



Cassandra, la agorera necesaria

Vicent Cucarella Tormo

Economista y síndic major de la Sindicatura de Comptes de la Comunitat Valenciana

Resumen: Asistimos con preocupación a una aceleración de la crisis climática al mismo tiempo que nos acercamos al cenit en la obtención de energía neta per cápita y chocamos con la escasez de determinados minerales, no solo indispensables para mantener nuestro actual ritmo de vida sino también para poder compensar el declive energético con nuevos sistemas de captación. Todos estos desafíos provocarán cambios importantes en las condiciones socio-económicas, con gran influencia en el sector público.

Las instituciones de control externo no pueden quedar al margen de los nuevos retos, por lo que en nuestros informes deberemos considerar la evaluación de estos impactos sobre la gestión pública y advertir de la necesidad de actuar con precaución y prevención para adaptarnos a ellos con el tiempo suficiente para evitar el debilitamiento del sector público y la desprotección de la población más vulnerable.

Palabras Clave: Crisis climática, sector público, energía, recursos naturales, auditoría.

Abstract: We are witnessing with concern an acceleration of the climate crisis at the same time that we are reaching the zenith in net energy production per capita and we are facing a shortage of certain minerals, not only essential to maintain our current pace of life, but also to be able to compensate for the energy decline with new collection systems. All these challenges will bring about major changes in socio-economic conditions, with great influence on the public sector.

External control institutions cannot be left out of the new challenges, so in our reports we should consider the evaluation of these impacts on public management and warn of the need to act with caution and prevention in order to adapt to them in time to avoid the weakening of the public sector and the lack of protection of the most vulnerable population.

Keywords: Climate crisis, public sector, energy, natural resources, audit.



El mito

El trabajo desempeñado por las instituciones de control externo suele ser ingrato debido a nuestro afán por resaltar todo aquello que debe mejorarse, tanto en aspectos meramente contables como en los relacionados con el cumplimiento de la legalidad. En las auditorías de regularidad, las salvedades y recomendaciones suelen ser similares año tras año. En muchos casos esta reiteración es consecuencia de que nuestro trabajo de fiscalización recae en sujetos diferentes cada año, en otras ocasiones se debe a la dificultad para ser resueltas en un solo ejercicio, pero también a que desgraciadamente no siempre se toman las medidas necesarias para cumplir nuestras amonestaciones. Por todo ello, existe cierta sensación de estar inmersos en el cinematográfico “día de la marmota”, una impresión que se puede dar tanto dentro de las propias instituciones fiscalizadoras como también en los medios de comunicación y en la ciudadanía, cuando reciben nuestros informes.

Además, algunas instituciones hemos apostado por realizar auditorías operativas y especiales, por lo que también incluimos numerosos consejos para mejorar la eficacia y eficiencia de las políticas públicas. Y, junto a ellos, añadimos advertencias sobre las consecuencias para el sector público de ciertos desafíos sociales y económicos. En estos casos, la sensación experimentada se asemeja más a un “complejo de Casandra”.

La *líada* de Homero nos describe cómo Apolo prometió a Casandra el don de la profecía a cambio de que se convirtiese en su amante. Casandra aceptó el don, pero posteriormente rechazó a Apolo, por lo que este se ofendió y la condenó a que sus predicciones, aunque acertadas, no fueran creídas ni tenidas en cuenta. Por tanto, este don se convirtió en una maldición para Casandra y en una permanente frustración, ya que era constantemente desacreditada y, además, no podía evitar los acontecimientos que preveía.

Al margen del análisis que podríamos hacer de este mito desde la perspectiva de género, mi interés con este artículo es reflexionar sobre el complejo de Casandra en relación con las advertencias al sector público ante determinados retos sociales trascendentales y de notable actualidad.

