

PALACIO BUENDÍA, A. V. “Implementación de los Sistemas de Información Geográfica en la gestión de los Espacios Naturales Protegidos”. En ZARAGOZI ZARAGOZI, B. y RAMÓN MORTE, A. (Dir.). *Tecnologías de la información para nuevas formas de ver el territorio: XVI Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica*, Universidad de Alicante, 2014, pp.79-92

PEDRO CARRACEDO, J. DE. “Las TIC en la prevención de desastres naturales”, II *Congreso de Computación para el Desarrollo*, 2009

PÉREZ VIÑA, M. “El posible futuro en la gestión de los espacios naturales protegidos de La Palma”, *Revista de estudios generales de la Isla de La Palma*, núm. 2007 ,3, pp. 676-667

RAMIÓ MATAS, C. (Coord.). *Repensando la Administración Pública. Administración digital e innovación pública*, INAP, 2021

RANDO BURGOS, E. “Algunas notas jurídicas sobre la infraestructura verde a la luz de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la conectividad y restauración ecológicas”, en *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 112, 2021

RUIZ TORRES, D. “La realidad aumentada: un nuevo recurso dentro de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para los museos del siglo XXI”, *Intervención*, vol. 3, núm. 5, ene./jun. 2012. Consultado en línea en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-249X2012000100006

SAN MIGUEL AYANZ, A. Una visión de futuro de los Espacios Naturales Protegidos. En HERRANZ SANZ, J. M. y GARCÍA CARDO, Ó. (Coord.). *Parques Nacionales y Espacios Protegidos Naturales, la gestión del Parque Natural de la Serranía de Cuenca*, Universidad de Castilla-La Mancha, 2016 pp. 65-86

URUEÑA CENTENO, F. J. “Ciberataques, la mayor amenaza actual”, *Boletín Electrónico del Instituto Español de Estudios Estratégicos*, 9/2015

WELZ, A. “Unnatural Surveillance: How Online Data Is Putting Species at Risk”, *Yale Environment 360*, September, 2017

ZARAGOZI ZARAGOZI, B. y RAMÓN MORTE, A. *Tecnologías de la información sobre nuevas formas de ver el territorio. XVI Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica*, Universidad de Alicante, 2014

LOS RETOS DE LA POLÍTICA DE “CAMBIO CLIMÁTICO” EN LA ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL DE ANDALUCÍA

Antonio José Sánchez Sáez

Catedrático de Derecho Administrativo. Universidad de Sevilla

SUMARIO: I. UN PRESUPUESTO DE HECHO DISCUTIBLE. II. EL MARCO INTERNACIONAL. III. RETOS DE LA POLÍTICA AUTONÓMICA ANDALUZA. 1. RETOS INICIALES. 2. ALGUNOS RETOS A MEDIO PLAZO. 3. RETOS GENERALES. IV. RETOS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL EN ANDALUCÍA. V. EL ELEMENTO CLAVE: LOS PRINCIPIOS DE NEUTRALIDAD TECNOLÓGICA Y DE SOSTENIBILIDAD. VI. CONCLUSIÓN.

I. UN PRESUPUESTO DE HECHO DISCUTIBLE

La política del “cambio climático” parte de un presupuesto de hecho científicamente discutido: su origen antropogénico. En realidad, existen múltiples factores que afectan al clima, como la actividad solar¹, las emisiones de CO2 de la respiración de

¹ El clima es un sistema complejo de escala planetaria. La definición la da SARASÍBAR, M., *Régimen jurídico del cambio climático*, Lex Nova, Valladolid, 2006, pág. 38. Añade: “el clima viene determinado por una serie de factores que son, principalmente, la radiación solar, la temperatura, la luz, la humedad relativa y las precipitaciones” (pág. 39). La propia autora reconoce que los estudios al respecto no presentan un alto grado de fiabilidad y certeza” (pág. 61), hasta el punto de que parte de la comunidad científica (en Europa agrupados en el *European Science and Environmental Forum*, ESEF) ha criticado la falta de concreción científica de los Informes del IPPC (págs. 62 y 63). La propia autora reconoce que el clima ha cambiado siempre por causas naturales: así, en la Edad media el clima era caluroso, como corresponde al “óptimo climático medieval” y desde entonces ha habido un enfriamiento hasta el siglo XIX. La Ciencia ha comprobado que desde el año 800-1300 la temperatura de la Tierra era entre 3 y 5 grados más cálida que la actual; que en la Alta Edad media no hubo manchas solares y que eso determinó un mínimo glacial. Igualmente, que en la Baja Edad Media ocurrió lo contrario y se produjo el “óptimo medieval”: se producía vino y fruta en Inglaterra, Alemania e incluso en Groenlandia (no por casualidad llamada “tierra verde” por los vikingos que allí llegaron). Posteriormente, entre los siglos XVII-XIX se produce una nueva edad glacial, con bajada de temperaturas, que cubre de hielo Groenlandia, entre otras tierras, teniendo que irse la mayoría de los colonos. La propia Administración confiesa que “esta tendencia – de calentamiento -no es homogénea, ni a escala temporal, ni espacial; de hecho: a lo largo del siglo XX se pueden diferenciar varios ciclos: uno de ascenso térmico, entre 1901 y 1949, un descenso desde esa fecha hasta 1972, un rápido aumento desde 1973 hasta 2000 y un posterior estancamiento”. Cfr. ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y DE LA CONECTIVIDAD Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, aprobada por Orden del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria democrática 735/2021, de 9 de julio. Efectivamente, desde 1900 a 1940 se produjo un aumento de la temperatura en 0,4 °C, las cuales se bajaron entre 1940-1975. Finalmente, desde esa fecha hasta el año 2000 ha aumentado de nuevo en 2 décimas. Desde el 2000 al 2021 las temperaturas no han variado.

árboles y plantas, los volcanes o la evaporación de los océanos y cursos de agua². Se sabe también que el vapor de agua es el principal gas de efecto invernadero, muy por encima del CO₂ y del metano.

Parece que ese suave aumento de las temperaturas, a finales del s. XX, se produjo en Europa y USA, mientras que en Asia central y del este y el hemisferio sur las temperaturas bajan, hasta el punto de que la banquisa de hielo del Polo Sur (la Antártida) crece cada año³.

Desde 2002 hasta ahora nos encontramos en una “meseta climática”, en la que las temperaturas no han subido. Recientes descubrimientos apuntan al PDO (*Pacific Decadal Oscillation*, del que se tiene conocimiento desde el año 1996) para explicar este estancamiento (que no subida) de las temperaturas globales en las dos últimas décadas⁴. El Pacífico Norte y medio se enfría y calienta alternativamente, en fases de 20-30 años, lo que influye muy ciertamente en la temperatura global. Desde 2002 estamos en un PDO frío.

Para poner un poco más en contexto la verdadera importancia de las emisiones humanas de GEI interesa informar de los datos de emisión de CO₂ de algunos de los volcanes que, en las últimas semanas, han entrado en erupción: el volcán Cumbre Vieja de La Palma erupcionó el 19 de septiembre de 2021, expulsando 900 toneladas de CO₂ al día, lo que equivale a las emisiones diarias de 240.000 coches. El Etna expulsa al día una media de 20.000 toneladas de CO₂, lo que equivale a las emisiones de 5,3 millones de coches. Si consideramos el CO₂ que emiten *todos los volcanes del mundo* nos encontramos con estimaciones de entre 280 a 360 millones de toneladas al año. Si tomamos un valor promedio de 300 millones de toneladas de CO₂, eso equivaldría a las emisiones de unos 7,800 millones de coches. Actualmente

² Cuando el 19 de noviembre de 2008 el recién elegido Presidente Barack Obama dijo que “Pocos cambios más urgentes están afrontando América y el mundo que el de combatir el cambio climático. La Ciencia está más allá de las disputas y los hechos son claros” fue desmentido días después por 115 de los más prestigiosos profesores de Universidad e investigadores de todos los Estados Unidos de América, pertenecientes al Instituto liberal CATO (Catón, en español), que firmaron este protesto, publicado en la prensa y que puede leerse aquí: https://www.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/climatead_chicagotrib_rev.pdf. Las razones del escepticismo sobre el calentamiento climático antropológico no son solo políticas o de lobbies de la Industria (que pueden ser legítimas o espurias), como nos quiere hacer creer JACQUES, P. J., *Environmental Skepticism. Ecology, Power and Public Life*, Ashgate publishing Limited, Burlington, 2009, sino también científicas. La financiación de los proyectos de investigación queda paralizada o suspendida si el científico no se incluye en el *mainstream*. Otros científicos que están realizando estudios para demostrar que el calentamiento no es fruto de la actividad humana son: Rolf Witzsche, Habibullo I Abdussamatov, Steven Koonin (ex asesor del presidente Obama), Kenneth Miller, David Helfand, Leslie Woodcock, Jay Pasachoff, etc. E incluso premios Nobel, como Harold Kroto.

³ Ésta es la conclusión de un estudio internacional liderado por investigadores del Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), en Barcelona, que constataron que en 2014 la superficie de hielo marino de la Antártica superó los 20 millones de kilómetros cuadrados: https://www.bbc.com/mundo/noticias/151109/11/2015_hielo_antartica_artico_lp

⁴ <http://cambioclimaticoenergia.blogspot.com/2010/05/la-oscilacion-del-pacifico-norte.html> o https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/72079/CONICET_Digital_Nro.16d3d7e5-7c04-4319-bfc9-55ace1d140ed_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

hay unos 1.400 millones de coches en toda la Tierra⁵. Y eso sin contar las emisiones de GEI de los océanos, de las plantas y de los animales⁶.

Otro elemento digno de ser destacado antes de entrar en materia es el fracaso estrepitoso de las previsiones catastrofistas de los adalides del cambio climático, como Al Gore⁷ o Anthony Giddens⁸: imposibilidad de cultivar, aumento de las temperaturas en varios grados, subida radical del nivel del mar que acabaría sumergiendo países como Holanda o las Islas del pacífico, etc.⁹. Y qué decir de la crisis energética en la que nos encontramos...¹⁰

El hecho de que algunos de los países más contaminantes no se hayan comprometido a reducir sus emisiones de GEI (China, Turquía, India, etc...) produce una brutal

⁵ Cfr: <https://www.xn--espaconfidencial-ixb.com/2021/09/23/coches-contra-volcanes-quien-contamina-mas/>

⁶ Las emisiones de CO₂ de origen humano son mucho menores que las emisiones naturales. Cfr.: <https://skepticalscience.com/translation.php?a=16&l=4>, con datos extraídos del IPPC de la ONU.

⁷ Vid. GORE, A., *Una verdad incómoda*, Gedisa editorial, Barcelona, 2007.

⁸ Los adalides del cambio climático antropogénico no esconden que su propósito final es abogar por un Gobierno mundial, con perturbadoras medidas de control poblacional. Giddens aboga por dar un cupo de gasto de CO₂ a cada persona en la Tierra, lo que se conseguiría por medio de tarjetas o registros biométricos personales. Cfr. GIDDENS, A., *La policía de cambio climático*, Alianza Editorial, Madrid, 2009, págs. 27, 183 ó 263.

