de xuros: incluíndo certos matices, a proposta da Comisión segue neste punto as recomendacións recollidas na acción 4 do plan BEPS, limitando a deducibilidade dos gastos financeiros nunha porcentaxe (30%) do beneficio operativo (EBITDA).

As entidades financeiras e aseguradoras quedarían provisionalmente exceptuadas da aplicación deste precepto, o que deixa a porta aberta para a súa inclusión no futuro.

(ii) Imposición de saída: establécese unha cláusula de imposición de saída en operacións tales como cambio de residencia fiscal dunha entidade dun Estado membro a outro Estado membro ou a un país terceiro, transferencia ou cesión de activos dunha casa central a un EP situado noutro Estado membro ou nun país terceiro, transferencia ou cesión de activos dun EP situado nun Estado membro á súa casa central ou outro EP noutro Estado membro ou nun país terceiro e transferencia dun EP situado nun Estado membro.

Esta medida busca gravar as plusvalías tácitas latentes.

(iii) Cláusula de *switch-over* ou de substitución do método de exención polo de imputación para evitar a dobre imposición internacional: trátase da medida máis polémica entre as propostas, e non é de estrañar que quedase fóra na directiva finalmente aprobada.

Busca non deixar exentos os ingresos dunha entidade procedentes de terceiros Estados en concepto de distribución de beneficios ou plusvalías por transmisión de participacións nunha filial residente nun terceiro Estado, ou en concepto de beneficios dun EP situado nun terceiro Estado naqueles casos en que o país de residencia da filial ou do EP, se é o caso, grave os beneficios a un tipo impositivo que sexa un 40% inferior ao tipo que resultaría de aplicación no



Estado membro de residencia do suxeito pasivo, sen que se teña en conta a posible aplicación dun convenio para evitar a dobre imposición internacional.

Nestes casos, os beneficios procedentes do terceiro Estado non gozarían de exención, senón que os Estados membros gravarían os ditos ingresos, recoñecendo unha dedución polo imposto realmente aboado no terceiro Estado.

Esta medida xustifícase argumentando que o método de exención favorece que a renda procedente de terceiros Estados non sexa gravada, ou o sexa a unha taxa moi reducida, de maneira que tales beneficios entran ou se introducen no mercado interior en aplicación do método de exención e en moitas ocasións servíndose da propia regulación fiscal comunitaria.

Como dicíamos, esta medida xerou polémica entre diversos Estados membros. Holanda, por exemplo, entendía que o método de exención canaliza o obxectivo de política fiscal baseado na igualdade tributaria no Estado da fonte, argumentando que desta forma se garante que as empresas compiten en igualdade de condicións coas empresas que operen no mesmo mercado.

En calquera caso, é evidente que unha medida como esta afectaría á competitividade dos Estados membros, posto que as entidades europeas con participacións en entidades residentes en terceiros Estados estarían nunha situación peor con respecto a aquelas entidades residentes fóra da UE para os efectos de repatriar os seus investimentos estranxeiros e que, por calquera razón, puideron ser obxecto dunha tributación reducida.

Este efecto afectaría en particular ás entidades hóliding residentes na UE, mesmo provocando saídas deste tipo de entidades fóra da UE. Non perdamos de vista que países como Holanda (país moi activo en contra da integración desta medida na futura directiva) teñen na súa normativa interna un bo número de medidas para atraer o establecemento de compañías hóliding.

Finalmente, non deixa de chamar a atención que a redacción desta cláusula tome como referencia o tipo impositivo do IS aplicable no Estado de residencia da entidade matriz, xa que isto podería orixinar redomiciliacións de entidades hóliding cara a países comunitarios con tipos impositivos máis baixos. De acordo co teor literal da proposta, unha entidade hóliding residente en Irlanda podería deixar exentos os dividendos que tributasen en orixe un 5%, mentres que unha entidade hóliding española só podería aplicar a exención sobre os dividendos que tributasen ao 10%. En termos prácticos, isto tradúcese en que a totalidade dos dividendos percibidos por un hóliding irlandés procedentes dunha filial española podería aplicar integramente o método de exención, mentres que un hóliding español debería aplicar o método de imputación por parte dos dividendos percibidos dunha filial irlandesa.

É dicir, as desigualdades non só se porían de manifesto con respecto a entidades residentes en Estados terceiros, senón que estas se producirían dentro da propia UE de aplicarse unha medida como esta.

(iv) Cláusula xeral antiabuso: seguindo o exemplo da directiva matriz filial, propónse unha cláusula xeral antiabuso co fin de previr os negocios ou conxunto de negocios artificiosos cuxa finalidade esencial sexa a obtención dun aforro fiscal contrario aos obxectivos da norma tributaria que debeu ser aplicada.

O funcionamento desta cláusula xeral sería parecido ao da figura dos “motivos económicos válidos” do noso ordenamento tributario.

(v) Transparencia fiscal internacional (sociedades estranxeiras controladas): alínase a Comisión neste punto coa acción 3 de BEPS, que xa tivemos oportunidade de analizar.



A proposta da directiva recomenda integrar na base impositiva do contribuínte as rendas non distribuídas de filiais que estean suxeitas a un tipo impositivo efectivo inferior ao 40% do tipo aplicable no Estado membro de residencia da entidade matriz e que máis do 50% das rendas da filial sexan xuros e outras rendas xeradas por activos financeiros, rendas derivadas da propiedade intelectual, dividendos e rendas xeradas pola transmisión de accións, rendas procedentes de actividades de seguro ou de actividades financeiras.

Esta medida non sería de aplicación cando a entidade ou EP sexa residente fiscal nun Estado membro ou nun terceiro Estado do Espazo Económico Europeo (en diante, EEE), salvo que o establecemento da entidade sexa completamente artificial ou na medida en que a entidade participe en montaxes puramente artificiais cuxo obxectivo sexa a obtención indebida de aforros fiscais.

Igual que no caso da limitación á deducibilidade dos gastos financeiros, estas medidas de transparencia fiscal internacional non se lles aplicarían ás entidades financeiras residentes na UE ou nun Estado terceiro do EEE, nin aos seus EP situados nun ou varios Estados membros.

(vi) Asimetrías híbridas: en relación con esta proposta, a Comisión fíxase na acción 2 de BEPS. Propóñense nesta materia medidas de aplicación bilateral para facer fronte a asimetrías híbridas.

Neste sentido, cando dous Estados membros cualifiquen de forma distinta un contribuínte (entidade híbrida), incluídos os seus EP nun ou varios Estados membros, e isto orixine ben (i) unha situación en que o mesmo gasto se deduza tanto no Estado en que tivo lugar como noutro Estado membro, ben (ii) unha situación en que se deduza un pagamento no Estado membro de orixe sen a correspondente inclusión do dito pagamento noutro Estado membro, a consecuencia debería ser que ese outro Estado membro de destino deberá aplicar a cualificación que o Estado de orixe lle dea á entidade híbrida.