Casandra y la Sindicatura

La Sindicatura de Comptes de la Comunitat Valenciana (SCCV) lleva varios años trasladando al volumen I del Informe de fiscalización de la Cuenta General de la Generalitat Valenciana una serie de advertencias de la comunidad científica sobre el cambio climático, el cenit en la extracción de combustibles fósiles y la escasez de los minerales necesarios para la transición energética (SCCV, 2017, 2018, 2019 y 2020). Con ello pretendemos alertar al gobierno para que adapte con tiempo sus políticas y sus fuentes de ingresos ante los retos económicos y sociales que se avecinan.

Con esta finalidad, desde 2017 hemos incorporado advertencias del siguiente tipo:

*La economía debe afrontar de inmediato dos retos importantes y relacionados entre sí: **atenuar el cambio climático y adaptarse al declive de la energía** procedente de los combustibles fósiles. Para combatir el primero, se debe reducir drásticamente el uso de la energía procedente de esos mismos combustibles fósiles, pero a un ritmo muy superior al impuesto por su propio ocaso. En cuanto al segundo reto, la escasez de los recursos naturales necesarios para generar, almacenar y utilizar la energía de otras fuentes limita sus posibilidades de alcance, lo que conlleva acercarse al cenit de la energía neta disponible.*

*[...] En los informes recientemente publicados¹, se reclaman **urgentes medidas sin precedentes en el sistema económico** y, entre muchas otras conclusiones, se advierte que se requiere un **cambio transformador sistémico**, con políticas de largo alcance, multinivel y trans-sectorial. Se llama la atención ante la **imposibilidad de seguir la senda actual de crecimiento económico**, así como la inviabilidad de escenarios del tipo crecimiento verde. También se reconoce la preocupación por el cenit de la producción de petróleo convencional y la insuficiente inversión nueva; y se señala que **la transición hacia las fuentes de energía renovables puede ayudar a resolver el desafío climático, pero no generará los mismos niveles de energía que el petróleo convencional.***

[...] La implantación de un sistema alternativo con fuentes de energía renovable (con menor tasa de retorno energético²) se pretende conseguir al mismo tiempo que se reducen las ricas fuentes energéticas anteriores. Esto dificulta la implantación del nuevo sistema y, además, condiciona su mantenimiento posterior y su reposición al final de la vida útil de cada elemento.

*La conclusión de todo ello es que **la transición energética y la lucha contra el cambio climático nos conducen a una menor disponibilidad de energía por habitante.** Por tanto, ante un escenario con escasez de recursos naturales y dificultades para generar energía abundante, limpia y barata, **las economías verán entorpecido su crecimiento en términos de PIB, habida cuenta de la relación directa existente entre el PIB mundial y el consumo total de energía.** La falta de reacción a tiempo ante el reto planteado puede desencadenar graves consecuencias sociales, así como*

*un notable trastorno del actual modo de vida occidental. Por todo ello, **la actual transición energética precisa ser acompañada de una transición social y sistémica, [...] descartar el objetivo de crecimiento económico y acercarse hacia posiciones compatibles con el estado estacionario en niveles menores a los actuales, que respeten la capacidad de carga de la biosfera.***

El sector público también se verá afectado, ya que su desarrollo se ha basado principalmente en el incremento de los ingresos públicos ligados al crecimiento económico. [...]** Ante situaciones de estado estacionario o de decrecimiento, habrá que **cuadrar de nuevo los presupuestos públicos.** En la vertiente de los ingresos será necesario analizar el rendimiento y la progresividad del conjunto de impuestos, así como cuestionar muchas de las figuras que permiten eludir la tributación. Pero al mismo tiempo habrá que aumentar la eficiencia y la eficacia en el gasto público, y determinar qué servicios son prioritarios. En este sentido, deberían generalizarse **los análisis previos de coste-efectividad, la evaluación de políticas públicas y las auditorías operativas.