⁹ El propio IPPC indicó que, en 2018, el planeta se había calentado 1,5 °C en relación a los niveles preindustriales (en realidad la subida fue de 0,6°C), es decir, una vez pasada toda la revolución industrial y sus ingentes emisiones de carbón, que ya no se producen: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf.

¹⁰ Se equivoca el Prof. Viñuales cuando cree que la demanda de combustibles fósiles se reducirá drásticamente como consecuencia de las exigencias del Acuerdo de París. Al contrario, la demanda aumenta cada vez más. Cfr. VIÑUALES, J. E., “Epílogo: el Acuerdo de París y la transición ecológica”, en BORRÁS PERTINAT, S. y VILLAVICENCIO CALZADILLA, P., *El Acuerdo de París sobre el cambio climático: ¿un Acuerdo histórico o una oportunidad perdida?*, Thomson Reuters/Aranzadi, Cizur Menor, 2018, pág. 279. Muchos países saben que no pueden dar abasto a la demanda de electricidad provocada por inviernos muy fríos (la Costa Este norteamericana en febrero de 2021) en un período de escalada geométrica del precio del gas natural y de la electricidad en general, en medio de un contexto nacional ideologizado, que aboga por el cierre de centrales nucleares, la prohibición del empleo del carbón o de la extracción de uranio de los yacimientos de Salamanca. China está acaparando el gas natural mundial, Marruecos nos ha cortado el suministro de gas natural proveniente de Argelia, etc. Nuestras miserias energéticas se notan más cuando falta viento o agua o Sol. Se necesita una *pool* de energías estables como la nuclear o la térmica del carbón, aunque suene políticamente incorrecto. Alemania o Polonia, con la reciente apertura de centrales térmicas de carbón, apuestan por ello, mientras Inglaterra, Alemania o España compran electricidad a Francia, producida con energía nuclear. Por tanto, es evidente que el presupuesto de hecho de la LCCTE o del PNIEC 2021-2030 (aprobado el 25 de marzo de 2021) se haya caído estrepitosamente. Caso contrario, estamos abocados inexorablemente a empobrecer el país. Y eso por no hablar de las consecuencias de la guerra rusa, que está suponiendo un encarecimiento mundial de la electricidad, por tener que dejar de depender del gas ruso. Las políticas climáticas están ya impactando en las resoluciones judiciales. Así, en el caso *Gloucester Resources Ltd. v. Minister for Planning* (Australia, 2019) un tribunal ambiental respaldó la decisión administrativa de denegar el consentimiento a la apertura de una mina de carbón porque el juez concluyó que el proyecto había sido concebido no solo en el ‘lugar equivocado’ sino también en el ‘momento equivocado’ debido a su contribución al cambio climático. O la Sentencia del 24 de marzo de 2021 del Tribunal Constitucional alemán, que enjuició la Ley alemana de Cambio Climático, que declaró parcialmente inconstitucional por no establecer objetivos de reducción de CO₂ más allá de 2030. Afortunadamente la LCCTE no ha impuesto tributos ambientales, como pedía alguna doctrina. Cfr. PARRARÉS SERRANO, A., “Análisis del Proyecto de Ley de Cambio climático y Transición energética: Luces y Sombras”, en *Revista catalana de Dret ambiental* Vol. XI Núm. 1 (2020), págs. 36-39.

discapacidad competitiva a nivel mundial para los países europeos, como España, que se han comprometido a reducir sus emisiones. Y más ahora, en estos tiempos de desabastecimiento de materias primas y encarecimiento de las fuentes de energía fósiles, provocada por la invasión rusa de Ucrania. Y mientras que España ha hecho un enorme esfuerzo económico por reducir sus emisiones en un 29,3%, China ha incrementado sus emisiones en un 74%, hasta llegar a los 277 millones de toneladas en 2019, siendo el primer país emisor. Y la India, tercer país emisor, se sitúa ya en los 714 millones de toneladas¹¹.

II. EL MARCO INTERNACIONAL

A estas alturas no exageramos si hablamos del “fracaso” del mercado europeo de comercio de derechos de emisión, creado en 2005 por la Directiva 2003/87/CE, transpuesta al ordenamiento jurídico español por la Ley 1/2005, de 9 de marzo¹², ya que muchas multinacionales europeas, para escapar de ese dogal, han deslocalizado sus fábricas en países externos a la UE. Y porque se ha producido un fenómeno de especulación en ese mercado de CO2 por parte de inversores y fondos buitres, que saben que Europa es un mercado cautivo en el que los agentes industriales sometidos a la Directiva tienen que comprar obligatoriamente derechos de emisión para poder seguir en el mercado. Y, aparte, el precio del CO2 no deja de crecer (91 euros en febrero de 2022, tras estar en unos veintipocos dólares hasta 2020). Esto choca con el dato de que la UE solo emite el 7,7% de emisiones de GEI a nivel mundial¹³.

Dentro del Pacto Verde Europeo, la Comisión propuso elevar el objetivo de reducción de GEI para 2030, incluidas emisiones y absorciones, hasta al menos el 55% con respecto a 1990^{14 15}.

¹¹ Cfr.: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58153074>

¹² Sobre el mercado de derechos de emisión, véase SANZ RUBIALES, Í., *El mercado de derechos a contaminar*, Lex Nova, Valladolid, 2007.

¹³ La entrada de bancos y de fondos de inversión se ha producido a raíz de la aprobación de la Directiva MIFID II. El 3 de enero de 2018, entró en vigor en la UE el paquete regulatorio MIFID (*Markets in Financial Instruments Directive*), relativo a los mercados de instrumentos financieros, entre las que destacan la Directiva MIFID III y Reglamento MiFIR2, que deben ser incorporadas al ordenamiento jurídico español. La principal novedad de las citadas normas en relación con los derechos de emisión es que éstos pasan a considerarse instrumentos financieros a todos los efectos, independientemente de la forma jurídica que tome su transmisión (Sección C del Anexo I de la Directiva MIFID II). Así, el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión está integrado por los sujetos obligados por la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (titulares de instalaciones que dispongan de autorización de emisión de gases de efecto invernadero, así como operadores aéreos que cumplan los requisitos para su inclusión en el régimen), y también está integrado por aquellos otros actores del mercado que realizan actividades de compra-venta de derechos de emisión, en cualquiera de sus modalidades (subastas, derivados financieros en forma de contratos a plazo, contratos al contado, contratos bilaterales, etc.), tales como intermediarios o agentes del mercado, empresas que prestan servicios de inversión, etc.

¹⁴ Cfr.: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

¹⁵ Hasta hace poco la exigencia era del 40%: Consejo Europeo de 23 y 24 de octubre de 2014 (<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-169-2014-INIT/es/pdf>)

A nivel de la ONU, el Acuerdo de París (2016), para evitar que la reunión terminara sin compromisos formales no propuso un tope de contaminación tolerada sino un umbral de uno de los efectos de esa contaminación: que la temperatura de la Tierra quedara por debajo de los dos grados centígrados para el año 2100 respecto a los niveles de emisión preindustriales¹⁶.

Finalmente, el 30 de junio de este año 2021 se aprobó el Reglamento 2021/1119, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece el Marco para lograr la neutralidad climática, que impone la obligatoriedad de que la UE alcance la neutralidad de emisiones en 2050, lo que, con total seguridad, supondrá un coste elevado para los sectores afectados, que acabará siendo repercutido a los consumidores y afectará la competitividad general de la Unión¹⁷.

III. RETOS DE LA POLÍTICA AUTONÓMICA ANDALUZA

1. Retos iniciales

La competencia autonómica en materia de cambio climático está basada en la capacidad de aprobar normas adicionales de protección, respecto de la normativa básica del Estado (artículo 149.1, 23ª CE), estableciendo niveles de protección más altos o regulando materias no tocadas a nivel estatal (por ejemplo, la reducción de las emisiones difusas de GEI). A ello hay que añadir la existencia de una cierta “fundamentación adicional”

¹⁶ Este cambio de enfoque es bueno pues permite tener en cuenta elementos de mitigación o compensación de la contaminación, como los sumideros de CO2. Mientras tanto, los avances científicos deberían permitir compensar o reducir las emisiones de una forma menos drástica. Cfr. JUSTE RUIZ, J., “El tercer pilar del régimen internacional para responder al cambio climático: el Acuerdo de París”, en BORRÁS PERTINAT, S. y VILLAVICENCIO CALZADILLA, P., *El Acuerdo de París sobre el cambio climático...*, opus cit., págs. 34-35.

¹⁷ Se establece que todos los sectores de la economía deben contribuir a lograr la neutralidad climática en la Unión de aquí a 2050. Parece evidente que eso tendrá un coste social y económico muy elevado, que grandes capas de la sociedad no podrán asumir. La única vía razonable para cumplir ese objetivo es que los sumideros u otras medidas de absorción de GEI se multipliquen, sin afectar tanto a las emisiones emitidas por las actividades económicas antes mencionadas. El Reglamento crea un Consejo Científico Consultivo Europeo sobre Cambio Climático que supuestamente debe ser objetivo, aunque mucho nos tememos esté compuesto exclusivamente por científicos parciales, como ha ocurrido con el Panel de científicos del IPPC, denunciado por corrupción por varios de sus integrantes. Véase Vincent Gray (<https://www.libertaddigital.com/sociedad/un-miembro-del-ipcc-destapa-la-gran-mentira-del-cambio-climatico-1276335809/> y <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?jsessionid=68B9EF4463ECC3B1A10071EEF368E791?doi=10.1.1.175.4786&rep=rep1&type=pdf>). Sin embargo, el artículo 4.1 del Reglamento no esconde que su intención real es obligar a los diversos sectores de la actividad económica a reducir sus emisiones de CO2, ya que limita la capacidad de absorción para 2030 a 225 millones de toneladas equivalentes de CO2. Esto casa mal con la obligación que tiene la Comisión Europea (artículo 4.5) de ponderar el coste social de estas medidas a la hora de proponer el objetivo climático de la Unión para 2040.

(MORA RUIZ¹⁸), que se encuentra en las políticas multinivel que, en esta materia, promueven la normativa internacional y los acuerdos asumidos por nuestro país a ese respecto¹⁹. Desde luego, en Andalucía, nuestro Estatuto de Autonomía no menciona la competencia sobre cambio climático entre las competencias autonómicas, ni siquiera en su artículo 57 (medio ambiente, espacios protegidos y sostenibilidad). Sí lo hace en el artículo 204 (dentro del Título VII, Medio Ambiente):

¹⁸ Cfr. MORA RUIZ, M., "La perspectiva autonómica y local sobre el cambio climático: posibilidades de la legislación actual", en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática en tiempos de emergencia*, Tirant lo Blanch, Valencia 2020, pág. 204.