A mesma regra resultará de aplicación naqueles casos en que o mesmo pagamento recibe un tratamento diferente en dous Estados membros (mecanismo híbrido) e iso determina a dedución do pagamento no Estado membro de orixe sen que este sexa suxeito a gravame no Estado de destino.

II. Polo que se refire á proposta de modificación da Directiva de intercambio automático e obrigatorio de información, a medida consiste nunha modificación da Directiva 2011/16/UE, do 15 de febreiro, relativa á cooperación administrativa no ámbito da fiscalidade (Directiva de intercambio de información) coa intención de incorporar un novo suposto de intercambio automático de información entre as autoridades competentes dos diferentes Estados membros en relación co *country by country report* (acción 13 de BEPS). De acordo con esta, as entidades dominantes de grupos multinacionais están obrigadas a elaborar e informar as autoridades tributarias do Estado membro en que a entidade matriz dos ditos grupos multinacionais teña fixada a súa residencia. Vemos como neste punto a proposta segue exactamente as recomendacións de BEPS en materia de prezos de transferencia e de intercambio de información entre xurisdicións afectadas, que non reproducimos de novo para non resultar reiterativos, posto que xa tivemos ocasión de facer referencia a eles no desenvolvemento da acción 13 de BEPS.

É dicir, con esta proposta a Comisión non fai senón adaptar as propostas de BEPS ao marco comunitario, deseñando o intercambio de información entre os Estados membros acerca dos grupos que operen nas distintas xurisdicións comunitarias.

Criticouse que, de acordo con nesta proposta, o intercambio de información automático só operará entre os Estados membros; non obstante, non pode perderse de vista, tal como

sinala José Manuel Calderón Carrero<sup>9</sup>, que, unha vez establecido este mecanismo a nivel UE, *“se terían posto as bases para a ampliación do seu ámbito obxectivo e mesmo para poder postular unha reforma que implique a revelación pública de tal información, por non mencionar o uso de tal información polas autoridades dos distintos Estados membros para os efectos da xestión de riscos fiscais, prezos de transferencia, etc. Neste sentido, a medida proposta pola Comisión supón un acelerador dos procesos de BEPS que non pode ser pasado por alto, considerando as implicacións derivadas da súa aplicación”*.

Téñase en conta, finalmente, que a propia Comisión pon de manifesto que esta é unha proposta de mínimos, no sentido de que se fai sen prexuízo de que no futuro poidan aprobarse novas medidas, afondando no intercambio de información entre xurisdicións.

Neste sentido, é significativa a modificación da Directiva 2011/16/UE operada pola Directiva (UE) 2016/881, no que respecta ao intercambio automático obrigatorio de información entre Estados membros.

Así, a nova Directiva establece que cada Estado membro adoptará todas aquelas medidas necesarias para que a entidade “matriz última” dun grupo de empresas multinacionais (cuns ingresos consolidados totais iguais ou superiores a 750 millóns de euros) presente un informe país por país respecto ao seu exercicio fiscal, nun prazo de 12 meses a partir do último día do exercicio fiscal. A autoridade competente dun Estado membro en que se recibise o informe país por país comunicarallo a calquera outro Estado membro en que unha ou varias entidades do grupo multinacional de empresas teñan a súa residencia a efectos fiscais ou estean suxeitas ao pagamento dalgún imposto relacionado con actividade económica mediante EP. O informe país por país conterá información respecto ao grupo de empresas relativa ao importe dos ingresos, beneficios ou perdas antes do imposto sobre a renda, o imposto pagado e devindicado, o capital declarado, etc., así como a identificación de cada entidade constitutiva do grupo multinacional de empresas, con indicación do territorio de residencia fiscal da dita entidade. A comunicación do primeiro informe será o correspondente ao exercicio fiscal que comece o 1 de xaneiro de 2016 e comunicarse nun prazo de 18 meses a partir do último día do exercicio fiscal.

III. En relación coa Recomendación sobre cuestións en materia de convenios fiscais, ao fío co proposto no Informe Definitivo de BEPS (accións 6 e 7), a idea perseguida é que os CDI non deberían xerar posibilidades de non imposición ou de redución da tributación mediante a elección abusiva de acordos máis favorables e outras estratexias abusivas que deixan sen efecto os ditos CDI e lastran os ingresos dos Estados contratantes.

Neste marco, a Comisión recomenda que nos novos CDI en que participen os Estados membros entre si ou con terceiros Estados:

– Introduzan unha modificación na cláusula xeral antiabuso: *“Sen prexuízo das demais disposicións deste convenio, non se concederá ningún beneficio conforme este convenio, con respecto a ningún ingreso ou capital se se pode concluír razoablemente, tendo en conta todos os feitos e circunstancias pertinentes, que a obtención do dito beneficio era un dos principais obxectivos de calquera acordo ou transacción que dera lugar, directa ou indirectamente, a tal beneficio, a menos que se demostre que reflicte unha actividade económica auténtica ou que a concesión de tal beneficio nas circunstancias do caso sería conforme co obxectivo e coa finalidade das disposicións pertinentes deste convenio”*.

É dicir, que a Comisión obvia a recomendación BEPS de incluír unha cláusula de LOB e opta directamente por recomendar unha cláusula antiabuso máis xeral baseada nos motivos principais das transaccións (*PPT rule*).

– Apliquen e utilicen as novas disposicións propostas no artigo 5 do Modelo de Convenio da OCDE, co fin de combater a elusión artificiosa do estatuto de EP.

É importante pór de manifesto como determinadas medidas recollidas na proposta de directiva, que xa foron sinaladas, poden ter impacto directo nas previsións recollidas nos CDI bilaterais. Así, por exemplo, a cláusula *switch-over*, a imposición de saída ou a transparencia fiscal internacional poden solaparse cos CDI, o que presenta dilemas que non son novos acerca da ampliación da competencia comunitaria sobre a materia regulada nos CDI e a prevalencia da regulación comunitaria sobre os CDI<sup>10</sup>.

IV. Finalmente, a Comunicación da Comisión sobre unha estratexia exterior para unha imposición efectiva propón un marco para unha nova estratexia de imposición e céntrase en operacións e estruturas localizadas en países terceiros, en como proxectar a boa gobernanza fiscal a escala mundial, loitar contra as ameazas de erosión da base impoñible procedentes de países terceiros e garantirlles igualdade de condicións a todas as empresas.

Búscase desenvolver unha acción exterior de acordo co seguinte:

- Estándares internacionais OCDE de transparencia e intercambio de información.
- Regras de competencia fiscal leal.
- Recomendacións e estándares BEPS.
- Outras normas de boa gobernanza fiscal, como recomendacións internacionais de prevención do branqueo de capitais.
- As medidas propostas para conseguir este fin, entre outras, serían as seguintes:
  - O establecemento dun procedemento para a avaliación e elaboración de listas de países terceiros.
  - O reforzo do vínculo entre os fondos da UE e a boa gobernanza fiscal.