*[...] Aumentan las recomendaciones acerca de la **necesidad de tener en cuenta los riesgos relacionados con el cambio climático en las auditorías³**, así como la **formación en evaluación de políticas públicas en el seno de las instituciones de control externo.***

*[...] **El sector público debe ser realista ante las posibilidades de su presupuesto.***

*[...] Cada vez resulta más urgente **establecer prioridades de gasto público**, no sólo teniendo en cuenta su financiación actual, sino también previendo su **posterior mantenimiento** en situaciones adversas.*

*[...] Un adecuado análisis de los servicios públicos debería abordar el modo de **hacer compatible la eficiencia con la resiliencia comunitaria.** Quizás la producción local de bienes y servicios esenciales no sea lo más eficiente desde la perspectiva estrictamente económica, como tampoco lo sea mantener un fondo de reserva de bienes prioritarios; sin embargo, estas prácticas reducirían la vulnerabilidad de las comunidades. Por ello, es importante que en el diseño de los actuales planes de reconstrucción, transformación y resiliencia se evalúe la importancia de asegurar los suministros básicos en un ámbito más local.*

1. IPCC, 2021; AIE, varios años; Naciones Unidas, 2019; Ripple et al, 2021 y 2019; MEDEAS.

2. La tasa de retorno energético, TRE (o, en inglés, EROI: Energy Return On Investment), mide cuánta energía se obtiene por cada unidad energética utilizada durante el proceso completo de generación, que incluye la extracción, el refinado, el transporte, la energía embebida en los sistemas necesarios, etc.

3. IAASB, 2020; NAO, 2021; McKinsey & Company, 2020.



Tras la publicación de nuestros informes con estas advertencias, desafortunadamente no hemos constatado ningún avance público en el sentido propuesto, embargándonos el mismo complejo de Casandra que afecta a los científicos cuyas recomendaciones nos han servido de fuente y siguen sin ser escuchadas.

El futuro anunciado ya está aquí

Muy a nuestro pesar, estamos sufriendo ya las consecuencias de tales desafíos, tanto de los relacionados con la emergencia climática como con la escasez de recursos naturales y energéticos. A modo de ejemplo, baste recordar algunos acontecimientos recientes como son las frecuentes rupturas de la corriente en chorro del círculo polar ártico (*jet stream*); los diluvios en amplias zonas del centro de Europa; las olas de calor que han batido récords de temperatura en diferentes continentes; el derretimiento acelerado del hielo en Groenlandia y en los polos, así como del permafrost de

Siberia; el rápido aumento de la concentración de CO₂ en la atmósfera; la elevación del nivel del mar; la ralentización de la corriente del golfo (AMOC), con temibles consecuencias para el clima mundial; el aumento del riesgo de zoonosis; la escasez de agua y de alimentos para consumo humano en muchos territorios como consecuencia de las heladas, sequías e inundaciones; las dificultades para obtener materiales imprescindibles para nuestro modo de vida (aluminio, cobre, acero, etc.); los problemas para atender la demanda de agua y minerales escasos necesarios para la fabricación de nuevas tecnologías; las complicaciones para mantener la oferta de productos derivados del petróleo (plásticos, esmaltes, etc.); la amenaza en la producción de fertilizantes y pesticidas procedentes de combustibles fósiles, que pone en peligro el modelo actual de agricultura; etc. Todo ello demuestra que **la actividad humana se acerca a diferentes límites biofísicos y también que el clima se está descontrolando rápidamente y causando incluso más problemas de los previstos.**

El 9 de agosto de 2021, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de Naciones Unidas (IPCC) hizo público el informe del Grupo de Trabajo I. Esta primera publicación del *Sixth Assessment Report* (IPCC, 2021) ha sido elaborado durante tres años por 234 reputados científicos de 66 países. Sus conclusiones han sido posteriormente revisadas por un centenar de fuentes científicas y gubernamentales, que han añadido más de 51.000 comentarios a la redacción definitiva (sustentada en más de 15.000 referencias académicas). Es un informe destinado a los gobiernos y requiere el consenso de los representantes de todos los países, por lo que la publicación final suele ser poco ambiciosa. Pese a ello, el informe ha sorprendido por sus mensajes contundentes respecto a la **“responsabilidad inequívoca” de la actividad humana en la actual crisis climática** y avisa de que **“el cambio climático es aquí y ahora”**, que **“nadie está a salvo de sus consecuencias”** y que **“está empeorando”**. Así mismo, se queja de que **“el mundo escucha, pero no actúa lo suficiente”**.