¹⁹ La LCCTE ha tenido en cuenta la jurisprudencia del TC en relación con las competencias del Estado y de las CC.AA. en materia de cambio climático, como son, por ejemplo, la STC 15/2018, de 22 de febrero, la STC 62/2018, de 7 de junio, la STC 64/2018, de 7 de junio y la STC 87/2019, de 20 de junio. En esta última Sentencia el Tribunal Constitucional ha establecido que la determinación de los objetivos de clima es competencia del Estado, anulando la ruta de reducción de GEI de la Ley catalana de cambio climático, por establecer objetivos vinculantes, concretos, mensurables y a término de la política energética de la Generalitat incompatibles con las bases estatales. DE LA VARGA PASTOR se pregunta por qué no se ha recurrido igualmente por parte del Estado la Ley balear. La respuesta hay que encontrarla en el Acuerdo a que ha llegado el Ministerio con la Comunidad autónoma balear, inhibiendo el recurso (Resolución de 4 de diciembre de 2019, de la Secretaría General de Coordinación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de Illes Balears en relación con la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética de las Illes Balears). Cfr. DE LA VARGA PASTOR, A., "Las leyes de cambio climático de Catalunya y Baleares", en HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. L. (director), *El Derecho ante el reto del cambio climático*, Aranzadi, Cizur menor, 2020, pág. 209. Podemos decir que el TC integra la materia de cambio climático dentro de la competencia estatal sobre medio ambiente (artículo 149.1, 23ª CE) pero también en la de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica (artículo 149.1, 13ª CE) y en la de bases del régimen energético (artículo 140.1, 25ª CE). Andalucía se encontrará condicionada por esos dos títulos en la medida en que pretenda regular cuestiones que no persigan solo la protección ambiental (Cfr. DEL CASTILLO MORA, D., "La Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético de Andalucía", en HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. L. (director), *El Derecho ante el reto del cambio climático*, Aranzadi, Cizur menor, 2020, págs. 170-171). No cabe hablar, pues, como pretende COCCIOLO, E., "Cambio climático en tiempos de emergencia. Las Comunidades Autónomas en las veredas del "federalismo climático" español", en Revista catalana de Dret ambiental Vol. XI Núm. 1 (2020), pág. 9, de un "federalismo climático" en España ni tampoco de un "derecho constitucional fósil", como se denomina peyorativamente al juego de nuestras competencias estatales en materia de energía, por muy creativos y flexibles que nos pongamos con los títulos competenciales. Alba Nogueira habla, en el mismo sentido crítico contra la jurisprudencia del TC, de "reglas económicas neoliberales". Cfr. NOGUEIRA LÓPEZ, A., "A Rolex o a Setas. Comunidades Autónomas, Cambio climático y Modelo económico", en Revista catalana de Dret ambiental, Vol. XI, Núm. 1 (2020), pág. 24 y ss.

Dentro del juego centralizador comentado, necesario, en materia de medio ambiente el Estado tiene el deber de dejar un margen al desarrollo de la legislación básica a la normativa autonómica, que, aun siendo menor que en otros ámbitos, no puede llegar a tal grado de detalle que no permita desarrollo legislativo alguno de las Comunidades Autónomas con competencias en materia de medio ambiente, vaciándolas así de contenido. Lo "básico", como propio de la competencia estatal en esta materia, cumple más bien una función de ordenación mediante mínimos que han de respetarse en todo caso, pero que pueden permitir que las Comunidades Autónomas con competencias en la materia establezcan niveles de protección más altos. Finalmente, las directrices básicas medioambientales no pueden afectar las competencias sectoriales exclusivas de las CC.AA., con las que se entrecruzan y que están directamente implicadas en esta materia (urbanismo, ordenación del territorio, caza, pesca fluvial y lacustre, pesca en aguas interiores, marisqueo, turismo, ocio y tiempo libre, desarrollo comunitario e investigación, entre otras). Pero en el bien entendido de que los objetivos autonómicos de reducción de GEI no pueden ser concretos, mensurables ni vinculantes, sino genéricos y a modo de directriz (STC 87/2019), algo que sí ha sido permitido, en cambio, en materia de política autonómica de fomento de las energías renovables.

Artículo 204. Utilización racional de los recursos energéticos. Los poderes públicos de Andalucía pondrán en marcha estrategias dirigidas a evitar el cambio climático. Para ello potenciarán las energías renovables y limpias, y llevarán a cabo políticas que favorezcan la utilización sostenible de los recursos energéticos, la suficiencia energética y el ahorro.

Andalucía ha sido una de las tres CC.AA. que ha aprobado leyes sobre cambio climático (además de Cataluña y Baleares, aunque algunas otras llevan muy avanzados sus proyectos legislativos, como el País Vasco). Se trata de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de Medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía (LCCA, en adelante), tributaria en parte de su homóloga catalana (Ley 16/2017, de 1 de agosto). En ella se establece que uno de los objetivos de las CC.AA. es reducir sus *emisiones difusas* de GEI. Se trata de aquellas emisiones de gases de efecto invernadero no incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el Régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. De forma que el primer capítulo de su Título IV establece que los objetivos de reducción para la Comunidad Autónoma en emisiones difusas serán iguales o superiores a los que resulten de la regla europea de reparto del esfuerzo, proporcional al PIB per cápita. Esto suponía para Andalucía un 18% de reducción para el año 2030 con respecto al año 2005. Pero teniendo en cuenta que el nuevo objetivo de reducción de GEI en la UE es ahora del 55%, el objetivo de reducción de emisiones difusas para toda la UE pasa de ser el del 30% al 41%, para el año 2030. Esto supone para Andalucía, conforme a su PIB, un 24,6% de reducción de dichas emisiones para el año 2030, con respecto al año 2005.

Leemos en la Exposición de Motivos de la LCCA que "el cambio climático solo conducirá a un agravamiento de la preocupante desigualdad social actual" y que, por ello, "es deber de las Administraciones tomar medidas para proteger a la población de sus efectos, y hacerlo bajo el principio fundamental de responsabilidad ambiental de que quien contamina paga, según está recogido en la legislación internacional y primaria europea, y de acuerdo con el cual la responsabilidad por la degradación medioambiental debe recaer principalmente en quien la causa.". Esto es muy loable, pero, a la vista de los acontecimientos actuales y con la perspectiva que dan los años de lucha contra el cambio climático, no podemos por menos que preguntarnos si no serán las medidas contra el cambio climático las verdaderamente coadyuvantes de algunas desigualdades. Como botón de muestra pondré dos ejemplos: las ZBEs y el encarecimiento del precio de la electricidad.

Por un lado, a partir de 2023 se impondrán zonas de bajas emisiones (ZBE²⁰) en el centro de las grandes ciudades, lo que impedirá el acceso a coches con motores de combustión, permitiendo solo la entrada de vehículos eléctricos o de cero emisiones (híbridos en modo eléctrico, por ejemplo). Se trata de un tipo de coche muy caro, que una familia de clase media normal no puede permitirse. Esperemos que la estrategia de transición justa acuñada por la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio climático y Transición energética (en adelante, LCCTE) pueda mitigar eso.

El Ministerio para la Transición ecológica y el reto demográfico ha publicado unas directrices para la creación de estas ZBEs. En ellas se aboga por la promoción del coche eléctrico, las restricciones de acceso a vehículos no híbridos o eléctricos, la reducción del ruido del tráfico rodado, la reducción de plazas de aparcamiento, el fomento de la elaboración de planes de transporte al trabajo por parte de las empresas radicadas en el centro de las ciudades, la ampliación de peatonalizaciones y la limitación de velocidad. Con esas exigencias, supone un reto importante de la Comunidad andaluza establecer un marco reglamentario de estas ZBE que no afecten al derecho fundamental a la libertad de circulación y que no impliquen restricciones indebidas al libre comercio, transporte de mercancías y derecho de acceso a la vivienda por parte de los residentes en estas zonas, y a la vez, evitar que se produzcan desigualdades derivadas de la distinta capacidad adquisitiva de los ciudadanos²¹.

²⁰ Las Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) vienen recogidas en el artículo 14.3 LCCTE y deberán ponerse en marcha antes de 2023 en los municipios de más de 50.000 habitantes y en los territorios insulares. Se entiende por zona de baja emisión el ámbito delimitado por una Administración pública (aquí los Ayuntamientos) en ejercicio de sus competencias, dentro de su territorio, de carácter continuo, y en el que se aplican restricciones de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos para mejorar la calidad del aire y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, conforme a la clasificación de los vehículos por su nivel de emisiones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Vehículos vigente. Se establece también en la Ley una especie de cláusulas *stand still*, según la cual cualquier medida que suponga una regresión de las zonas de bajas emisiones ya existentes deberá contar con el informe previo del órgano autonómico competente en materia de protección del medio ambiente. Esta regresión sería perfectamente posible invocando restricciones indebidas o desproporcionadas del derecho fundamental a la libertad de circulación (artículo 19 CE) o al derecho a la libertad de empresa (artículo 38 CE). Vid. SÁNCHEZ SÁEZ, A. J., *Las restricciones de tráfico en las ciudades por motivos ambientales y su afectación a la libertad de circulación*, Comares, Granada, 2019. Es muy revelador del divorcio completo que existe entre la política y la ciudadanía a estos efectos de imposición del coche eléctrico y de prohibición de entrada de coches de combustión al centro de las ciudades que el Alcalde mi ciudad, Antonio Muñoz, haya decidido posponer las restricciones de acceso al centro de Sevilla. Vid. https://sevilla.abc.es/sevilla/sevi-antonio-munoz-demora-cierre-trafico-centro-elecciones-202205032245_noticia.html

²¹ Así, la promoción del coche eléctrico o híbrido necesita, por parte de la Junta, de medidas de incentivos o ayudas mucho mayores de las existentes, así como la implantación de muchos más puntos de recarga; las restricciones de entrada no deberían ser absolutas, pues la mayoría de las clases medias y más humildes no pueden acceder a la compra de coches eléctricos o híbridos: sería mejor poner un peaje de acceso a los coches de motos de combustión, de forma que los que no tengan más remedio que entrar al centro con sus coches no se les vea impedido, aunque sí desincentivado; respecto a la reducción del ruido del tráfico mucho nos tememos que la medida estrella sea la de "calmado" del tráfico, es decir, reducción de la velocidad en la ciudad, lo que –está comprobado– supone un incremento de la contaminación pues los coches de combustión emiten más gases a menor velocidad y marchas más cortas. Aparte, poner un anillo o varios anillos de prohibición de acceso acarrea un aumento de la contaminación justo en el acceso al mismo pues más coches intentan aparcar en la zona contigua, aumentándose el tráfico hasta límites insostenibles en el entorno, impidiendo a los vecinos aparcar, además. La reducción de

Por otro, cuando escribimos esta investigación (octubre de 2021), el precio de la electricidad en España está desbocado. Pasa algo semejante en el resto de Europa, pero los problemas estructurales de nuestro país hacen que el precio del Kw/hora sea uno de los más caros del continente²². Pues bien, un componente importante de ese precio son las subvenciones a las energías renovables. Y otro, el precio de la tonelada de CO₂, que tienen que comprar las centrales térmicas o de ciclo combinado para poder emitir. Ese precio, en 2006, era de 6 euros la tonelada, y ahora se sitúa en torno a los 60 euros, lo que equivale a una subida de 20 euros en la factura eléctrica de una familia media. Se espera incluso que pueda seguir creciendo hasta los 100 euros²³. Y ya se está produciendo el cierre de un buen puñado de empresas que no pueden pagar el precio desbocado de a tonelada de CO₂²⁴ ni de la electricidad (Fertiberia, ArcelorMittal, Sidenor o Ferroatlántica, entre otras).