## **2 MEDIDAS E DISPOSICIÓNS DA DIRECTIVA (UE) 2016/1164**

Considerando os antecedentes que desenvolvemos ata aquí, a ATAD publicouse no *Diario Oficial da Unión Europea* do 19 de xullo de 2016, é dicir, apenas 6 meses despois de que a Comisión presentase a proposta de directiva fronte á elusión fiscal, incluída (tal como puxemos de manifesto) no paquete de medidas fronte á elusión fiscal.

Non cabe dúbida de que os últimos escándalos tributarios en que se viron envoltas grandes multinacionais no seo da UE e o clima social xerado favoreceron a actividade da Comisión<sup>11</sup>. Así mesmo, esta nova directiva facilita o camiño na procura de conseguir unha base impoñible común para o IS.

Unha vez enmarcada a situación en que nace a ATAD, podemos analizar a continuación as medidas finalmente incluídas no texto definitivo da dita directiva, aínda que anticipamos que das medidas recollidas no proxecto inicial de directiva que tivemos oportunidade de comentar só se retirou a proposta de inclusión da cláusula *switch-over* (substitución do método de exención polo de imputación) e que o resto de medidas se incorporaron con cambios, tal como comentaremos a continuación, especialmente en materia de transparencia fiscal internacional. Por outra banda, a nova directiva inclúe temas que son novos e que non foran

incluídos no informe BEPS, como a tributación de saída ou a norma xeral contra as prácticas abusivas.

A gran diferenza que marca a nova directiva con respecto ao proxecto BEPS vén dada polo valor xurídico da directiva con respecto aos informes fiscais da OCDE. Resulta interesante, como destaca Eduardo Sanz Gadea<sup>12</sup>, que as materias en que a nova directiva coincide con BEPS son precisamente aquelas que BEPS trata como metodoloxías comúns ou mellores prácticas, razón pola que a directiva parece dar o apoio definitivo a que BEPS forme parte do ordenamento xurídico comunitario.

Seguindo as directrices do proxecto BEPS da OCDE, a nova directiva persegue que os impostos se paguen naquela xurisdición en que se xeren tanto os beneficios como o valor.

## **2.1 Limitación á deducibilidade de gastos financeiros**

O artigo 4 da directiva establece unha limitación á deducibilidade dos gastos financeiros, establecendo ese límite como unha porcentaxe fixa, seguindo as recomendacións do informe definitivo da acción 4 de BEPS.

Neste sentido, limitáase de deducibilidade dos custos de endebedamento excedentarios devindicados no período impositivo ata o 30% do EBITDA fiscal ou, facultativamente, a 3 millóns de euros.

O precepto permite excluír do seu ámbito de aplicación:

- As entidades illadas, é dicir, aquelas que non formen parte dun grupo consolidado para os efectos de contabilidade financeira nin teñen empresas asociadas ou EP. A razón desta posible exclusión vén dada polo baixo risco que presentan este tipo de compañías de estruturas BEPS.

- O custos de endebedamento excedentarios ocasionados polo financiamento de terceiros para proxectos de infraestrutura pública a longo prazo dentro da UE.

- As entidades financeiras e aseguradoras, polo menos temporalmente ata que non se alcanzasen conclusións acerca do tipo de medidas a aplicar por este tipo de empresas.

- Os custos de endebedamento excedentarios de préstamos subscritos antes do 17 de xuño de 2016, a xeito de dereitos adquiridos.

Así mesmo, a ATAD regula dúas cláusulas de escape facultativas aplicables a entidades pertencentes a grupos consolidados por referencia a dúas ratios financeiras do grupo que permitirían a dedución dos gastos financeiros íntegros da empresa nun caso (cando a razón entre os fondos propios e os activos da empresa sexa igual ou maior que esa mesma razón) ou unha dedución maior no outro (cando o resultado de dividir os custos de endebedamento excedentarios do grupo fronte a terceiros entre o EBITDA do grupo sexa superior ao 30%, multiplicarase o dito valor polo EBITDA do contribuínte, permitindo deducir o importe dos custos de endebedamento excedentarios que presente o dito produto).

Finalmente, a norma ofrece distintas alternativas para trasladar a dedución dos custos de endebedamento excedentarios non deducidos no período impositivo da súa devindicación a períodos impositivos posteriores sen límite temporal ou a un máximo de tres períodos impositivos anteriores, permitindo desprazar a capacidade non utilizada ata un máximo de 5 anos.

Desde unha óptica crítica, podemos dicir que esta medida provoca dobre imposición e castiga aquelas compañías con escasa capacidade de xeración de resultado de explotación. Non obstante, a propia directiva deixa a porta aberta á mellora técnica da norma a través da

ratio de grupo e da exoneración de compañías illadas, aínda que ambas as dúas medidas se establecen como opcións a exercer polos Estados membros<sup>13</sup>.

Así mesmo, é interesante comentar que o Tribunal Supremo alemán tivo oportunidade de manifestar as súas dúbidas acerca da constitucionalidade da norma alemá de limitación á deducibilidade de gastos financeiros, de corte moi similar á aprobada pola ATAD, xa que podería vulnerar o dereito á igualdade, recollido no artigo da Constitución alemá. Actualmente, o debate segue o seu curso e o asunto atópase no Tribunal Constitucional alemán para unha decisión definitiva acerca da constitucionalidade de tal limitación<sup>14</sup>.

## 2.2 Imposición de saída

O artigo 5 da ATAD establece un gravame sobre plusvalías latentes cando se produza un traslado de activos, actividade ou domicilio fiscal. Estes traslados non supoñen un cambio de propiedade pero implican que o Estado de orixe perda capacidade para gravar esas plusvalías nunha hipotética transmisión posterior. De novo, faise palpable a idea que gravita ao longo da Directiva 2016/1196 de gravar as rendas onde estas se xeren.

A renda gravada é a que vén dada pola diferenza entre o valor de mercado e o valor fiscal do activo transmitido nos seguintes supostos:

- Cando o contribuínte transfere un activo desde a casa central ao seu EP situado noutro Estado membro ou un país terceiro ou desde o seu EP nun Estado membro á súa casa central ou a un EP situado noutro Estado membro ou nun país terceiro.
- Cando o contribuínte traslada a súa residencia fiscal a outro Estado membro ou fóra da UE, salvo que os activos queden vinculados a un EP no Estado membro do contribuínte.
- Cando o contribuínte traslada a actividade realizada polo seu EP a un Estado membro a outro Estado membro ou fóra da UE.

Así mesmo, de acordo co establecido pola xurisprudencia do Tribunal de Xustiza da UE, o precepto regula que o pagamento do imposto se pode fraccionar ao longo de 5 anos se a transferencia ten lugar dentro da UE ou a un país do EEE.