Es por ello que el mito de Casandra sirve como buena metáfora para definir la pena impuesta a los estudiosos del cambio climático, la dinámica de sistemas o la escasez de recursos. Las evidencias confirman los numerosos avisos realizados desde hace cincuenta años (Meadows, 1972 y 2004; Kendall, 1992), lo que provoca el desespero de las actuales *casandras*, que advirtieron sobre las consecuencias de seguir en el escenario BAU⁴.

4. El BAU hace referencia a la expresión inglesa *business as usual*, que podría traducirse como “negocios como siempre”. En el ámbito de la crisis climática y de escasez de recursos naturales y energéticos, el BAU suele utilizarse como forma de referirse al sistema económico y productivo actual, que pretende un crecimiento permanente en un planeta con recursos finitos, lo que provoca el choque con los límites biofísicos del planeta y el posible colapso.

También recientemente, el 28 de julio de 2021, 14.000 científicos de reconocido prestigio firmaron un nuevo documento de emergencia climática, advirtiendo de “un sufrimiento incalculable” si no abordamos ya el calentamiento global de un modo radical. El artículo, publicado en la revista *BioScience* (Ripple, 2021), es una actualización de otro artículo anterior (Ripple, 2019) en el que se solicitó la declaración de emergencia climática global y se evaluó su impacto en función de 31 variables (*signos vitales*). Este nuevo documento muestra que en la mayoría de las categorías **ha aumentado el deterioro en los últimos dos años** y resalta que **incluso la gran disminución del transporte y del consumo provocada por la pandemia no son suficientes, por lo que se requieren cambios que transformen el sistema**. Acaban concluyendo que **“las políticas para aplacar la crisis climática no deben centrarse en el alivio de los síntomas, sino en abordar su causa raíz: la sobreexplotación de la Tierra”**, por lo que exigen una acción inmediata a gran escala que se aleje de los modelos de crecimiento indefinido.

En el mismo sentido, desde la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA, 2021) o desde la prestigiosa revista *Nature* (Keyber y Lenzen, 2021) se apunta que **los únicos escenarios de mitigación plausibles implican reducciones del PIB**. Es decir, consideran que **la preservación medioambiental no es compatible con el crecimiento económico**, por lo que hay que planificar una estabilización y/o un decrecimiento de la esfera material.

Sin embargo, en los gobiernos nadie ve oportuno poner el cascabel al gato, para exasperación de las innumerables casandras. Llama la atención cómo el propio gobierno español reconoce el problema y da muestras de conocer las soluciones, pero sus políticas se alejan de ellas. Por ejemplo, en la página 190 de la hoja de ruta del gobierno para las próximas tres décadas, *España 2050. Fundamentos y propuestas para una Estrategia Nacional de Largo Plazo* (Gobierno de España, 2021b), se advierte que:

Para que España se convierta en una sociedad neutra en carbono, resiliente al cambio climático y sostenible en el uso de recursos no bastará con transformar la forma en la que producimos los bienes y los transportamos, sino que también habrá que cambiar la forma en la que los consumimos. Como ya hemos visto, la humanidad ya ha rebasado varios de los límites biofísicos del planeta y, si se mantiene en el curso actual, acabará provocando una catástrofe medioambiental sin precedentes.