Otro reto inicial de nuestra Comunidad Autónoma es contener la hiperregulación y la burocracia que está produciendo la política de cambio climático: agencias, organismos públicos de base mercantil o administrativa, nuevas licencias, huella de carbono, huella, zonas de exclusión de tráfico, registros, nuevos requisitos para los planes urbanísticos²⁵ y de la ordenación del territorio y planes sectoriales, etc. A este ritmo, el coste de los servicios públicos y el gasto público aumentarán, así como los impuestos destinados a financiar las políticas de cambio climático, lo que ahonda más si cabe en la dialéctica medio ambiente vs. desarrollo económico, que es realmente el problema que late en el fondo de este tipo de políticas, que someten la actividad económica y social (ya muy maltratada por las medidas antiCOVID) a nuevos límites o restricciones.

plazas de aparcamiento es otra de esas medidas con las que la Junta tendrá que bregar pues se corre un elevado riesgo de provocar desigualdad económica: las clases más pudientes podrán alquilar garajes o comprarlos en el centro para poder aparcar, o acceder a parkings diariamente, no así los demás e incluso los residentes, si a éstos no se les otorga un derecho preferencial al aparcamiento en la calle. Las peatonalizaciones tampoco tienen buena prensa entre las autoridades que organizan el tráfico pues supone la exclusión del coche y de la vida económica de la ciudad, impidiendo o dificultando el suministro de mercancías a los negocios de la zona y la vida de los vecinos que allí viven, creándose una especie de ciudades-escenario de las que la gente local huye, mientras sus casas son compradas por negocios o por cadenas de hoteles/apartamentos turísticos (*gentrification*).

²² Cfr.: <https://www.rtve.es/noticias/20211001/precio-luz-bate-todos-records-216-euros-kwh-este-viernes/2176801.shtml>

²³ <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/medio-ambiente/2021/05/05/60915ec221efa074198b4687.html>

²⁴ Cfr. Fábricas de tomate: <https://elcorreoweb.es/provincia/la-cooperativa-las-marismas-de-lebrija-al-borde-del-precipicio-FF7214205> (420.000 euros), pero las grandes multinacionales pueden permitirse el lujo de pagar, lo que aboca a una clara desigualdad social. <https://www.informacion.es/economia/2021/05/27/precio-disparado-co2-golpea-industria-52316799.html>. Químicas del Nalón: <https://www.elcomercio.es/economia/veintena-empresas-ahogadas-precios-co2-20210628213122-nt.html>. También están pasando por dificultades las cementeras. Y las productoras de energía con carbón (Galicia y Asturias), que han tenido que cerrar definitivamente o programar paradas y poner a trabajadores en ERTE, ya que les sale más caro seguir produciendo, con este precio de la tonelada de CO₂: www.lavozdeg Galicia.es/noticia/economia/2019/08/17/co2-estrangula-industria-gallega/0003_201908G17P21995.htm

²⁵ Véase el nuevo artículo 20.1, c) del RDL 7/2015, de 30 de octubre, TR de la Ley de suelo y rehabilitación urbana, que obliga a tener en cuenta los riesgos del cambio climático en la política urbanística de las Administraciones públicas. Ha sido redactado por la LCCTE. Además el cambio climático ha quedado recogido, en la reforma operada por la Ley 9/2018, en la Ley 21/2013, de EIA.

2. Algunos retos a medio plazo

A medio plazo, cabe decir que tanto la LCCTE como la LCCA prevén alcanzar objetivos de consumo cero de combustibles fósiles. En su artículo 3.2, la Ley del Estado expresa su deseo de que España alcance la neutralidad climática, con el objeto de dar cumplimiento a los compromisos internacionalmente asumidos (Acuerdo de París). También dice lo propio en su artículo 16, en el que exige que, para los puertos de competencia del Estado, el Gobierno adopte medidas para la reducción paulatina de las emisiones generadas por el consumo de combustibles fósiles de los buques, embarcaciones, artefactos navales y plataformas físicas cuando estén amarrados o fondeados en los puertos, con el fin de alcanzar el objetivo de cero emisiones directas de estos antes de 2050.

En su artículo 1, d) la LCCA recoge ese objetivo como un pío deseo, apelando a una transición energética justa hacia un futuro modelo social, económico y ambiental en el que el consumo de combustibles fósiles tienda a ser nulo, basada en la promoción de un sistema energético andaluz descentralizado, democrático y sostenible cuya energía provenga de fuentes de energía renovables y preferentemente de proximidad.

Teniendo en cuenta que la energía nuclear, las centrales térmicas de carbón o las de cogeneración son las que proporcionan una base de oferta eléctrica estable, parece imposible producir la cantidad de energía eléctrica de origen renovable suficiente para abastecer las necesidades de una región desarrollada. Sobre todo porque la energía no se puede acumular, y los picos de demanda eléctrica pueden coincidir con momentos de clima de poco viento, poca lluvia o poco sol (como en este otoño), lo que reduce dramáticamente, hasta cero, la producción de electricidad “verde”.

Otro reto a medio plazo de la Comunidad Autónoma Andaluza (y ésta muy factible) es mitigar los efectos del cambio climático mediante la promoción, mantenimiento y acrecentamiento (artículo 35, g, 37.1 y 39 LCCA) de los sumideros naturales de CO₂, es decir, de los espacios naturales incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), que incluyen montes, humedales, bosques, etc. (art. 1.a LCCA). La capacidad de absorción y fijación del carbono debe quedar concretada en el Inventario Andaluz de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (art. 18 LCCA), así como las emisiones naturales y de las causadas por el hombre²⁶. Sería muy deseable que la Consejería competente pudiera llegar a acuerdos voluntarios al respecto²⁷.

²⁶ Sabemos que la mayoría de las plantas también emiten CO₂ en la fase de respiración (cuando no hay luz y no están fotosintetizando). Lo que ocurre es que el balance total de lo que fijan durante el día y lo que emiten por la noche sale muy a favor de la fijación, por eso se consideran sumideros y no fuentes (aunque actúen de las dos maneras).

²⁷ Aunque no se le cite expresamente debería ser la herramienta adecuada al respecto, según apunta el marco prescrito en el artículo 50.2 LCCA) con propietarios de fincas privadas para aumentar la capacidad de absorción de las mismas y firmar los respectivos proyectos de absorción, tras la modificación sufrida en el artículo 37 de la LCCA por medio del Decreto-Ley 31/2020, de 1 de diciembre.

Finalmente, creemos que entre los retos a medio plazo que la política de cambio climático está suponiendo a nivel estatal y autonómico el más importante y complejo es el de conciliar las medidas de cambio climático con el desarrollo económico. Porque si esas medidas van a ser tan duras, caras y restrictivas que provoquen paro, falta de competitividad, deslocalizaciones masivas y burocracia, parece evidente que la población las vería como indeseables. Estos principios han venido a ser positivados en el artículo 4, d) y e) de la LCAA: “desarrollo sostenible, basado en la protección del medioambiente, el desarrollo social y el económico” y “protección de la competitividad de la economía andaluza”²⁸.

Entre esas medidas de protección del desarrollo económico y de desarrollo sostenible deben estar, sin dudas, las ayudas para que las personas y empresas económicamente más vulnerables puedan hacer una transición a una economía con menos producción de carbono (ayudas para pago de tarifa eléctrica, contratación de personal, incentivos fiscales para la compra de coches de cero emisiones o para el consumo de fuentes de energías renovables, instalación de placas fotovoltaicas y de agua sanitaria, etc.)²⁹ pero también medidas de servicio público, como recualificación de flotas de autobuses, taxis, barcos, trenes más eficientes o que consuman energía no fósil; instalación de placas fotovoltaicas y de agua sanitaria en las sedes de las Administraciones y sector público; ... pero también debería prepararse un Plan de estímulos para la creación de empresas relacionadas con las fuentes de energía renovables, así como para la implantación de instalaciones productoras de energía renovable que sean rentables de por sí, sin necesidad de constantes subvenciones para su funcionamiento en el mercado.

3. Retos generales

El mayor esfuerzo actual de la Comunidad Autónoma Andaluza en materia de cambio climático ha sido, sin duda, la elaboración y aprobación del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC, en adelante), que es el instrumento general de planificación

²⁸ Valoramos muy adecuadamente la plasmación de este último principio en el Decreto-Ley 2/2020, de 9 de marzo, de Mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva en Andalucía. Se trata de una regulación de emergencia pareja a la aprobada en otras CC.AA. como Murcia, Baleares, Galicia, Extremadura, Castilla y León y Madrid, que pretende agilizar y reactivar la actividad económica mediante la desregulación y la simplificación administrativa frente a la ralentización económica derivada del Brexit y del COVID. Andalucía ha respondido bien al reto, llevando a cabo reformas de las normas que contienen preceptos que dificultan el acceso a una actividad productiva a emprendedores y empresas, simplificando trámites y reduciendo los requisitos administrativos injustificados o desproporcionados. En este sentido, no compartimos el pesimismo de ÁLVAREZ CARREÑO, en la medida en que es muy necesario rebajar los costes regulatorios en España (ya lo era antes y más ahora tras el impacto económico del Brexit y del COVID). Vid. ÁLVAREZ CARREÑO, S. M., “Los riesgos de regresión ambiental en la era COVID-19. Un estudio de caso en la región de Murcia”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental...*, opus cit., pág. 123 y ss.

²⁹ El Gobernador del Banco de España, Pablo Hernández de Cos, ha reconocido recientemente que las medidas para luchar contra el cambio climático producirán aumento de precios, inflación y falta de estabilidad del sistema financiero: https://www.elespanol.com/enclave-ods/opinion/20210914/bancos-centrales-reguladores-bancarios-cambio-climatico/611818817_13.html

para las actuaciones de lucha contra el cambio climático en la Comunidad Autónoma de Andalucía, regulado en el capítulo I del Título II de la LCCA. Ha visto finalmente la luz por Decreto 234/2021, de 13 de octubre, por el que se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima (BOJA de 23 de octubre de 2021). Tiene carácter vinculante para las Administraciones y personas físicas y jurídicas y la consideración de plan con incidencia en la ordenación del territorio, a los efectos de la LOTA (ya derogada por la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía). Se trata de un plan muy ambicioso, que tiene la intención de introducir en toda la planificación autonómica y local (el principio de integración ambiental en el tratamiento del cambio climático así lo exige) las acciones de mitigación, adaptación y comunicación del cambio climático en él previstas. El Plan incluye tres programas: el Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética, el Programa de Adaptación y el Programa de Comunicación y Participación. Tiene por objetivo reducir el consumo tendencial de energía primaria en el año 2030, como mínimo el 30%, excluyendo los usos no energéticos, y aportar, en 2030, con energías renovables, como mínimo, el 35% del consumo final bruto de energía; e impulsar la Agenda 2030.