A débeda pendente resultará exixible cando os activos trasladados sexan transmitidos, cando os ditos activos, residencia ou actividade se trasladen posteriormente fóra da UE, cando o contribuínte entre en situación de quebra ou liquidación e cando o contribuínte non atenda os pagamentos que foron fraccionados durante un prazo de doce meses.

Tratando de evitar, de novo, a dobre imposición que puidese orixinar esta medida, cando o traslado se produza no seo da UE, o valor determinado polo Estado membro do contribuínte terá plenos efectos fiscais no Estado receptor.

De acordo con Jesús López Tello<sup>15</sup>, esta medida é criticable, posto que *“os Estados gozan de capacidade xurídica máis que suficiente para someter a tributación as plusvalías que deriven de activos situados no seu territorio, e cando abdican desa capacidade fano de forma voluntaria e soberana no marco dun tratado internacional”*.

## 2.3 Norma xeral contra as perdas abusivas

A través do seu artigo 6, a Directiva 2016/1196 complementa normas antiabuso específicas. Os considerandos da directiva falan de *“encher as lagoas existentes”* e que, en ningún caso, a norma xeral antiabuso debe afectar á aplicabilidade das normas específicas de loita contra a fraude.

A nova directiva dispón que non se terán en conta as transaccións ou mecanismos, ou conxunto de mecanismos, que, se establecesen tendo como propósito principal, ou como un

dos seus propósitos principais, a obtención dunha vantaxe fiscal que desvirtúe o obxecto ou a finalidade da normativa aplicable.

## **2.4 Transparencia fiscal internacional (sociedades estranxeiras controladas)**

As sociedades estranxeiras controladas configúranse, no artigo 7 da nova directiva, arredor de dous parámetros:

- Control: un contribuínte situado nun Estado membro debe posuír máis do 50% dos dereitos de voto, capital ou dereito a beneficios da dita sociedade.

- Tributación: o IS efectivamente pagado polos seus beneficios pola sociedade debe ser menor que a diferenza entre o IS que se lle tería aplicado á devandita entidade en virtude do sistema do IS aplicable no Estado membro do contribuínte e o IS efectivamente pagado sobre os seus beneficios pola entidade.

Unha vez definidas as sociedades estranxeiras controladas, a directiva establece que o contribuínte deberá integrar na base impoñible do seu IS:

- As rendas non distribuídas pola CFC de natureza pasiva, como xuros, dividendos e plusvalías da transmisión de accións, canons e outras rendas xeradas por propiedade intelectual e industrial, rendas procedentes de arrendamento financeiro, rendas procedentes de actividades de seguro, actividades bancarias e outras actividades financeiras, rendas de compravendas de bens e servizos a entidades asociadas sen engadir valor económico.

- As rendas non distribuídas pola CFC derivadas de mecanismos falseados establecidos co obxectivo esencial de obter unha vantaxe fiscal. Neste sentido, un mecanismo enténdese que é falseado cando a entidade non tería os activos ou non asumiría os riscos que xeran a súa renda se non estivese controlada por unha sociedade en que se atopan as persoas que exercen as funcións relevantes en relación con tales activos e riscos.

Pola súa banda, o artigo 8 da directiva establece a forma de atribuír ao contribuínte do Estado membro a renda procedente da CFC.

Desta forma, as rendas recollidas no artigo 7.2.a) da directiva deberán incluírse na base impoñible do contribuínte e calcularanse conforme as normas do IS do Estado membro en que o contribuínte teña a súa residencia a efectos fiscais.

Por outra parte, cando sexa de aplicación o artigo 7.2.b) da directiva, a renda que deberá incluírse na base impoñible do contribuínte limitarase aos importes xerados a través dos activos e os riscos vinculados ás funcións das persoas influentes exercidas pola sociedade que realiza o control.

En ambos os dous supostos, as rendas incluíranse na base impoñible en proporción á súa participación, tomando como referencia o seu período impositivo e eliminando a dobre imposición. A dobre imposición tamén se corraxirá en caso de que a CFC distribúa beneficios cuxas rendas fosen imputadas ao contribuínte e cando este transmita a súa participación na CFC.

Regúlanse, así mesmo, catro cláusulas de escape:

- A letra a) non se aplicará se a CFC está situada nun país da UE ou do EEE e realiza actividade económica substantiva dispoñendo para iso dun cadro de persoal, equipamento, bens e instalacións. A aplicación desta cláusula a países terceiros é facultativa.

- A letra a) poderá non aplicarse se, como máximo, un terzo das rendas da CFC pertencen a unha das categorías de rendas incluídas na dita letra. Esta regra é de aplicación facultativa tanto na UE como con países terceiros.

– A letra a) poderá non aplicárselles ás CFC de natureza financeira se, como máximo, un terzo das súas rendas proceden de transaccións co contribuínte ou coas súas empresas vinculadas. Esta cláusula é de aplicación facultativa tanto na UE como con países terceiros.

– A letra b) poderá non aplicárselle á CFC se os beneficios contables desta non superan os 750.000 € nin os seus ingresos non comerciais superan os 75.000 €, ou se os seus beneficios contables non representan máis do 10% dos seus gastos de explotación definidos para tal efecto.

Determinadas xurisdicións foron remisas a incluír normas sobre transparencia fiscal internacional (Holanda, Bélxica, Luxemburgo e Irlanda), polo que a transposición deste precepto por parte dos Estados membros determinará o alcance real da norma.

En opinión de Sanz Gadea<sup>16</sup>, *“a norma relativa á transparencia fiscal internacional proxéctase sobre un conxunto amplo de rendas, de tal maneira que, baixo esa perspectiva, podería cualificarse de potente e, polo tanto, eficaz na consecución do obxectivo de recuperar rendas indebidamente desviadas cara a entidades constituídas en paraísos fiscais ou zonas de baixa tributación”*, aínda que parece que as cláusulas de exoneración recollidas na norma poden dar pé a que os Estados membros poidan deixar baleiras de contido estas previsións.

## 2.5 Asimetrías híbridas

As asimetrías híbridas teñen a súa orixe na diferente cualificación fiscal dun instrumento ou dunha entidade en distintas xurisdicións, dando lugar a:

– Dobre dedución dun mesmo gasto.

– A dedución dun gasto sen o correlativo ingreso computable na base imponible da entidade perceptora.

A ATAD parte, tanto para diagnosticar os problemas que orixinan como para configurar as solucións propostas ás asimetrías híbridas, da acción 2 de BEPS.

Neste sentido, segundo o artigo 9.1 da directiva, cando unha asimetría híbrida dea lugar a unha dobre dedución, esta dedución só se concederá no Estado membro en que se orixinase o pagamento correspondente.

Por outra banda, o artigo 9.2 dispón que cando unha asimetría híbrida dea lugar a unha dedución sen inclusión do ingreso noutro, o Estado membro do contribuínte denegará a dedución do pagamento correspondente.