La transición hacia una economía circular y los avances tecnológicos que se producirán en el futuro ayudarán a evitar este colapso. Sin embargo, no bastarán por sí solos. Será igualmente necesario reducir el consumo de ciertas materias primas y productos. Esto significa que, en las próximas décadas, la población española tendrá que reducir su ingesta de alimentos de origen animal, la cantidad de prendas de ropa que compra, o el número de dispositivos digitales y electrodomésticos nuevos que adquiere al año. También tendrá que volverse más comedida en sus desplazamientos (sobre todo cuando estos se realicen con medios altamente contaminantes), y prestar atención a la huella ambiental que su consumo genera más allá de nuestras fronteras.

No obstante, el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* (Gobierno de España, 2021a), financiado con fondos Next Generation de la Unión Europea (NGEU), tiene visos de provocar nuevas burbujas especulativas, contrarias a la necesaria transición ecológica y paradójicamente etiquetadas como “crecimiento verde.” Entre estas probables burbujas se pueden destacar las relacionadas con el hidrógeno, el vehículo eléctrico o el turismo masivo. Dichas aspiraciones precisan grandes cantidades de recursos materiales y de combustibles fósiles, que acelerarán la crisis sistémica actual y que son contradictorias con la constatación del rebasamiento de los límites biofísicos del planeta, contemplado en la hoja de ruta del propio gobierno. Los planes concretos de actuación parecen más preocupados por **restaurar el capital privado a costa del endeudamiento público**, lo que **dificultará el sostenimiento futuro de los servicios públicos fundamentales**.

Así mismo, se confía exclusivamente en la tecnología para solucionar los retos planteados, obviando que su aplicación práctica precisa de una base material y energética determinante. Y se olvida también la **paradoja de Jevons**, por la cual los incrementos de eficiencia, que inicialmente reducen las necesidades unitarias de materias primas o de energía, suelen acabar aumentándolas porque se generaliza su uso (tómese como ejemplo los aparatos de aire acondicionado, los vehículos SUV, etc.). Esto ha ocurrido con gran parte de los avances tecnológicos de las últimas décadas, gracias a que disponíamos de abundantes recursos naturales y de energía barata y versátil. Sin embargo, en la actualidad nos encontramos en un mundo con recursos cada vez más escasos que choca con sus límites biofísicos, por lo que los incrementos de eficiencia del avance tecnológico podrán servirnos para atenuar las consecuencias de la disminución de energía y minerales escasos, pero **no permitirán mantener el nivel actual de producción ni de servicios**⁵.

5. Entre las fuentes recomendadas en la bibliografía, véanse los proyectos europeos MEDEAS y LOCOMOTION, o las publicaciones de algunos de sus investigadores pertenecientes al GEEDS, Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas de la Universidad de Valladolid.



Podríamos considerar que la orientación dada a estos fondos NGEU se dirige en un sentido contrario al de la necesaria transición ecológica, productiva y social, que precisaría ir acompañada de una **desescalada económica**, como ya nos han advertido. Por tanto, debería evitarse el uso de recursos públicos para rescatar sectores obsoletos o contrarios a los objetivos de esta múltiple transición (transporte aéreo, automóvil, etc.), redirigiendo las ayudas hacia la reconversión profesional de los trabajadores afectados y el fomento del reparto del trabajo, siempre bajo un planteamiento de auténtica transición ecológica.

¿Seguimos ejerciendo de Casandra?

La evolución de la pandemia nos ha demostrado la importancia de actuar conjuntamente y con prontitud ante dificultades que crecen de manera exponencial, como lo han hecho los contagios. Pero no es el único problema con esta característica, ya que al mismo tiempo estamos experimentando otras evoluciones exponenciales en los efectos del cambio climático, en el consumo de energía y minerales, en la deforestación de zonas tropicales, en la contaminación atmosférica y de los océanos, etc.

Una peculiaridad de todos estos fenómenos es que para **detener un comportamiento exponencial siempre se debe actuar cuando aún parece demasiado pronto**,

aunque entonces las medidas se consideren exageradas; ya que cualquier actuación posterior se juzgará como insuficiente y tardía. La experiencia de la crisis sanitaria debería ayudarnos a valorar la necesidad de actuar pronto para detener esas otras tendencias exponenciales.