A la vez, la Junta tiene el desafío de actualizar los escenarios locales y regionales climáticos de Andalucía, sobre la base de los avances científicos que se vayan publicando relativos al Sexto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), cuya finalización está prevista para 2021. Estos escenarios se tomarán como referencia en la planificación climática de nuestra Comunidad Autónoma³⁰. La verdad es que programar acciones tan restrictivas de libertades y derechos individuales sobre la base de meras prospecciones o previsiones del IPPC (ya de por sí muy desautorizado después de no acertar en sus catastrofistas hipótesis) nos parece, cuanto menos, peligroso³¹.

³⁰ En Andalucía, la Consejería abordó en 2007 la elaboración de escenarios climáticos regionales acorde al 3º y 4º Informe de Evaluación del IPCC y en 2018 se actualizan los resultados al 5º Informe: el peor escenario prevé un aumento de la temperatura media de ¡6,5 °C!, lo que parece del todo improbable, así como la disminución de un 17% de las precipitaciones. El visor de los escenarios climáticos de Andalucía puede consultarse aquí: https://kerdoc.cica.es/cc?lr=lang_es. Andalucía se ha dividido, convencionalmente, en 6 tipos de clima: Clima Mediterráneo Oceánico, Clima Mediterráneo Subtropical, Clima Mediterráneo Sub-continental de veranos cálidos, Clima Mediterráneo Sub-continental de inviernos fríos, Clima Mediterráneo Continental, y Clima Mediterráneo Subdesértico.

³¹ El frágil equilibrio entre libertad y seguridad, presente en todos los momentos de la historia humana, parece estar ahora inclinándose abrumadoramente a favor de la segunda. El COVID y el miedo a la enfermedad y al cambio climático hace que la gente esté dispuesta a ceder de manera asombrosamente mansa todas o gran parte de las libertades consagradas a nivel constitucional, para garantizarse una vida segura, definida por AUSÍN DÍEZ como acceso a la "salud pública, el acceso a medicamentos esenciales y tratamientos, el alimento y el agua seguros, la seguridad social (en caso de enfermedad, accidente, incapacidad, jubilación...), la protección laboral y del consumidor, el acceso a la vivienda, la prevención de desastres y, muy sustancialmente, la protección y el cuidado del medio ambiente". Cfr. AUSÍN DÍEZ, T, "Ética, emergencia, seguridad: ética del cuidado para un mundo en emergencia", en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática en tiempos de emergencia*, Tirant lo Blanch, Valencia 2020, pág. 28. Esta idea de seguridad (alejada de la defensa militar) es la acuñada por el Informe sobre Desarrollo Humano de 1994 del PNUD.

De los tres planes citados nos interesa destacar sobre todo los dos primeros, ya que el tercero tiene un componente propagandístico que implica en realidad una *excusatio non petita*: la necesidad de convencer y "sensibilizar" a la sociedad de estas políticas de cambio climático, tan alejadas de las preocupaciones reales y cotidianas de los andaluces. El Programa de Mitigación de emisiones para la transición energética (que busca un nuevo modelo, de emisiones 0), parece demasiado ambicioso ya que limita gravemente la actividad económica y las libertades. Pretende ser aplicado a todas las áreas estratégicas de la actividad económica andaluza (industria, agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, edificación y vivienda, energía, residuos, transporte y movilidad, usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y silvicultura, turismo, comercio y Administraciones públicas) exigiendo niveles de reducción o mitigación de las emisiones de GEI, lo que producirá, nos tememos, un importante sobrecoste a la fabricación de productos y a la actividad empresarial en sectores tan sensibles para Andalucía como la agricultura, el turismo o la industria (artículo 10 LCCA).

El Programa de Adaptación (artículo 11 LCAA) tiene por misión la evitación de riesgos ante los impactos del cambio climático. Su misión no es imponer la reducción de emisiones sino prevenir, evitar y compensar los posibles efectos adversos del cambio climático en el diseño de las políticas públicas que afecten al agua, inundaciones, agricultura, ganadería, acuicultura, pesca, silvicultura, energía, urbanismo y ordenación del territorio, edificación y vivienda, transporte, salud, comercio, turismo, etc. Evidentemente, incluir esas medidas será caro para la Administración y la iniciativa privada, por lo que el Plan debe tener prevista su financiación.

4. Retos específicos

Al margen de su potestad de planeamiento, la Administración autonómica tiene ante sí varios envites de calado para desarrollar tanto nuevas estructuras y organizaciones administrativas como nuevas políticas públicas concretas, que serán esenciales tanto para realizar un diagnóstico de partida de la realidad sobre la que se quiere actuar como para mejorar las prestaciones públicas y privadas que coadyuven a la prevención del cambio climático. De entre todos ellos me centraré en ocho:

1. El Inventario andaluz de emisiones de GEI.
2. El Registro de huella hídrica de productos, servicios y organizaciones.
3. El Registro de Huella de Carbono.
4. El Sistema andaluz de Compensación de Emisiones (SACE).
5. Los criterios energéticos de compra verde en la contratación.
6. Perspectiva climática de los presupuestos.
7. Promoción del autoconsumo energético.
8. El SAER (Sistema andaluz de emisiones registradas).

Destacaré solo algunos elementos de los mismos. Por lo pronto, el *Inventario andaluz de emisiones de GEI*, activo desde 2003, es actualizado cada cierto tiempo. Ahora, tras la aprobación de la LCCA se le exige una actualización anual (artículo 18), que aún está por hacer, tras caducar la última actualización en 2019³². Llama la atención que las emisiones del tráfico en Andalucía solo suponen el 2% de todo el CO2 global; el mismo porcentaje tienen las emisiones de GEI emitidas por la ganadería o el sector doméstico, siendo el mayor porcentaje el de la agricultura (74%, aunque aquí parece no haberse tenido en cuenta el carácter fijador de ese gas que produce la biomasa) y un 20% otras actividades, entre las cuales es previsible considerar la actividad industrial³³.

El *Registro de Huella hídrica* ha sido creado por la LCCA (artículo 21) y nos parece más interesante, en la medida en que no es coercitivo, sino que se inscribe en él de forma voluntaria la huella de hídrica de los productos, servicios y organizaciones, entendida como herramienta para calcular y comunicar el consumo de recursos hídricos asociados al ciclo de vida de un producto, servicio u organización. Podrán inscribirse personas físicas o jurídicas tanto públicas como privadas que produzcan, distribuyan o comercialicen un producto o servicio en Andalucía. Nos parece que ésta, la vía voluntaria, es realmente la mejor senda para ir avanzando en las políticas de cambio climático, de manera que sean las empresas las que realicen inversiones estratégicas, cuando así lo deseen, para mejorar el consumo de agua de sus instalaciones, actividades y productos, que puedan proyectar en el mercado, a la caza de consumidores “verdes”, que valoren estas medidas. Si fueran obligatorios o vinculantes, el peso económico de estas medidas acabaría afectando a las pequeñas empresas, reduciendo empleo.

En esa misma línea, el *Registro voluntario de la huella de carbono* de productos y servicios es un registro voluntario, que adjudica a quienes se inscriban un logotipo, como mérito para contratación pública y de cara a los consumidores (artículos 52 y 53).

Igual buena impresión nos produce el *Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones* (SACE, artículos 38 y 50-51 LCAA), por ser voluntario y privado. Se trata de reducir las emisiones de GEI y de compensar las no reducibles. Si supone un aumento de costes o del producto, el consumidor puede no comprarlo, obviamente.

³² Puede verse aquí: https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/inventario-de-emisiones-a-la-atm-c3-b3sfera-de-andaluc-c3-ada/20151

³³ Recordemos que los inventarios o registros de emisiones de sustancias contaminantes provenientes de las instalaciones industriales fueron aconsejados por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) desde 1993. Tienen una finalidad de transparencia e información pública. En Europa el comienzo de estos instrumentos podemos fijarlo en la Decisión 2000/479, de 17 de julio, de la Comisión, relativa a la realización de su Inventario europeo de emisiones contaminantes (EPER), copiado luego a nivel nacional por varios países, incluyendo las actividades del Anexo I de la Directiva 96/61, relativa a la prevención y control integrados de la contaminación (IPPC). En España, la Ley 16/2002, de 1 de julio, IPPC, creó el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes contaminantes (EPER-España).

Los *Criterios energéticos de compra verde en la contratación administrativa* (artículo 30 LCCA) se positivizan en la Ley andaluza en continuidad con lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público³⁴. Aunque la compra verde es una buena manera de influir indirectamente en el sector privado mediante el incentivo de obtener financiación pública por medio de contratos públicos, pueden darse casos evidentes de distorsión del interés general: estaríamos ante casos en los que el interés público de las Administraciones, tras aplicar los criterios de compra verde basados en las políticas de cambio climático, puede entrar en colisión con el verdadero interés general, ya que el precio de los productos o servicios casi siempre resultará más caro (por ejemplo, el criterio de abastecimiento mediante electricidad «verde» acaba repercutiéndose al consumidor)³⁵.

Conforme a la lacónica indicación del artículo 31 LCCA (*perspectiva climática de los presupuestos*), en el Proyecto de Ley del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía se incorporará un informe sobre la incidencia de los indicadores presupuestarios en el cambio climático, conforme a lo que establezca el Plan Andaluz de Acción por el Clima. Se trata de una exigencia transversal, para que todos los órganos y centros de gasto de la Comunidad Autónoma andaluza prevean los gastos que van a realizar para aplicar las políticas de cambio climático. Ese Informe se viene emitiendo desde los Presupuestos de 2019. Analizados los cuales, hasta el actual de 2021³⁶, se echa de ver una especie de *totum revolutum* con poca coherencia e ilación entre todos ellos, ya que se enumeran bajo ese epígrafe gastos heterogéneos

³⁴ La Administración autonómica y la local en Andalucía deberán incorporar, siempre que el contrato lo permita, a la hora de adjudicar un contrato, criterios de sostenibilidad y eficiencia energética de acuerdo con los objetivos de la LCCA; establecer criterios de adjudicación y condiciones especiales de ejecución que tengan debidamente en cuenta el impacto ambiental que genera cada producto o servicio durante todo el ciclo de vida; incluir criterios de adjudicación que valoren los procesos de reducción, reutilización y reciclaje de los productos, y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en los procesos de producción, comercialización y distribución de los mismos; premiarán la contratación de suministro eléctrico de energía certificada de origen renovable, etc.

³⁵ Así lo reconoce RÁZQUIN LIZÁRRAGA, M. M., “La vulnerabilidad ambiental en la contratación del sector público”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental...*, opus cit., pág. 259: “la incorporación de avances ambientales... constituye algo positivo, a pesar de que en el resultado final la licitación provoque la adjudicación del contrato a la oferta más cara económicamente”. Por ejemplo, ¿sería justo adjudicar la flota de coches de la policía municipal a una marca que ofrece coches eléctricos? Conforme a la contratación verde sería muy posible, pero el precio duplicaría fácilmente la adjudicación realizable a una marca de coches de combustión (por cierto, que incluso esto sería discutible aplicando el principio de valoración del coste del ciclo de vida del producto, ex artículo 148 LCSP). Igualmente ocurriría con la adjudicación del suministro eléctrico de los edificios municipales a una empresa eléctrica que garantiza la producción renovable de la misma, dejando al margen el dato de que las Resoluciones del Tribunal Administrativo Central de Recursos contractuales ha establecido una doctrina muy clara a la hora de apreciar falta de vinculación con el objeto del contrato de este tipo de criterios de adjudicación si por ejemplo la empresa adjudicataria no garantiza que la energía que vaya a suministrar a la entidad contratante sea “verde”, limitándose a un genérico certificado de ese origen verde de la energía suministrada al conjunto de sus clientes en ejercicios anteriores (véase Resolución TACRC 684/2020). Y así muchos más ejemplos. No pocos ciudadanos de pequeños municipios podrían ver eso un “despilfarro” del presupuesto público.