Ambos os dous preceptos correspóndense coas solucións propostas como regras primarias do Informe da acción 2 de BEPS; porén, a directiva non contén, a diferenza da citada acción 2 do proxecto BEPS, a denominada resposta secundaria ou defensiva.

## 3 ENTRADA EN VIGOR E ÁMBITO DE APLICACIÓN

A entrada en vigor da nova directiva produciuse aos 20 días da súa publicación no *Diario Oficial da Unión Europea* e deberá estar incorporada á normativa dos Estados membros antes do 31 de decembro de 2018, así como ser de aplicación a partir do 1 de xaneiro de 2019, con varias particularidades:

– A disposición relativa á imposición de saída (con particularidades adicionais para Estonia) goza dun prazo adicional dun ano para a súa transposición, debendo ser adoptada polos Estados membros antes do 31 de decembro de 2019 e aplicable desde o 1 de xaneiro de 2020.

– Polo que respecta aos Estados membros que teñan preceptos específicos para evitar a erosión de bases impositivas negativas e traslado de beneficios no momento de entrada en

vigor da directiva que teñan a mesma eficacia que a norma contida no artigo 4 da citada directiva sobre a limitación da deducibilidade de gastos financeiros, poderán aplicar tales preceptos ata o fin do período impositivo seguinte á data de publicación na web oficial do acordo dos países membros da OCDE considerando a acción 4 do Plan BEPS como estándar mínimo ou, como moí tarde, o 1 de xaneiro de 2024. Para estes efectos, os Estados membros comunicaranlle á Comisión antes do 1 de xullo de 2017 a información necesaria para avaliar a eficacia das súas normas específicas.

Polo que respecta ao ámbito subxectivo de aplicación, a nova directiva será de aplicación a todos os contribuíntes do IS dos Estados membros, así como aos seus EP situados noutro Estado membro e os EP de entidades de terceiros Estados localizados nun Estado membro.

#### **4 PAQUETE DE MEDIDAS DE REFORMA DO IMPOSTO SOBRE SOCIEDADES NA UE**

Aínda que enmarcado o Plan de Acción do IS presentado pola Comisión Europea, entendemos que, na medida en que o obxectivo último perseguido, así como determinadas medidas utilizadas, converxen, resulta necesario analizar neste traballo a nova formulación da Comisión dirixida a reformar o IS europeo publicado en outubro de 2016.

Neste sentido, tomando como punto de partida o proxecto sobre a base impositiva consolidada común do IS (en diante, BICCS) e a base impositiva común (en diante, BIC), presentado por primeira vez en 2011, a Comisión formulou un paquete de medidas de reformas no IS que persegue, dunha parte, facilitar os negocios na UE e, doutra, loitar contra a elusión fiscal, tal como formula a ATAD, como tivemos ocasión de analizar nestas páxinas. Igual que acontecía coa ATAD, algunhas das medidas antielusión propostas pola Comisión recóllense directamente de BEPS, mentres que outras, como a cláusula *switch-over*, son xenuinamente comunitarias.

Así pois, o paquete de medidas inclúe:

- Unha Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo e ao Consello para establecer un sistema de imposición ás sociedades equitativo, competitivo e estable na Unión Europea.
- Unha Proposta de Directiva do Consello sobre a BICCS.
- Unha Proposta de Directiva do Consello sobre a BIC.
- Unha Proposta de Directiva do Consello sobre mecanismos de resolución de disputas sobre dobre imposición na Unión Europea.
- Unha Proposta de Directiva do Consello de modificación da Directiva UE 2016/1164 sobre as asimetrías híbridas con países terceiros.

Así mesmo, o paquete inclúe unha Comunicación en que se recollen as razóns políticas e económicas das medidas anteriores, así como a avaliación do impacto sobre a BICCS e o mecanismo de regulación de litixios.

A proposta da Comisión pivota sobre dous piares fundamentais, como son, por unha parte, a BIC e, por outra, a BICCS, que se porán en marcha o 1 de xaneiro de 2019 e o 1 de xaneiro de 2021, respectivamente.

As principais propostas que se recollen en relación coa BICCS son as seguintes:

- Será obrigatorio para os grupos empresariais con ingresos consolidados superiores a 750 millóns de euros ao ano.
- Será opcional para os grupos que non alcancen os limiares anteriores.



- O gravame do imposto producirase na xurisdición onde realmente obteñan os seus beneficios.
- Incentivarase o investimento en I+D, con especial atención a aquelas compañías que decidan optar pola BICCCIS.
- Estimularase que as empresas financien as súas operacións con recursos propios, mediante unha bonificación por emisión de capital.
- Os grupos poderán compensar os beneficios obtidos nun país coas perdas xeradas noutro.
- Eliminaranse os problemas de prezos de transferencia en operacións realizadas na UE.

Polo que respecta á BICCCIS, esta estaría constituída pola suma das bases impositivas individuais, procedendo a eliminar as operacións intragrupo. A base impositiva, en caso de resultar positiva, repártese de acordo cunha fórmula que toma en consideración, a partes iguais, as vendas en destino, o importe de salarios e o número de empregados e o valor dos activos tanxibles desas entidades respecto do total das ditas magnitudes a nivel consolidado. Se a base impositiva fose negativa, facúltase a súa compensación futura con carácter indefinido.

En relación coa BIC, destaca que entre os ingresos exentos se recolle unha exención plena dos ingresos por dividendos e plusvalías de participacións cualificadas correspondentes a entidades residentes na UE, mentres que os dividendos de participacións en entidades non residentes na UE quedan suxeitos a un réxime de exención con cláusula de *switch-over*, que curiosamente, e tal como tivemos oportunidade de destacar nesta colaboración, non se incorporou na versión definitiva da ATAD (aínda que si se atopaba na proposta inicial).

Así mesmo, a proposta de directiva contén un réxime de transparencia fiscal internacional que non é plenamente coincidente co establecido na ATAD.

Polo que se refire á limitación dos xuros, a regulación establecida é similar á recollida na ATAD.

Finalmente, ademais de norma antiabuso xeral (GAAR), a proposta de directiva aproba diversas normas (transparencia fiscal internacional, antihíbridos) que xa foran incorporadas de forma similar na Directiva antielusión fiscal (ATAD). A este respecto, resulta salientable ver como a configuración destas cláusulas antiabuso non é totalmente coincidente coa aprobada polo ECOFIN a través da referida Directiva ATAD, de maneira que se aprecia un maior alcance das recollidas na proposta.

En relación coa proposta dunha directiva de mecanismos de resolución de litixios de dobre imposición, prevé un sistema de “dobre instancia”, baseado no modelo de actual Convenio Europeo de Arbitraje (90/436/CEE), no cal, tras a solicitude do suxeito pasivo, as administracións nacionais dispoñen dun prazo de dous anos para chegar a unha solución amigable do suposto de dobre imposición. En caso de non se chegar a un acordo, prevese unha segunda instancia ante unha comisión asesora (*advisory commission*) ou unha comisión de resolución alternativa de controversias (*alternative dispute resolution commission*). Unha vez alcanzada unha resolución por unha destas comisións, as autoridades dos Estados implicados disporán dun prazo de seis meses para chegar a un acordo e, en caso de non o facer, deberán aplicar a solución adoptada pola comisión que tivese actuado.