El propio **principio de precaución o cautela** -que caracteriza al método científico y también a la adecuada gestión pública- debería haber disparado ya las alarmas. E incluso se debería haber impuesto el **principio de prevención**, que obliga a tomar medidas ante las evidencias existentes.

Por comodidad, los humanos preferimos creer que estos desafíos se solucionarán favorablemente, ya que nos resulta difícil asimilar el descalabro del modo de vida conocido durante las últimas décadas. Sin embargo, **la prudencia, la ciencia y la historia** (Diamond, 2007) nos invitan a rechazar soluciones fantásticas y nos recuerdan la necesidad de afrontar los hechos cuanto antes para poder planificar las necesidades futuras.

Por ello, es más necesario que nunca que sigan existiendo expertos-casandra que nos avisen, junto con otros altavoces que trasladen las advertencias a cada uno de sus ámbitos. En este sentido, **aliento a las instituciones de control externo a que incorporen en sus informes el análisis de los retos asociados al cambio climático, al cenit de la energía disponible per cápita y a la escasez de determinados**

recursos naturales, así como el de sus efectos en el sector público. Estos desafíos requieren cambios importantes, por lo que son varios los departamentos gubernamentales implicados en dar respuesta y deberán saber gestionar sus riesgos (NAO, 2021). Y, junto a ellos, las instituciones de control externo también deberemos instruirnos.

En estos momentos es importante saber separar el grano de la paja, ya que cualquier proyecto lleva asociada la etiqueta de “sostenible”, “eco”, “bio”, “verde” o cualquier otra formalidad con fines de lavado verde (greenwashing) para obtener dinero público. En nuestros análisis deberemos, pues, censurar los proyectos fantasiosos nacidos al calor de los programas de recuperación, alegremente etiquetados de verdes, pero incoherentes con la transición ecológica y la resiliencia comunitaria.

También deberemos advertir de las consecuencias previsibles de los retos actuales sobre la deuda, los ingresos y los gastos públicos; en particular, en funciones básicas del estado de bienestar como la sanidad, la educación y los servicios sociales. Cabe recordar que la mayor parte de la redistribución de la renta se consigue por la vía del gasto público y, para ello, es necesario un sector público fuerte y saneado, que garantice unos servicios esenciales y universales que igualen las oportunidades de toda la población. Por tanto, es ineludible anticipar los riesgos a medio plazo y actuar con precaución y prevención.

En definitiva, animo a evaluar con detalle la eficacia y eficiencia de los proyectos públicos y de los privados subvencionados, así como a ser rigurosos con la exigencia del cumplimiento de la legalidad y de la coherencia en materia de transición ecológica, teniendo presentes los retos sociales aquí expuestos y sus consecuencias en el presupuesto público.