³⁶ <https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2021-01/clima.pdf>

como los que van destinados, sencillamente, a la protección de los recursos naturales, otros muchos no específicamente destinados a la reducción de emisiones, otros que no tienen nada que ver con ello (hay gastos destinados a promover la ideología de género en el IAJ y la Consejería de Hacienda), y, finalmente, algunos dirigidos a la reducción de emisiones y de residuos.

El aumento del *autoconsumo energético* (artículo 34.1, c LCAA) es, sin duda, un reto esencial de la economía andaluza y española en estos momentos de enorme carestía de la factura eléctrica. España, Europa, China, USA y casi todo el mundo en general está pasando momentos críticos de alza desorbitada del precio de las materias primas básicas para la producción de energía, proverbialmente gas natural y carbón. El futuro pasa, claramente, por la autosuficiencia y el autoconsumo³⁷. Y para llegar a ello hay que simplificar los procedimientos de alta y enganche de placas fotovoltaicas y térmicas y de los procedimientos de funcionamiento de las compañías del sector, así como la completa eliminación de impuestos especiales, IVA, peajes y demás trabas burocráticas y económicas que desincentivan este tipo de inversiones (costosas) para familias y PYMEs. Nos parece acertada la invocación de la Ley a los empresarios locales para que colaboren en la producción y distribución de energía renovable, pero ello pasa por esa labor de reducción o exención de impuestos (el impuesto de sociedades también en su caso) a estos pequeños productores³⁸.

He dejado deliberadamente para el último lugar el SAER, esto es, el *Sistema andaluz de Emisiones registradas*, que se recoge en los artículos 41-43 de la LCCA. El SAER es el instrumento principal previsto en la Ley para la reducción de emisiones de

³⁷ En España, el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica ha simplificado las modalidades de autoconsumo y los trámites administrativos y de registro, al tiempo que establece los sistemas de compensación para las personas autoconsumidoras que vierten su energía sobrante a la red, tanto para los pequeños (con una compensación de la energía en sus facturas) como los grandes, que pueden participar de los beneficios en la venta de la misma. En Andalucía, el PAAC recoge la línea estratégica RD7, titulada "Optimizar el sistema de generación y suministro de energía eléctrica", que apuesta por el fomento del autoconsumo, que, de manera un tanto optimista, cree que supondrá una importante reducción de las pérdidas existentes en las redes que transportan la energía y una subsiguiente menor demanda de energía que, reducirá su precio en el mercado. También se incluye otra Línea estratégica RA3, dirigida al fomento del autoconsumo de electricidad procedente de fuentes de energías renovables, para la industria. También aparece otra línea estratégica, la RB1, que aconseja fomentar mediante ayudas que los agricultores de regadío instalen sistemas de autoconsumo eléctrico, ya que las instalaciones de riego consumen mucha electricidad y ello repercute en el precio final del producto. Y otra línea estratégica RC1 para fomentar el autoconsumo fotovoltaico en las viviendas. Finalmente, la línea estratégica TB1, encaminada a simplificar los trámites administrativos para los procedimientos climáticos, entre ellos los de autorización del autoconsumo.

³⁸ Igualmente importante para Andalucía debe ser prever la vulnerabilidad de los andaluces frente a las amenazas a la estabilidad del suministro energético y eléctrico en nuestros días: quizás sería necesario que la Comunidad disponga de más instalaciones para la regasificación de gases licuados (aparte de la de Huelva) o de instalaciones de almacenamiento estratégico de gas natural, para prever problemas de desabastecimiento (que ya están ocurriendo en Reino Unido o en China).

gases de efecto invernadero en Andalucía³⁹. Su ámbito subjetivo son los titulares de las actividades públicas y privadas radicadas en Andalucía que superen los umbrales de consumo energético determinados en los artículos 42 y 43. El más coercitivo y limitante del derecho a la libertad de empresa (artículo 38 CE) es el previsto en el artículo 42 (reducción de emisiones) pues se trata de un sistema vinculante a exigir a las personas físicas y/o jurídicas que lleven a cabo actividades industriales y energéticas no incluidas en el Anexo I de la Ley 1/2005, de 9 de marzo (las más contaminantes, industrias pesadas, industrias metálicas, cementeras, o energéticas térmicas de más de 20 MW) pero que sí consuman anualmente un mínimo de 3 GWh. Estos empresarios están obligados a instalar un sistema de control de las emisiones de GEI y a elaborar un plan de reducción de emisiones con el objetivo de alcanzar en 2030 el valor de referencia de su categoría de actividad, a determinar por el Plan andaluz de Acción por el clima⁴⁰.

El artículo 43 establece un modelo de seguimiento y notificación a las empresas y personas físicas titulares de instalaciones que consuman un consumo mínimo de 1 GWh y no lleguen a 3 GWh, que no tendrán una obligación directa y coercitiva de reducir emisiones pero sí de comunicar sus datos al respecto a la Consejería competente. Para controlar las emisiones de ambos regímenes se crea un Registro del Sistema Andaluz de Emisiones Registradas, que está adscrito a la Consejería competente en materia de cambio climático.

IV. RETOS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL EN ANDALUCÍA

Los municipios tienen una genérica competencia sobre cambio climático inserta dentro de su competencia sobre medio ambiente urbano (ex artículo 85 LRBRL), que se plasma en la capacidad de adoptar medidas en el campo del urbanismo, tráfico rodado, movilidad, industria, transportes y energía, en relación con la mitigación y adaptación climáticas.

Los municipios, como las CC.AA., pueden adoptar medidas de mitigación (actuando sobre las causas del cambio climático) o de adaptación (actuando sobre los impactos ya producidos por el mismo). Entre las primeras medidas, el desafío más importante que tienen ante sí los grandes municipios andaluces es elaborar los planes de movilidad urbana sostenible, que deberán estar aprobados antes de 2023. El artículo

³⁹ Se encuentra en estos momentos en fase elaboración el desarrollo reglamentario para la puesta en marcha de este sistema que ha sido ya objeto de consulta pública. Para la efectividad del SAER es necesario que se fijen los presupuestos de carbono plurianuales aplicables a cada una de las áreas estratégicas y también los valores de referencia que se van a aplicar a las distintas actividades a las que se les aplique las obligaciones derivadas de ese sistema. Para determinar estos valores de referencia es necesario proceder a un análisis por sector.

⁴⁰ Además, deben comunicar cada año a la Consejería un informe de emisiones, un informe sobre resultados de la aplicación del plan de reducción y las medidas correctoras previstas para el siguiente periodo anual, acompañado, en su caso, de la auditoría energética realizada en cumplimiento de la normativa de aplicación. Es previsible que este nuevo límite encarezca los productos y obligue a mayores inversiones que podrían acabar siendo trasladados a los consumidores o poner a las empresas en dificultades para seguir funcionando.

14.1 LCCTE establece la obligación de que Estado, CC.AA. y Entes locales adopten medidas para alcanzar en el año 2050 un parque de turismos sin emisiones directas de CO₂ (2040 para vehículos nuevos a matricular, lo que supone darles diez años más a los coches que emiten CO₂ y matriculados antes de 2040)⁴¹.

Su regulación viene recogida en el artículo 14 LCCTE: su ámbito subjetivo son los municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares adoptarán antes de 2023. Será aplicable también a los municipios de más de 20.000 h. cuando se superen los valores límite de los GEI establecidos en el RD 102/2011, de 28 de enero, relativo a la Mejora de la calidad del aire.

También entre las medidas de mitigación, el reto de estos municipios es cómo hacer para fomentar el transporte público y privado eléctrico al precio actual de la energía, que encarecerá el presupuesto anual dedicado al servicio público de transporte y que desanimará a los particulares de comprar vehículos eléctricos. También es de esperar muchas reticencias de los comerciantes locales al empleo de furgonetas eléctricas, por cierto, de poca autonomía.

En el artículo 15 LCCA se recogen los planes municipales contra el cambio climático para municipios de «baja emisión de carbono» (así reconocidos por la Junta, aunque también pueden aplicarse a mancomunidades y consorcios). Estos planes deberán partir de un diagnóstico de las emisiones de gases de efecto invernadero del municipio y, en particular, de las infraestructuras, equipamientos y servicios municipales y plantear medidas de reducción de las mismas (imaginamos que las incluirán en las licencias de calificación ambiental⁴², de obras y de apertura), abogando también por la sustitución progresiva del consumo municipal de energías de origen fósil por energías renovables producidas *in situ*, etc. El problema que plantean es la posible afectación de derechos de los ciudadanos y mayor coste de estas políticas. Éstos deberán ser aprobados en el plazo de un año tras la aprobación del PAAC. El Pacto de Alcaldes es una organización voluntaria de la UE que tiene semejantes objetivos⁴³.

⁴¹ Se trata de planes cuya finalidad principal es conseguir reducir emisiones dentro de su término municipal. Y lo harán por medio de medidas como el fomento de la bicicleta; la mejora de la eficiencia de la red de transporte público, incluso sustituyendo los vehículos de combustión por transporte público eléctrico o electrificado y por otros combustibles sin emisiones; el apoyo a los medios de transporte privado eléctrico; la instalación de puntos de recarga; el fomento de la movilidad eléctrica compartida; ayudar al reparto de mercancías y la movilidad al trabajo sostenibles; estableciendo criterios específicos alrededor de centros escolares, sanitarios, etc.

⁴² Vid. SIMOU, S., *Derecho local del cambio climático*, Marcial Pons, Madrid, 2020, pág. 327 y ss. La competencia para el control de las emisiones será autonómica o local dependiendo del tamaño y potencia de la industria, y, subsiguientemente, de su volumen de emisiones. Véase el artículo 41 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión de la Calidad Ambiental de Andalucía. La calificación ambiental controla las instalaciones energéticas que no precisan AAI o AAU autonómica.