Finalmente, polo que respecta á proposta de directiva sobre asimetrías híbridas con países terceiros, as medidas propostas son coherentes co proxecto BEPS. Así mesmo, con esta directiva cubriríase o baleiro en relación coas asimetrías híbridas e países terceiros, xa que non se introduciu nada neste sentido na ATAD.

## 5 PERSPECTIVA ESPAÑOLA

Malia que a Lei 27/2014, do 27 de novembro, do imposto sobre sociedades (en diante, LIS), introduciu no ordenamento tributario español medidas moi parecidas ou similares ás recollidas na ATAD, o certo é que algunhas desas medidas poderían verse modificadas para adaptarse aos novos criterios da directiva.

Vexamos, a continuación, como impacta cada unha das medidas incorporadas na ATAD no ordenamento tributario interno.

Polo que respecta á limitación á deducibilidade dos gastos financeiros, dado o carácter de protección mínima da nova directiva, parece que o actual artigo 16 da LIS podería sufrir modificacións, xa que deberían excluírse do EBITDA, que serve como base de cálculo da limitación, as rendas exentas e que, non obstante, actualmente si se inclúen como determinados dividendos e rendas procedentes de EP.

Tal como comentamos no apartado anterior, parece que España cumpriría os requisitos para acollerse ao período transitorio que permite aplicar as normas existentes ata o 1 de xaneiro de 2024.

Finalmente, de acordo coa nova directiva, poderíase modificar a norma coa inclusión dunha regra de escape por referencia ao grupo, acompañada da exclusión do ámbito do artigo 16.1 da LIS das entidades non pertencentes a grupos nin con relacións vinculadas.

En relación coa imposición de saída, a normativa española a este respecto, recollida no artigo 19 LIS e 18.5 do Real decreto legislativo 5/2004, do 5 de marzo, polo que se aproba o texto refundido da Lei do imposto sobre a renda de non residentes, ten un alcance moito máis limitado que o proposto pola ATAD, xa que só recollen supostos de traslado de residencia fóra do territorio español cando os elementos patrimoniais non quedan afectados a un EP situado en territorio español e á transferencia ao estranxeiro de elementos patrimoniais afectados a un EP situado en territorio español, respectivamente, polo que haberá que modificar a normativa interna para incorporar o resto de supostos previstos na nova directiva<sup>17</sup>.

Polo que respecta á cláusula xeral contra as prácticas abusivas, esta é moi parecida á incorporada na Directiva matriz-filial<sup>18</sup>, que se recollía en España a través da figura do conflito na aplicación da norma do artigo 15 da LXT<sup>19</sup>.

En sentido contrario maniféstase Jesús López Tello<sup>20</sup>, ben que analizando o texto contido na proposta de directiva.

En relación coa transparencia fiscal internacional, o artigo 100 LIS recolle, aínda que con algún matiz (en relación co tratamento das rendas procedentes de actividades financeiras ou a regra específica para a determinación das rendas de mecanismos falseados por aplicación do principio de plena competencia), a regulación das CFC de forma compatible coa nova directiva, polo que en principio non cabería esperar cambios neste sentido da normativa do IS español.

Finalmente, polo que respecta ás asimetrías híbridas, a normativa española do IS prevé as asimetrías híbridas tanto ao regular os gastos non deducibles como a exención para evitar a dobre imposición sobre dividendos.

Así, o artigo 15.j) LIS nega a deducibilidade daqueles gastos que, como consecuencia dunha cualificación fiscal diferente en entidades vinculadas, non xeren ingreso ou xeren un ingreso exento ou sometido a un tipo de gravame nominal inferior ao 10 por cento, resposta da LIS acorde co artigo 9.2 da nova directiva e coa resposta primaria do Informe da acción 2 de BEPS (dedución/non inclusión).

Así mesmo, e aínda que as solucións formuladas pola LIS non se corresponden co previsto na acción 2 de BEPS (as medidas adoptadas pola LIS son unilaterais e non toman en conta o que suceda noutras xurisdicións), o artigo 15.a) da LIS recolle outras dúas situacións que responden a problemas derivados de instrumentos financeiros híbridos clásicos, como son as accións e participacións privilexiadas e preferentes e os préstamos participativos.

Por outra parte, o artigo 21.1 LIS establece que non se aplicará a exención prevista no dito artigo respecto do importe daqueles dividendos ou participacións en beneficios cuxa distribución xere un gasto fiscalmente deducible na entidade pagadora.

Como se pode observar, a resposta da LIS neste caso non se corresponde co artigo 9.2 da ATAD, xa que de acordo con esta última habería que denegar a dedución do gasto na xurisdición en que este se produza en lugar de non aplicar a exención na entidade perceptora.

Así as cousas, non hai prevista na LIS ningunha situación como as descritas no artigo 9.1 da directiva, é dicir, situacións en que se produza a dobre dedución dun mesmo gasto.

En calquera caso, parece que os traballos en relación coas asimetrías híbridas aínda non remataron nin na OCDE nin na UE, polo que parece que haberá que esperar máis cambios no futuro en relación con este tema.

Neste sentido, recentemente, a través do Real decreto lei 3/2016, do 2 de decembro, polo que se adoptan medidas no ámbito tributario dirixidas á consolidación das finanzas públicas e outras medidas urxentes en materia social, entre outras medidas de carácter recadatorio, introduciuse unha modificación do citado artigo 21 LIS en liña co establecido na Proposta de Directiva do Consello relativa a unha base impositiva común do imposto sobre sociedades (publicada o 25 de outubro de 2016 e con referencia comunitaria COM(2016) 685 final) que prevé no seu artigo 39 que as perdas por deterioración non son deducibles se proceden de activos cuxa transmisión estea exenta.

En efecto, para os períodos impositivos que se inicien a partir do 1 de xaneiro de 2017, régulase a deducibilidade das perdas derivadas das participacións no capital ou fondos propios de entidades, de acordo co seguinte.

- Establecer un tratamento simétrico entre as rendas positivas obtidas e as perdas que se poidan producir na transmisión de participacións. De acordo con este tratamento, se as rendas positivas non se integran en base impositiva en aplicación da exención para evitar a dobre imposición, tampouco se integrarán as perdas que se poidan materializar.

- Evitar que se integre en base impositiva a perda xerada en participacións de entidades localizadas en paraísos fiscais ou en xurisdicións que non alcancen un nivel de tributación axeitado.