Bibliografía y fuentes recomendadas

- AIE, Agencia Internacional de la Energía –IEA en inglés- (varios años): *World Energy Outlook*, (<https://www.iea.org/topics/world-energy-outlook>).
- Asociación Véspera de Nada (2019): *Guía para el descenso energético. Preparando un futuro después del petróleo*, Ediciones del Genal.
- Bardi, Ugo (2011): *The Limits to Growth Revisited*, Springer.
- Casal Lodeiro, Manuel (2016): *La izquierda ante el colapso de la civilización industrial. Apuntes para un debate urgente*, La Oveja Roja.
- Cucarella Tormo, Vicent
 - (2016): *Economía per a un futur sostenible*, Bromera (traducido al castellano en Algar, 2019, y al gallego en Laiovento, 2019).
 - (2018): “Retos de la sociedad, retos del sector público”, en elDiario.es. (https://www.eldiario.es/comunitat-valenciana/retos-sociedad-retos-sector-publico_132_1874368.html).
 - (2021): “Cuando despertemos, la crisis climática y sistémica todavía estará allí”, en la revista 15/15\15 (<https://www.15-15-15.org/webzine/2021/07/23/cuando-despertemos-la-cribis-climatica-y-sistemica-todavia-estara-alli-propuestas-sostenibles-para-evitar-el-colapso-en-la-post-pandemia/>) y el original en catalán en Quaderns sindicals del País Valencià, n. 76, pág. 8 (https://intersindical.org/stepv/allioli/INTERSINDICAL_76_-_1_MAIG_2021_WEB.pdf).
- Diamond, Jared (2007): *Colapso. Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*, Debolsillo (original en inglés en Viking Books, 2005).
- EEA, Agencia Europea del Medio Ambiente (2021): *Growth without economic growth* (<https://www.eea.europa.eu/publications/growth-without-economic-growth>).
- GEEDS, Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas de la Universidad de Valladolid (<https://geeds.es/>).
- Gobierno de España
 - (2021a): *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* (https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/30042021-Plan_Recuperacion_%20Transformacion_%20Resiliencia.pdf).
 - (2021b): *España 2050. Fundamentos y propuestas para una Estrategia Nacional de Largo Plazo* (https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/200521-Estrategia_Espana_2050.pdf).
- IAASB (2020): *The Consideration of Climate-Related Risks in an Audit of Financial Statement* (<https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IAASB-Climate-Audit-Practice-Alert.pdf>).
- IPCC, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de Naciones Unidas (2021): *Sixth Assessment Report* (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>).

- Kendall, Henry et al (1992): *World Scientists' Warning to Humanity*, Union of Concerned Scientists, co-firmado por 1.575 científicos (entre ellos, 99 premios Nobel).
- Keyber, Lorenz T. y Lenzen, Manfred (2021): "1.5°C degrowth scenarios suggest the need for new mitigation pathways," en *Nature* (<https://www.nature.com/articles/s41467-021-22884-9>).
- LOCOMOTION, European Project (<https://www.locomotion-h2020.eu/>).
- Meadows, Donella et al
 - (1972): *The Limits to Growth*, Massachusetts Institute of Technology (MIT) para el Club de Roma.
 - (2004): *Limits to Growth: The 30-Year Update*, Chelsea Green Publishing.
- MEDEAS, European Project "Modelling the Energy Development under Environmental And Socioeconomic constraints" (<https://www.medeas.eu/>).
- McKinsey & Company (2020): *Climate risk and response: Physical hazards and socioeconomic impacts* (<https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/climate-risk-and-response-physical-hazards-and-socioeconomic-impacts>).
- Naciones Unidas (2019): *Global Sustainable Development Report 2019. The Future is Now: Science for Achieving Sustainable Development* (<https://sustainabledevelopment.un.org/globalsdreport/2019>).
- NAO, National Audit Office (2021): *Climate change risk: A good practice guide for Audit and Risk Assurance Committees*. (<https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2021/08/Climate-Change-Risk-A-good-practice-guide-for-Audit-and-Risk-Assurance-Committees-.pdf>).
- Pérez, Alfons (2020): *Pactos Verdes en tiempos de pandemias. El futuro se disputa ahora*, Icaria (https://odg.cat/wp-content/uploads/2021/02/PACTOSVERDES-CAST_ONLINE.pdf).
- PNAS, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (2018): "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene" (<https://www.pnas.org/content/115/33/8252>).
- Puig Vilar, Ferran: Blog "Usted no se lo cree", 1r Premio de la Fundación Biodiversidad en la categoría de comunicación del cambio climático (<https://ustednoselocree.com/>).
- Ripple, William J. et al
 - (2019): "World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice," *BioScience*, co-firmado por 15.364 científicos de 184 países (<https://academic.oup.com/bioscience/article/67/12/1026/4605229>).
 - (2021): "World Scientists' Warning of a Climate Emergency 2021," *BioScience*, co-firmado por más de 14.000 científicos (<https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/biab079/6325731>).
- Servigne, Pablo y Stevens, Raphaël (2020): *Colapsología*, Arpa.
- SCCV, Sindicatura de Comptes de la Comunitat Valenciana.
 - (2017): Introducción y resumen de las conclusiones. Ejercicio 2016 (https://www.sindicom.gva.es/public/Attachment/2019/9/file16C_VI.pdf).
 - (2018): Introducción y resumen de las conclusiones. Ejercicio 2017 (https://www.sindicom.gva.es/public/Attachment/2019/9/file17C_VI.pdf).
 - (2019): Introducción y resumen de las conclusiones. Ejercicio 2018 (<https://www.sindicom.gva.es/public/Attachment/2019/12/VOLUMIcastelldefinitiu-signat.pdf>).
 - (2020): Introducción general, resumen general de las conclusiones e informes de fiscalización de la Administración. Ejercicio 2019 (https://www.sindicom.gva.es/public/Attachment/2020/12/Introduccion_general_resumen_general_conclusiones_e_informes_fiscalizacion_Administracion_GV_2019_cas_signed.pdf).
- Taibo, Carlos (2016): *Colapso: capitalismo terminal, transición ecosocial, ecofascismo*, Catarata.
- Trainer, Ted (2017): *La vía de la simplicidad hacia un mundo sostenible y justo*, Trotta.
- Turiel, Antonio.
 - (2020): *Petrocalipsis*, Alfabeto.
 - Blog "The Oil Crash" (<https://crashoil.blogspot.com/>).