⁴³ Constituido el 29 de enero de 2008 por la Comisión Europea, en la sesión plenaria de la 7ª Conferencia anual managEnergy, como parte de la 2ª Semana de la Energía sostenible de la UE, es una organización voluntaria de base municipal cuyos objetivos eran, para el año 2020, elaborar un inventario de emisiones de referencia, presentar un plan de acción para la energía sostenible en el plazo de un año a partir de la firma del Pacto, presentar informes de seguimiento cada dos años, compartir experiencias con los demás municipios, instituir un "día de la energía", asistir a la Conferencia anual de Alcaldes, divulgar el pacto e incitar a otros alcaldes a

Finalmente, en ayuda de estos problemas que venimos detectando a nivel autonómico y local con las políticas de cambio climático previstas en la LCCA vienen los llamados "convenios de transición justa", a firmar entre el Estado y/o CC.AA. y empresas (artículo 28 LCCTE). Su objetivo será fomentar la actividad económica y su modernización, así como la empleabilidad de trabajadores vulnerables y colectivos en riesgo de exclusión en la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono, en particular, en casos de cierre o reconversión de instalaciones. Otros de sus objetivos serán la fijación de población en los territorios rurales y la promoción de una diversificación y especialización coherente con el contexto socio-económico, para lo que aprovecharán los recursos endógenos del territorio, ya sean económicos, sociales o ambientales, e intentarán atraer inversiones, apostando prioritariamente por aquellos sectores que también presenten mejores resultados de sostenibilidad, tanto ambiental, como económica y social. Estos convenios podrán tener un horizonte temporal de hasta 14 años y tiene por misión evitar que estas políticas de cambio climático dejen en la calle a trabajadores de empresas que no podrán soportar el sobrecoste de las medidas de cambio climático⁴⁴. Estos convenios tienen una escala territorial que puede ser intra o interautonómica y desarrollar competencias como las de las bases 13ª, 23ª y 25ª del artículo 149.1 CE (para el Estado), y otras autonómicas como la ordenación del territorio, urbanismo o medidas adicionales de protección ambiental; aparte del marco jurídico del artículo 28 LCCTE, la Estrategia de Transición Justa, aprobada por el Gobierno en febrero de 2019, ha establecido algunos elementos más como su metodología de elaboración o la rendición de cuentas.

También sería deseable que los municipios establecieran reservas de espacios para las instalaciones de energías renovables, lo que en Andalucía debería hacerse en suelo no urbanizable, sin necesidad de concurso de un plan especial o proyecto de actuación⁴⁵; o que aprobaran ordenanzas solares o de eficiencia energética⁴⁶ (en

su firma. Cfr. FAUTH, G y RODRÓGUEZ BEAS, M., "Políticas locales de adaptación al cambio climático: especial referencia al Pacto de Alcaldes", en PENTINANT BORRÀS, S., *Retos y realidades de la Adaptación al Cambio Climático*, Thomson-Reuters/Aranzadi, Cizur Menor, 2013, págs. 251-252.

⁴⁴ Los firmará el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo informe de los Ministerios de Trabajo, Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones y del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y otras Administraciones Públicas, como CC.AA., pero en especial, Entidades Locales de áreas geográficas vulnerables a la transición hacia una economía baja en carbono (pensamos en cuencas carboníferas). Asimismo, en estos convenios podrán participar empresas, organizaciones de los sectores empresariales, organizaciones sindicales, universidades, centros educativos, asociaciones y organizaciones ambientales no gubernamentales y demás entidades interesadas o afectadas. Estos convenios preverán medidas de ayudas económicas, medidas de desgravación/exención fiscal, de apoyo a la I+D+i, de digitalización, de emprendimiento, de empleo, de protección social y actividades formativas para incentivar la adaptación de los trabajadores, supeditadas al cumplimiento de los objetivos establecidos en el convenio y un calendario para la adopción de las medidas, con objetivos medibles y mecanismos de seguimiento.

⁴⁵ El artículo 12.5 de Ley 2/2007, de 27 de marzo, de Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía indica que si la generación de energía renovable en una planta es superior a 10MW el PE o el proyecto de actuación serán sustituidos por la emisión de un informe favorable por parte de la Consejería competente en materia de urbanismo. Y el artículo 21.1 de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía indica que los aprovechamientos de energía renovable son usos ordinarios del suelo rústico.

⁴⁶ Cfr. SIMOU, S., *Derecho local del cambio climático*, Marcial Pons, Madrid, 2020, pág. 346 y ss.

USA hay muchos condominios con servicios comunes de calefacción central más eficientes, algo no explorado en Andalucía).

Entre las medidas de adaptación, el Acuerdo de París prevé la intervención de los entes subnacionales (CC.AA. y entes locales, artículo 7)⁴⁷. Así, cabe avanzar en la política urbanística, recuerda SORO MATEO, el Pacto Verde europeo anima a los entes locales a apostar por la renovación de edificios, porque “reduce la factura energética y puede atenuar la pobreza energética”, al tiempo que apoya a las PYMEs y al empleo local⁴⁸.

V. EL ELEMENTO CLAVE: LOS PRINCIPIOS DE NEUTRALIDAD TECNOLÓGICA Y DE SOSTENIBILIDAD

A lo largo de esta investigación hemos intentado dejar clara, sin ambages, nuestra opinión sobre la importancia de adecuar las preocupaciones de las políticas de cambio climático al respeto por el patrimonio, a la capacidad económica y a los derechos de los administrados, so pena de sofocar el débil crecimiento económico de las sociedades avanzadas, muy maltrechas tras la crisis de las hipotecas de hace más de una década y la derivada de la gestión del COVID.

Para ello la Junta debería optar por introducir elementos moderadores de la versión radical del calentamiento global y tratar por promover el máximo desarrollo económico posible de la ciudadanía dentro del respeto a la protección ambiental.

Uno de esos elementos es, sin duda, el principio de neutralidad económica, cuya exigencia y definición proceden de la misma Comisión Europea:

«... es fundamental que el mercado energético europeo esté plenamente integrado, interconectado y digitalizado y que, al mismo tiempo, se respete plenamente la neutralidad tecnológica» (punto 2.1.2 de la COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. El Pacto Verde Europeo COM/640/2019 final)

“El principio de neutralidad tecnológica significa que la revisión no debe fomentar artificialmente determinadas opciones tecnológicas en detrimento de otras».

⁴⁷ Cfr. GILES CARNERO, R., “Mecanismos de adaptación”, en BORRÀS PERTINAT, S. y VILLAVICENIO CALZADILLA, P., *El Acuerdo de París sobre el cambio climático...*, opus cit., pág. 156.

⁴⁸ Cfr. SORO MATEO, B., “Marco jurídico general de la cuestión climática. Algunas reflexiones a la espera de la aprobación de la ley española de cambio climático y transición energética”, en HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. L. (director), *El Derecho ante el reto del cambio climático*, Aranzadi, Cizur menor, 2020, pág. 146.

(COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS Bruselas, 24.5.2005, COM (2005) 203 final, COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL CONSEJO, AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES relativa a la revisión del alcance del servicio universal de conformidad con el artículo 15 de la Directiva 2002/22/CE [SEC (2005) 660]

El principio de neutralidad tecnológica implica que los Gobiernos no deben imponer opciones de abastecimiento energético o de concretas soluciones tecnológicas de mitigación del cambio climático, en el bien entendido de que debe ser el mercado y los administrados los que, dentro del amplio abanico disponible, opten por las que más les convengan. Supone, por tanto, que los Gobiernos y Administraciones no deberían favorecer a unas tecnologías sobre otras, sino establecer los estándares que todas deben cumplir, de forma que las ganadoras de la carrera tecnológica se determinen en un contexto de libre competencia⁴⁹.

Respecto al principio de desarrollo sostenible, mucho he escrito y se ha escrito del mismo. Pero baste decir que es la quilla de la nave. Viene recogido, a los efectos de la política de cambio climático, en el artículo 4, d) de la LCCA, aunque su enunciado ahí es confuso porque pone en pie de igualdad la protección del medioambiente, el desarrollo social y el económico. Con la perspectiva que dan los años desde su desarrollo constitucional y legislativo a nivel de Tratados europeos y del ordenamiento jurídico español creo que este principio no puede resumirse simplemente en el adagio “In dubio pro natura”, sino que su contenido concuerda mejor con el de “In dubio, pro libertate”. Porque cuando se pone a la naturaleza en el centro de las preocupaciones políticas en lugar de al hombre sencillamente no aparece una política más humana sino una política inhumana. Un mundo donde las energías sean renovables y los coches eléctricos y las empresas no puedan emitir CO2 pero donde los hombres se empobrezcan cada vez más no es un mundo mejor sino una distopía apocalíptica, si eso supone dejar en el paro y apartados de la sociedad a un alto porcentaje de la sociedad y de las empresas porque la actividad económica ha migrado a China o India. El bienestar de la naturaleza nunca puede venir del menoscabo de la sociedad ni de su estabilidad económica.

⁴⁹ Así, muchos conductores, por ejemplo, están optando por vehículos híbridos en lugar de por los puramente eléctricos, ante la escasa autonomía de éstos y su precio mucho más elevado. O, por ejemplo, muchos administrados optan por calentar su casa mediante estufas de *pellets* (producto de economía circular que permite aprovechar los residuos de la poda de varias especies arbustivas) en lugar de con electricidad (mucho más cara, desde hace años). O, por ejemplo, debería permitirse el acceso al centro de las ciudades no ya tanto en relación con el tipo de motor, sino con su eficiencia: un coche de gasoil o gasolina con catalizador de última tecnología contamina menos que un híbrido. O, por ejemplo, los vehículos eléctricos (patinetes, coches y motos eléctricas) pueden contaminar más a lo largo de su ciclo de vida que un coche de combustión de última tecnología, ya que la electricidad en España se produce, sobre todo, mediante la quema de gas natural, petróleo o carbón, y ello sin costar el coste energético derivado de la construcción de baterías, etc. Cosa distinta sería que la recarga de esos vehículos se hiciera directamente de células fotovoltaicas, cosa que apenas ocurre en la actualidad.

El desarrollo sostenible es un principio dual, que establece un equilibrio entre dos términos: el desarrollo económico y la protección ambiental. Se trata, pues, de un principio relativo, que puede decantarse a favor del primer término o del segundo dependiendo de las circunstancias, del momento y de las regiones en las que se aplica, debiendo excluirse un uso uniforme y rígido del mismo⁵⁰. La *ratio iuris* para la determinación del equilibrio concreto de ambos términos dentro de ese principio debería ser, parafraseando a JORDANO FRAGA, el principio “in dubio pro damnato”⁵¹, es decir, que los poderes públicos deben proteger siempre a las partes más vulnerables en cada situación concreta: a veces a los grupos o personas que están en riesgo de perder su trabajo, medio de vida o libertades por la abusiva política de protección ambiental del cambio climático, y a veces protegiendo el entorno y los recursos naturales cuando el abuso se da por parte de las empresas o intereses económicos irracionales (por ejemplo, contaminación de las aguas y del suelo por parte de empresarios del *fracking* que no cumplen el plan de restauración ambiental impuesto). E cosí via...

No abogamos, por tanto, por un “Derecho del clima” (FORTES MARTÍN⁵²) como derecho ambiental agravado o de emergencia para intentar paliar el cambio climático sino más bien por un Derecho del desarrollo sostenible y, más en concreto, por una Ley de desarrollo sostenible, que establezca el marco principal y de las políticas públicas necesarias para garantizar el mayor desarrollo económico posible (garantía de suministro eléctrico, apoyo a las PYMEs, fomento y reducción de costes de la contratación laboral, etc.) con el respeto a la protección ambiental razonable, a la eficiencia energética y a otras exigencias, algunas de ellas derivadas de la política climática. Porque nos parece peligroso hablar de derecho de excepción climático, que podría llevar al sacrificio de libertades por la puerta de atrás, sin el necesario respeto a las formas y que exige el artículo 55 CE⁵³.