## 6 CONCLUSIÓNS

Sen dúbida, o feito de que unha directiva recolla recomendacións do Proxecto BEPS e as transforme en xuridicamente vinculantes para os Estados membros conseguirá que as medidas antielusión se adopten con maior rapidez.

Non podemos deixar de mencionar que, na nosa opinión, esta directiva supón un avance máis cara á consecución dunha base impositiva común, aínda que a directiva é un acordo de mínimos que os países irán incorporando nos seus ordenamentos internos, o que redundará en certa heteroxeneidade. En contra desta heteroxeneidade, aparecen as propostas de directivas que buscan a base impositiva común, que, ao contrario da ATAD, serán directivas de

régime “absoluto” e non de “mínimos”, polo que os Estados membros non poderán alterar o disposto nas ditas directivas.

É evidente que o panorama xeral mudou moito desde 2011, cando se fixo a primeira proposta por parte da Comisión en relación coa base imponible común. Daquela, un dos países que maior resistencia opuxo foi o Reino Unido, e non nos escapa que a relación “especial” que o Reino Unido manterá coa UE durante, polo menos, os dous próximos anos parece facilitar a posta en marcha destas directivas que necesitan o voto unánime do Consello (logo de consulta ao Parlamento Europeo e ao Comité Económico e Social); non obstante, a deriva proteccionista e antiglobalización de varios Estados membros pode dificultar a necesaria cesión de soberanía fiscal dos Estados á UE.

Polo que respecta a España, e salvo excepcións puntuais, parece que esta vez os deberes están feitos e a maior parte das disposicións recollidas na directiva xa se incorporaron ao ordenamento interno, aínda que tamén é presumible que a adaptación á directiva poida servir de desculpa para mellorar tecnicamente certos aspectos da nosa LIS, tal como aconteceu con algunhas modificacións puntuais do artigo 21 LIS, incorporando aspectos recollidos na proposta 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 ao pé anterior.
- 10 Ídem nota ao pé anterior.
- 11 <http://www.loyolaandnews.es/masteresoficialesloyola/aprobada-la-directiva-antiabuso-de-la-union-europea/>.
- 12 Ídem nota ao pé anterior.
- 13 Ídem nota ao pé anterior.
- 14 Ídem nota ao pé IV.

- 15 Ídem nota ao pé IV.
- 16 Ídem nota ao pé 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. Entenderase que existe conflito na aplicación da norma tributaria cando se evite total ou parcialmente a realización do feito imponible ou se minore a base ou a débeda tributaria mediante actos ou negocios en que concorran as seguintes circunstancias: a) Que, individualmente considerados ou no seu conxunto, sexan notoriamente artificiosos ou impropios para a consecución do resultado obtido; b) Que da súa utilización non resulten efectos xurídicos ou económicos relevantes, distintos do aforo fiscal e dos efectos que se obtivesen cos actos ou negocios usuais ou propios.*
- 2. Para que a Administración tributaria poida declarar o conflito na aplicación da norma tributaria, será necesario o previo informe favorable da Comisión consultiva a que se refire o artigo 159 desta lei.*
- 3. Nas liquidacións que se realicen como resultado do disposto neste artigo, exixirase o tributo aplicando a norma que tivese correspondido aos actos ou negocios usuais ou propios ou eliminando as vantaxes fiscais obtidas, e liquidaranse intereses de demora".*
- 20 Ídem nota ao pé 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

É común tanto entre os políticos como entre os académicos occidentais que, á hora de buscar marcos de referencia para a reforma da Administración ou a mellora da gobernanza dos seus respectivos países, se faga só dentro do propio marco occidental. Os expertos do noso ámbito só consideran digno de imitar prácticas que xorden no noso marco de referencia e só se permiten implantar reformas tanto na Administración como no seu goberno medidas que sexan avaladas por un bo desempeño nun país dos considerados como avanzados. É dicir, o noso marco de referencia xeográfico para a mellora e innovación administrativa son os países da Unión Europea ou do ámbito anglosaxón, como os Estados Unidos, Canadá, Australia ou Nova Zelandia. Calquera proposta de imitación dalgunha práctica administrativa fóra deste ámbito será moi probablemente recibida con condescendencia ou con indiferenza no mellor dos casos.

Non é esta, non obstante, a realidade que nos describen Micklethwait e Wooldridge. Estes autores xa nos deran probas da súa orixinalidade en traballos anteriores, como en *A hora dos gurús*, sobre as modas na xestión empresarial ou en *Un futuro perfecto*, sobre as consecuencias da globalización, e caracterízanse nas súas obras pola súa apertura a cosmovisións distintas da occidental á hora de analizar varios dos fenómenos máis transcendentales do noso tempo. A súa visión do mundo é verdadeiramente global e neste libro non defraudan tal perspectiva.

No libro, tras analizar de forma histórica as diversas revolucións que experimentou o goberno dos asuntos públicos desde a orixe dos Estados modernos no século XVI, discute a orixe do Estado, a súa transformación nun Estado liberal constitucional, a súa ulterior trans-

formación tras a Segunda Guerra Mundial en Estado social e, por último, a semirrevolución neoliberal dos anos oitenta do pasado século, que só conseguiu a medias os seus obxectivos.

A achega principal do libro, non obstante, non é a análise dos cambios históricos no goberno do público, que xa foron estudados detalladamente por autores como Michael Mann, Theda Skocpol, Charles Tilly ou Daniel Bell, entre moitos outros, senón a de explicar a cuarta revolución, a que se está a dar actualmente en moitos lugares do planeta, e que non son precisamente aqueles en que pensamos habitualmente cando queremos innovar en cuestións de gobernanza.

Os teóricos da gobernanza como antes apuntamos buscaron sempre modelos occidentais para intentar atopar boas prácticas para imitar e pensaron sempre neste tipo de sociedades, as nosas, como o destinatario natural das súas propostas. O resto do mundo foi case sempre sistematicamente ignorado. En Latinoamérica, Asia ou África non parecían ter achegado nada nunca á arte de gobernar e, en todo caso, o que se presumía é que deberían imitar as prácticas e condutas do mundo occidental desenvolvido, a pesar de que burocracias como a chinesa contaban con centos de anos de desempeño administrativo, que admiraron no seu momento aos estudosos da Administración pública, e influíron moito na creación dos modernos sistemas administrativos europeos (o exame de oposición, por exemplo), como ben recoñecen historiadores da Administración pública como Gladden. Nin sequera o Xapón, malia a súa avanzada Administración pública, é fonte de inspiración. África non só non é citada, senón que constitúe un claro contraexemplo das prácticas que hai que evitar.