XXIV PREMIO

AUDITORÍA PÚBLICA

REVISTA DE LOS ÓRGANOS AUTONÓMICOS DE CONTROL EXTERNO

www.auditoriapublica.com

La revista AUDITORÍA PÚBLICA, con el fin de estimular la realización de trabajos sobre temas relacionados con la fiscalización de los fondos públicos, convoca el **XXIV Premio Auditoría Pública** al que podrán optar todas las personas o grupos que envíen sus artículos para su publicación.

ASPIRANTES

Podrán optar a este premio personas individuales o grupos que envíen sus trabajos para su publicación.

Los artículos que publiquen en la revista los presidentes o consejeros de los órganos de control externo no podrán participar en la convocatoria. Tampoco serán tenidos en cuenta los trabajos de quienes hayan sido miembros del Consejo Editorial o del Consejo de Redacción de la revista Auditoría Pública en los dos últimos años anteriores al de la convocatoria del premio.

Las personas que deseen optar al premio deberán enviar los artículos a la sede de la Cámara de Cuentas de Andalucía, Hospital de las Cinco Llagas, calle Don Fadrique, s/n, 41009 Sevilla. En caso de enviarlos por correo electrónico deberán hacerlo a la siguiente dirección: **carlos.castello@ccuentas.es**

Optarán al premio los artículos publicados en los **dos** números que anualmente se publican de la revista.

CONTENIDOS DE LOS ARTÍCULOS

Los artículos deberán cumplir las normas básicas para la preparación de originales publicadas en la revista Auditoría Pública. Deberán ser inéditos y versarán sobre cualquier tema

relacionado con la auditoría del sector público: contabilidad, auditoría de gestión, legalidad, herramientas de auditoría, ...

La extensión de los artículos no deberá sobrepasar los 30.000 caracteres.

PREMIOS

El premio AUDITORÍA PÚBLICA tiene una dotación económica bruta global de 4.000 euros y un posible accésit de **2.000 euros**.

Cualquiera de los premios podrá ser declarado desierto.

JURADO

Los trabajos presentados serán examinados y valorados por los miembros del Consejo Editorial de la revista AUDITORÍA PÚBLICA.

FALLO

El **XXIV Premio Auditoría Pública** se fallará y hará público antes del **28 de febrero de 2022**.

CONDICIONES

La participación en la convocatoria supone la aceptación íntegra de sus bases y de las decisiones del jurado, que está capacitado para solventar cuantas dudas y reclamaciones se presenten.

La revista AUDITORÍA PÚBLICA se reserva el derecho a publicar todos los artículos presentados al premio.