⁵⁰ Por eso alguien tan poco sospechoso de ser poco defensora de lo ambiental, Marta Torre Schaub, Catedrática de Derecho y Directora de Investigaciones en el Centro Nacional de Investigación Científica de Francia (CNRS), explicó en una Conferencia dictada en septiembre de 2018 en Asturias que en el proceso de transición energética confluyen tres pilares: el medioambiental, el económico y el social, por lo que la Unión Europea tiene que ver que “no se puede ir a la misma velocidad en todas las regiones”. Torre-Schaub ha reconocido que hay que luchar contra el cambio climático y proteger el medioambiente, aunque ha incidido en la “complejidad” del proceso, ya que hay que tener en cuenta el desarrollo económico, la justicia social y la protección medioambiental. Cfr. https://www.rtpa.es/noticias-asturias:La-catedratica-Torre-Schaub-defiende-una-descarbonizacion-adaptada-a-cada-region_111536748119.html

⁵¹ Cfr. JORDANO FRAGA, J., “Los retos del derecho de la catástrofe en la era del cambio climático: la vulnerabilidad como eje motriz del sistema”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental...*, *opus cit.*, pág. 78.

⁵² Vid. FORTES MARTÍN, A., “Hacia un Derecho ambiental “agravado” y de excepción para hacer frente a la vulnerabilidad climática”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental...*, *opus cit.*, págs. 160-169.

⁵³ En este sentido, la cuestión viene de arriba: la Resolución del Parlamento Europeo, de 28 de noviembre de 2019, declaró la situación de emergencia climática y medioambiental, sin un *status* jurídico muy claro, pero que nunca podrá llevar a la restricción de derechos y libertades al margen de las garantías constitucionales de cada país. Se trata de un *flatus vocis* jurídico, con más cáscara que fruto. De hecho, por Acuerdo de

Hecha esta reflexión, tampoco nos parece acertada la definición que el Anexo de la LCCA da de “transición energética”, porque parece, de nuevo, poner en el centro de la escala de valoración al medio ambiente, no a la persona: “paso a un sistema energético cuyo fin último es garantizar la sostenibilidad del mismo”. Pero cuando define lo que es esa sostenibilidad no lo enfoca como un sistema en el que el desarrollo social y económico sea compatible con el empleo de energías renovables sino que solo pondera este último extremo: “Este sistema se caracteriza por el uso de energías renovables, la eficiencia energética, el desarrollo sostenible (aquí hay una tautología), la movilidad sostenible y la democratización y descentralización de la energía”.

En resumidas cuentas, el principio de desarrollo sostenible aplicado al cambio climático debería pasar por *marcar una senda de protección ambiental viable, ligada a nuestra capacidad industrial y económica*.

VI. CONCLUSIÓN

Andalucía es una de las Comunidades más avanzadas en la regulación del denominado “cambio climático”. Fue pionera en regular por ley las energías renovables, con la Ley 2/2007, de 27 de marzo, de Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía, y posteriormente ha sido, tras Cataluña, la segunda Comunidad en aprobar una ley específica sobre la materia, la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de Medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía. Algunas de las medidas adoptadas en nuestra Comunidad son punteras, pero no deberían dejar nunca de lado el respeto a la libertad y demás derechos fundamentales y la promoción del desarrollo económico como eje central del principio de desarrollo sostenible.

21 de enero de 2000 el Consejo de Ministros de nuestro país declaró también la emergencia climática en España. No se entiende bien a qué se debía esa emergencia. Quizás a las indicaciones del Foro Económico Mundial de Davos (como reconoce la misma Declaración), que no es ningún prestigioso organismo ambiental sino una desprestigiada organización o lobby político del más desorejado liberalismo marxista (no es una contradicción) y globalista, dirigida por Klaus Schwab, partidario de la reducción de la población mundial, del transhumanismo, del *Gran Reset* y admirador del sistema político chino. Cfr. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/210120-enlace-clima.aspx>. También algunas CC.AA. han seguido esa senda absurda de la declaración de la emergencia climática como Cataluña (Acuerdo de 14 de mayo de 2019) y Baleares (Acuerdo de 8 de noviembre del mismo año).

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ CARREÑO, S. M., “Los riesgos de regresión ambiental en la era COVID¹⁹-. Un estudio de caso en la región de Murcia”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática en tiempos de emergencia*, Tirant lo Blanch, Valencia 2020

AUSÍN DÍEZ, T., “Ética, emergencia, seguridad: ética del cuidado para un mundo en emergencia”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática en tiempos de emergencia*, Tirant lo Blanch, Valencia 2020

COCCIOLO, E., “Cambio climático en tiempos de emergencia. Las Comunidades Autónomas en las veredas del “federalismo climático” español”, en *Revista catalana de Dret ambiental* Vol. XI Núm. 1 (2020)

DE LA VARGA PASTOR, A., “Las leyes de cambio climático de Catalunya y Baleares”, en HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. L. (director), *El Derecho ante el reto del cambio climático*, Aranzadi, Cizur menor, 2020

DEL CASTILLO MORA, D., “La Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético de Andalucía”, en HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. L. (director), *El Derecho ante el reto del cambio climático*, Aranzadi, Cizur menor, 2020

FAUTH, G y RODRÓGUEZ BEAS, M., “Políticas locales de adaptación al cambio climático: especial referencia al Pacto de Alcaldes”, en PENTINANT BORRÀS, S., *Retos y realidades de la Adaptación al Cambio Climático*, Thomson-Reuters/Aranzadi, Cizur Menor, 2013

FORTES MARTÍN, A., “Hacia un Derecho ambiental “agravado” y de excepción para hacer frente a la vulnerabilidad climática”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática en tiempos de emergencia*, Tirant lo Blanch, Valencia 2020

GIDDENS, A., *La policía de cambio climático*, Alianza Editorial, Madrid, 2009

GILES CARNERO, R., “Mecanismos de adaptación”, en BORRÀS PERTINAT, S. y VILLAVICENCIO CALZADILLA, P., *El Acuerdo de París sobre el cambio climático: ¿un Acuerdo histórico o una oportunidad perdida?*, Thomson Reuters/Aranzadi, Cizur Menor, 2018

GORE, A., *Una verdad incómoda*, Gedisa editorial, Barcelona, 2007

JACQUES, P. J., *Environmental Skepticism. Ecology, Power and Public Life*, Ashgate publishing Limited, Burlington, 2009

JORDANO FRAGA, J., “Los retos del derecho de la catástrofe en la era del cambio climático: la vulnerabilidad como eje motriz del sistema”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática en tiempos de emergencia*, Tirant lo Blanch, Valencia 2020

JUSTE RUIZ, J., “El tercer pilar del régimen internacional para responder al cambio climático: el Acuerdo de París”, en BORRÀS PERTINAT, S. y VILLAVICENCIO CALZADILLA, P., *El Acuerdo de París sobre el cambio climático: ¿un Acuerdo histórico o una oportunidad perdida?*, Thomson Reuters/Aranzadi, Cizur Menor, 2018

MORA RUIZ, M., “La perspectiva autonómica y local sobre el cambio climático: posibilidades de la legislación actual”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática en tiempos de emergencia*, Tirant lo Blanch, Valencia 2020

NOGUEIRA LÓPEZ, A., “A Rolex o a Setas. Comunidades Autónomas, Cambio climático y Modelo económico”, en *Revista catalana de Dret ambiental*, Vol. XI, Núm. 1 (2020)

PARRARÉS SERRANO, A., “Análisis del Proyecto de Ley de Cambio climático y Transición energética: Luces y Sombras”, en *Revista catalana de Dret ambiental*, Vol. XI Núm. 1 (2020)

RÁZQUIN LIZÁRRAGA, M. M., “La vulnerabilidad ambiental en la contratación del sector público”, en PÉREZ DE LOS COBOS, E., *Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática en tiempos de emergencia*, Tirant lo Blanch, Valencia 2020

SÁNCHEZ SÁEZ, A. J., *Las restricciones de tráfico en las ciudades por motivos ambientales y su afectación a la libertad de circulación*, Comares, Granada, 2019

SANZ RUBIALES, Í., *El mercado de derechos a contaminar*, Lex Nova, Valladolid, 2007

SARASÍBAR, M., *Régimen jurídico del cambio climático*, Lex Nova, Valladolid, 2006.

SIMOU, S., *Derecho local del cambio climático*, Marcial Pons, Madrid, 2020

SORO MATEO, B., “Marco jurídico general de la cuestión climática. Algunas reflexiones a la espera de la aprobación de la ley española de cambio climático y transición energética”, en HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. L. (director), *El Derecho ante el reto del cambio climático*, Aranzadi, Cizur menor, 2020

VIÑUALES, J. E., “Epílogo: el Acuerdo de París y la transición ecológica”, en BORRÀS PERTINAT, S. y VILLAVICENCIO CALZADILLA, P., *El Acuerdo de París sobre el cambio climático: ¿un Acuerdo histórico o una oportunidad perdida?*, Thomson Reuters/ Aranzadi, Cizur Menor, 2018

MEJORA REGULATORIA Y SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA COMO FACTOR DE DESARROLLO SOSTENIBLE. SU APLICACIÓN A LOS PROCEDIMIENTOS MINEROS

Encarnación Montoya Martín

Catedrática de Derecho Administrativo. Universidad de Sevilla

I. INTRODUCCIÓN. II. LA CALIDAD REGULATORIA EN LA OCDE Y EN LA UE. III. BREVE REFERENCIA AL MARCO ESTATAL. IV. MEJORA REGULATORIA Y SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA EN ANDALUCÍA. V. ¿QUID DEL SECTOR MINERO? MEJORA REGULATORIA EN EL SECTOR DE LA MINERÍA: EN ESPECIAL EL PERMITTING. 1. ¿POR QUÉ EL SECTOR MINERO? 2. INDICADORES DE CALIDAD REGULATORIA E INSTITUCIONAL EN EL SECTOR MINERO ANDALUZ. 3. INICIATIVAS DE MEJORA REGULATORIA QUE HAN INCIDIDO SOBRE LA MINERÍA EN ANDALUCÍA. VI. CONCLUSIÓN.

I. INTRODUCCIÓN

La *better regulation* o mejora de la regulación económica es una política pública mediante la cual se pretende generar normas eficientes, trámites simplificados e instituciones eficaces para fomentar y promover la actividad económica.

Este estudio, tras abordar de manera sucinta la mejora regulatoria en el ámbito internacional, europeo y estatal se centra en exponer las medidas de mejora regulatoria adoptadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía y su incidencia en el sector minero, como sector estratégico tanto en Andalucía como en la UE.

II. LA CALIDAD REGULATORIA EN LA OCDE Y EN LA UE

La importancia de la calidad regulatoria como factor que contribuye al desarrollo económico, a las inversiones, pero también a otros objetivos de las políticas públicas como la sostenibilidad ambiental y social y, en definitiva, al bienestar de los ciudadanos se ha puesto de relieve desde hace años por instituciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Destaca la Recomendación del Consejo sobre Política y Gobernanza Regulatoria, de 2 noviembre de 2012¹ por ser

¹ OECD (2012), *Recomendación del Consejo sobre Política y Gobernanza Regulatoria*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264209046-es>.