Non obstante, este libro descóbrenos que na amplitude do mundo hai moito que aprender aínda e que nos pode servir de exemplo. É máis, as grandes revolucións na gobernanza están sendo desenvolvidas no suroeste asiático, na India e mesmo en África, e o mundo occidental xa non é a principal fonte de imitación no que se refire ao bo funcionamento do goberno. Os autores describennos, por exemplo, o funcionamento dos hospitais Shetty en Bangalore, a capital do estado indio de Karnataka. O doutor Shetty estableceu unha rede de hospitais, especializados en cirurxía cardíaca, que conseguen a través de novos métodos de organización e xestión hospitalaria pulverizar os custos das operacións cardíacas (o que nos Estados Unidos custa 100.000 dólares alí realízase por uns 2.000), permitindo a millóns de persoas acceder a servizos médicos de altas prestacións por un custo razoable. O modelo de hospitais estase a estender por Asia e África, e mesmo pretende acceder ao mercado sanitario norteamericano coa apertura de hospitais nas Illas Caimán. É máis, o doutor Shetty estableceu, en colaboración co Goberno do estado de Karnataka, un pioneiro seguro médico privado, o Yeshasvini, que cobre sanitariamente millóns de campesiños indios por 20 céntimos (sí, céntimos) ao mes. Isto, tarde ou cedo, con resistencias ou sen elas, afectará á forma de xestión da nosa xestión sanitaria. Xa o está a facer, pois a tales prezos o turismo sanitario axiña será unha realidade que afectará mesmo ás nosas aseguradoras. A competencia nestes servizos pronto será algo inevitable.

Non son menos revolucionarios os cambios na xestión pública que se están a desenvolver no sueste asiático, en especial en Singapur. Este pequeno país, a pesar dos seus déficits en materia democrática, está a ser un acelerador de cambios na rexión, en especial en materia de xestión sanitaria e de pensións. Singapur estableceu un modelo público de capitalización, evitando os problemáticos modelos de repartición do noso contorno, que capitaliza as pensións de retiro a través dunha xestora pública de fondos de pensións, pero que lle permite a

cada usuario modular a súa pensión futura e adecuarse ás súas propias circunstancias e necesidades, acostumando os seus cidadáns á cultura do aforro.

O vello mundo do estado do benestar tampouco está a ser insensible a estes cambios. Os cambios operados na xestión pública sueca tamén lles merecen aos nosos autores un capítulo no seu libro. O veterano estado social sueco, modelo durante moito tempo de reformas no noso contorno, parece ter aprendido tamén a lección e agora é tamén modelo a imitar polos cambios que está a realizar na súa forma de funcionar. Os hospitais privados San Göran, por exemplo, que funcionan en partenariado co Goberno, cuestionan o mito de que a saúde pública debe ser xestionada a través de elefantiásicos sistemas estatalizados e abren a porta a novas, máis económicas e máis flexibles formas de entender a administración sanitaria. Tamén Suecia parece ter entendido a necesidade de reformar os seus sistemas de pensións públicas e estableceu sistemas multipiases de xestión do retiro, combinando sistemas públicos de repartición, con xestoras públicas de capitalización ao estilo de Singapur e sistemas de capitalización privadas. Os traballadores suecos son agora un dos colectivos mellor informados de Europa en cuestións financeiras, pois eles deciden sobre a xestión dunha parte da súa pensión a través de xestoras privadas.

Pero é quizais o mundo da educación o que está evolucionado a un ritmo máis rápido no mundo, e é probablemente o que a medio prazo teña que adaptarse máis rápido. O libro abórdao superficialmente, pero aquí habería que destacar a revolución nas escolas que se está a desenvolver nestes momentos en varios dos suburbios máis pobres de África –como ben documenta James Tooley no seu libro *A bela árbore*–, na cal pequenas escolas privadas situadas en lugares aparentemente abandonados da man de Deus están a conseguir resultados espectaculares. Non se pode esquecer tampouco a revolución que no mundo universitario están a provocar novas formas de ensino, como Coursera ou a Academia Khan, mediante a cal os alumnos teñen acceso por internet de forma gratuíta a clases en directo ou gravadas, ordenadas e secuencializadas en forma de graos universitarios, de tal forma que millóns de persoas poden acceder de xeito gratuíto aos mellores profesores do mundo. Estas academias estableceron mesmo partenariados con universidades convencionais para validar créditos ou cursos, cando non son elas mesmas as que os certifican a través de probas ou exames en liña.

Os desafíos á Administración e ás formas tradicionais de facer política son máis que evidentes. Os autores inciden na esclerose, xa apuntada hai tempo por Mancur Olson no seu *Auxe e decadencia das nacións*, das modernas sociedades occidentais (o paradigma disto é para os autores Italia), que, de seren sociedades dinámicas e activas, pasaron a ser sociedades estancadas en moitos ámbitos e que, de non reaccionar como o fixeron os suecos, corren o risco de entrar nunha prolongada etapa de declive. Gobernos atados ao xeito de Gulliver en Liliput por decenas de grupos de interese que lles impiden moverse teñen que ser conscientes dos cambios que no libro se apuntan. A medio prazo, por exemplo, tanto a sanidade como a educación, entendidas ao estilo tradicional, vanse ver cuestionadas, da mesma forma que os taxis ou outros servizos son afectados pola chamada economía colaborativa. Non sería de recibo pretender manterse á marxe destes cambios, primeiro porque, de non o facer, as nosas economías axiña deixarían de ser competitivas a nivel global e, segundo, porque é case impensable que os usuarios de servizos públicos do noso contorno renunciasen ás enormes vantaxes que estas revolucións poden traer ás súas vidas. Non obstante, o libro, e este é se cabe o seu principal defecto, sobrevalora a capacidade de cambio dos nosos sistemas políticos. No libro antes citado de Mancur Olson expúñase como os gobernos occidentais,

saturados de regulacións e anquilosados polas presións de innumerables grupos de interese, son moi refractarios a calquera tipo de cambio que poña en cuestión intereses ben asentados. As resistencias ao cambio poden derrotar a curto e medio prazo os intentos de cambio, impondo aínda máis regulacións e trabas e blindando con novos estatutos e leis os servizos xa existentes. Só habería que imaxinar as presións que se darían nos estamentos educativos e sanitarios de países como o noso para resistirse á implantación de medidas encamiñadas a incorporar, aínda de xeito tímido, solucións do tipo das aquí expostas. As presións do sector do taxi contra a implantación de aplicacións tipo Uber son un bo exemplo do tipo de resistencias que se darían. A curto prazo triunfarán pero, como di Olson, a longo prazo o estancamento que estas provocan resultarán nunha especie de colapso na gobernanza que levará a que este tipo de medidas, en vez de implantarse de forma gradual, o fagan de forma revolucionaria todas á vez, como acontece, por exemplo, despois dunha guerra ou dun desastre financeiro de grandes magnitudes. Da capacidade dos nosos gobernantes depende entender isto ou non pois a cuarta revolución descrita comezou e inexorablemente está destinada a triunfar e a asentarse entre nós.

**Miguel Anxo Bastos Boubeta**

Profesor titular de Ciencia Política e da Administración  
Universidade de Santiago de Compostela  
miguelanxo.bastos@usc.es







